UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
"JÚLIO DE MESQUITA FILHO"

Faculdade de Ciências – Campus de Bauru

Pós-graduação em Psicologia do Desenvolvimento e Aprendizagem

MARIA BEATRIZ CAMPOS DE LARA BARBOSA MARINS PEIXOTO

O ENSINO DA ESTIMULAÇÃO PSICOMOTORA COM PROFESSORAS NO CONTEXTO DOS PROCESSOS DE ALFABETIZAÇÃO NOS ANOS INICIAIS

Bauru/SP

2024

MARIA BEATRIZ CAMPOS DE LARA BARBOSA MARINS PEIXOTO

O ENSINO DA ESTIMULAÇÃO PSICOMOTORA COM PROFESSORAS NO CONTEXTO DOS PROCESSOS DE ALFABETIZAÇÃO NOS ANOS INICIAIS

Texto submetido ao Exame de Defesa como requisito final para a obtenção do título de Doutor junto ao Programa de Pós-Graduação em Psicologia do Desenvolvimento e Aprendizagem Faculdade de Ciências da Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" Campus de Bauru.

Orientador: Professor Doutor Jair Lopes Junior

Bauru/SP

2024

P379e

Peixoto, Maria Beatriz Campos de Lara Barbosa Marins
O Ensino da estimulação psicomotora com professoras no contexto dos processos de alfabetização nos anos iniciais / Maria Beatriz Campos de Lara Barbosa Marins Peixoto. -- Bauru, 2024
467 p. : il., tabs.

Tese (doutorado) - Universidade Estadual Paulista (UNESP), Faculdade de Ciências, Bauru
Orientador: Jair Lopes Junior

1. Educação Inclusiva. 2. Psicomotricidade. 3. Repertórios de Ensino. 4. Alfabetização. 5. Comportamento motor. I. Título.

RELEVÂNCIA E IMPACTOS DA TESE

A tese expõe, devidamente lastreada em evidências, conhecimentos relevantes para a qualificação dos repertórios de ensino de professoras alfabetizadoras pela inserção da estimulação planejada de habilidades psicomotoras na rotina das atividades curriculares nos anos iniciais do Ensino Fundamental.

RELEVANCE AND IMPACTS OF THE THESIS

The thesis presents, duly supported by evidence, relevant knowledge for enhancing the teaching repertoire of literacy teachers through the inclusion of planned stimulation of psychomotor skills in the routine of curricular activities in the early years of elementary education.

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA

Câmpus de Bauru

ATA DA DEFESA PÚBLICA DA TESE DE DOUTORADO DE MARIA BEATRIZ CAMPOS DE LARA BARBOSA MARINS PEIXOTO, DISCENTE DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PSICOLOGIA DO DESENVOLVIMENTO E APRENDIZAGEM, DA FACULDADE DE CIÊNCIAS - CÂMPUS DE BAURU

Aos 29 dias do mês de julho do ano de 2024, às 09:00 horas, no(a) Google Meet, realizou-se a defesa de TESE DE DOUTORADO de MARIA BEATRIZ CAMPOS DE LARA BARBOSA MARINS PEIXOTO intitulada "**O ENSINO DA ESTIMULAÇÃO PSICOMOTORA COM PROFESSORAS NO CONTEXTO DOS PROCESSOS DE ALFABETIZAÇÃO NOS ANOS INICIAIS**". A Comissão Examinadora foi constituida pelos seguintes membros: Prof. Dr. JAIR LOPES JUNIOR (Orientador) - Participação Virtual do Departamento de Psicologia / Faculdade de Ciencias Unesp Bauru, Profa. Dra. LIDIA MARIA MARSON POSTALLI (Participação Virtual) do Departamento de Psicologia / Universidade Federal de São Carlos, Profa. Dra. ANGELA MÁGDA RODRIGUES VIRGOLIM (Participação Virtual) do Instituto de Psicologia / Universidade de Brasília (UnB), Prof. Dr. JOÃO DOS SANTOS CARMO (Participação Virtual) do Departamento de Psicologia / Universidade Federal de São Carlos (UFSCar). Após a exposição pela doutoranda e arguição pelos membros da Comissão Examinadora que participaram do ato, de forma virtual, a discente recebeu o conceito final: APROVADA.

Nada mais havendo, foi lavrada a presente ata, que após lida e aprovada, foi assinada pelo Presidente da Comissão Examinadora.

Bauru, 29 de julho de 2024

gov.br Documento assinado digitalmente
JAIR LOPES JUNIOR
Data: 29/07/2024 14:33:48-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Prof. Dr. JAIR LOPES JUNIOR

DEDICATÓRIA

Aos meus pais.

AGRADECIMENTOS

Apoio Financeiro

O presente trabalho foi realizado com o apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001.

AGRADECIMENTOS

O “exército da consciência” se desenvolve continuamente em nós e, a depender dos estímulos que nos cercam, nos impulsionam, nos detêm, nos harmonizam. Gratidão eterna!

A natureza que nos cerca, nos anima, nos alimenta, nos diverte, promove percepções das quais emolduram nossas emoções, sentimentos e habilidades. Uma força criadora, criativa que conduz e nos alerta dos cuidados com a vida, com o corpo, com o meio. Imensamente grata!

Às pessoas quem convivemos de perto e de longe, que se vão e ficam, que nos mostram, que revelam as mais variadas manifestações provocando ações de inúmeras ordens e dimensões ao bem da coletividade, das especificidades humanas e da individualidade que atua e transforma movidos pelas consequências de nossas escolhas e ações. Gratidão!

Eu agradeço a minha querida família, meu marido Ricardo, meu filho Rafael e minha filha Náiade. Pessoas com as quais tenho o privilégio de conviver, de entender, de aprender. Tudo fica repleto e pleno com vocês por perto. Muito obrigada!

Ao meu pai, tantos ensinamentos e inspirações! A minha mãe, desbravadora, valente e ativa. Sabedorias que nos impulsionam ao amar, ao agir, ao sentir, ao pensar! Gratidão eterna!

Aos meus irmãos mais velhos, irmãs parceiras que abraçam, amparam, compartilham! Gratidão sempre! Aos sobrinhos queridos, muito amor!! Gratidão pelas vidas!

Ao querido Professor orientador, Jair Lopes Junior, uma vida é pouco para aprender com você! Muito grata por tudo que inspira e, como Analista do Comportamento, você tão bem executa em benefício do meio! Feliz por conviver e aprender sobre ensinar contigo.

Ao Gustavo Scalvi, acadêmico parceiro de investigação em campo, de auxílio nas coletas de avaliação, pela serenidade e companhia, pelos escritos em coautoria, muita gratidão!

Aos amigos que esses anos de curso de mestrado e doutorado me trouxeram, agradeço! Em especial agradeço junto a cada um de vocês, queridas Vera Capellini, Camila Elidia, Cristiane, Fabiana Menegazzo, Alessandra Carraro, Aletéia, ao querido Victor, gratidão!

Aos colegas membros do Grupo de Pesquisa (CNPq) “Processos de Ensino e de Aprendizagens Profissionais em contextos Educacionais, Esportivos e de Saúde” e aos colegas do grupo “Inclusão da Pessoa com Deficiência, TEA/TGD e Altas Habilidades e os contextos de aprendizagem e desenvolvimento”.

Aos membros da banca, especial carinho pela dedicação que dispensam na produção de conhecimento, muita gratidão! Professoras Lídia Maria Postalli, Angela Mágda Virgolim, Prof. João dos Santos Carmo, muito grata!

EPÍGRAFE

"A psicologia é uma ciência, o ensino uma arte; e as ciências nunca geram arte de si mesmas. É preciso que uma mente inventiva sirva de intermediário na aplicação, usando a sua originalidade." Willian James

(apud Skinner, 1972, p. 57)

APRESENTAÇÃO

A Pedagogia, enquanto ciência de múltiplas faces, evoca para si uma complexidade de características, aspectos e, por que não, caminhos de resolução de problemas a quem serve: a Educação. Realmente, é um caleidoscópio de faces, em que cada qual emite sua luz, seu brilho, inclusive a de pessoas.

É exatamente essa complexidade que tanto me atraiu, que me fez apaixonada, depois, responsável, comprometida aos estudos, ao aprendizado, às pesquisas. A participação de áreas, dos seus conceitos, procedimentos e resultados aplicados a tudo que emerge da Pedagogia é por demais entusiasmante.

Afetou-me, construiu e constrói em mim a possibilidade além de educar-me, de transformar-me. Mas de ser instrumento de mudanças das quais as pessoas relacionam-se para aprender, nas demandas sociais de cidadania e da necessidade de protagonizar o meio em que vivemos, convoca-me a agir nos mais diferentes verbos em prol do ensino.

Se buscar nas reminiscências da infância, exatamente ali testemunhei essa vontade íntima, que amiúde se manifestava em brincadeiras de ser, que estava mais vinculada a ensinar quem precisava do que ao papel figura de um professor. Queríamos uma escola que ensinasse quem não podia aprender, como aqueles que não a frequentavam porque estavam a pedir suprimentos, ou a trabalhar por sustentos necessários. Não tinham caderno, não tinham lápis nem estojo, nem livros e, eu os tinha. O suficiente para acreditar o bastante. Um livro de histórias tão grande e bonito que, seu peso em minhas pernas, me fazia bem. Quem, quem me ensinaria tão bem a ponto de tão bem eu escrever. Quando falaria palavras em formas de argumentos possíveis de ir a lugares desconhecidos sem medos. Conhecer! Era muito sugestivo e bonito a Enciclopédia Conhecer, de pessoas tão antigas e sabidas, gênios, inventores, escritores, cientistas, estudiosos, esportistas, bailarinas e bailarinos! Sim, o corpo, a dança, a música, conjugados ao movimento, é maravilhoso. Uma arte, sem dúvida. Ao observar o mundo, constato que, na arte, se congregam muitos ensinamentos, que exigem muitos conhecimentos.

Na frase de Skinner, do qual é título de capítulo de livro (Tecnologia de Ensino, capítulo II, 1972, p. 9), “A Ciência da Aprendizagem e a Arte de Ensinar”, traz infinidades de esperança, motivação, dicas, pistas e caminho de superação ao estabelecer um procedimento minucioso de planejamento, como propôs no Ensino Programado. Um método que se inicia a partir do como fazer. Indagação que se fez muito presente ao final do curso de Pedagogia, quando eu finalizava o mestrado neste mesmo programa, da Psicologia do Desenvolvimento e Aprendizagem.

Cursar Pedagogia na FC, Unesp, participar de Projeto de Extensão de Yoga e Educação, e no Projeto de Altas Habilidades/Superdotação, de Grupo de Pesquisa da Inclusão de Pessoas (LaTeDIP), me promoveram aos Efeitos de um Programa de Desenvolvimento Psicomotor com estudantes com AH/SD. A psicomotricidade inaugurava um novo estudo em minha vida, causando uma agitação imensa de relações, interações, possibilidades e interdisciplinaridade, de utilizar teorias (no sentido que cada qual pode dar sua distinta contribuição) e de entender que, se somos diversos e com necessidades tão distintas, diversas devem ser as dimensões, os elementos e os aspectos que podem ser considerados em um método de ensino, algo que estruture investigar e produzir conhecimento a favor do ensino e da aprendizagem no ambiente escolar. Me levou a promover uma Atividade de Corporeidade, com exercícios de yoga, à comunidade do campus antes de concluir o mestrado, até o início deste ano.

Ministrei algumas oficinas em eventos acadêmicos e em escolas, com o tema psicomotricidade e educação. Foram experiências fortalecedoras diante do propósito de investigar questões de pesquisa e desenvolver procedimentos com finalidades para a tese.

Assim, me aproximei do Orientador do estudo, fiz estágio docente em sua disciplina e participei da nova formação de seu Grupo de Pesquisa em Processos de Ensino e de Aprendizagens Profissionais em Contextos Educacionais, Esportivos e de Saúde. Pessoa estimada, colegas aplicados e ações que participavam em minha vida a Psicologia Experimental, a Análise Experimental do Comportamento aplicada à educação. Um oceano se abriu e, apesar de não entender de conhecimentos de navegação, era indubitavelmente por ali que queria transpor um projeto que utilizasse a ciência do comportamento motor e seu desenvolvimento nos processos de aprendizagem. No primeiro estudo (mestrado) foi no eixo dos Sistemas do Corpo Humano com grupo pequeno de crianças avaliadas com alto desempenho em áreas diversas e, agora, no eixo da alfabetização, em habilidades de leitura, escrita e oralidade, para todos, em paradigma inclusivo, pois se é bom para crianças com AH/SD, a todos pode e deve ser, disse Renzulli sobre seu programa de enriquecimento para toda a escola.

De ordem cristã dimensionada pela ciência, poderia explicar sobre mim e o que me move, a partir dessa frase. Nem tanto ao céu, nem somente na terra. Podemos sugerir esta metáfora para falar sobre o corpo. Matéria, instrumento, dualidades, polaridades, dissociações? Buscamos por integralidade, unidade de sistemas e de reconhecidas essencialidades de funções distintas a favor do equilíbrio, da harmonia, da saúde integral e integrada à educação e ao desenvolvimento do ser humano. De suas aprendizagens consigo, com o outro, com meio, natural ou artificial, de transformações culturais no mesmo mundo pelo ser no mundo, nos

limites das leis indelegáveis e em meio de fenômenos atuantes que ainda prevalecem nesse planeta, na galáxia a qual pertencemos, assim como nos ensina a ciência.

A ciência que dimensiona a ordem cristã da qual respeito enquanto aspecto espiritual da minha composição. Não nos cabe, nem se pode estudar todas as questões que nos rodeiam ou nos afligem, contudo fazemos escolhas durante o percurso, de formação, de graduação, de pós-graduação envoltos pela historicidade que nos acompanha com suas influências, identificadas e outras indefinidas, contudo de uma mesma premissa ordenatória: de ação e reação. De isolar consequências, considerar ou não variáveis, respondendo às nossas necessidades e indicando meios e condições de melhor conviver e nos manifestar enquanto individualidades sociais, enquanto organismos de capacidades modificáveis por suas interações e reforçamentos.

Assim, como dito, o estudo e a pesquisa durante e pós o mestrado, em que foi possível comparar os resultados de avaliação de habilidades psicomotoras e de outros domínios, em que todas elas apresentaram melhoras após estimulação psicomotora. Somou-se ao fato de, em revisão de literatura, elegendo os construtos psicomotricidade e educação desse público, mostrou-se a necessidade de estudos principalmente por insuficiência de modelos que descrevam detalhes da experiência de atendimento e desenvolvimento na área psicomotora. Mais uma vez o "Como fazer" faz falta.

Logo no início do curso de doutorado, quando eu tinha o pré-projeto de ingresso em mãos, mas ainda com muitas dúvidas e receios quanto à delimitação e ao como procederia avaliações com escolares e formação com professoras, tive a oportunidade de ser professora de uma escola integral por dois anos, de 4º ano. Era início de 2020, teríamos uma pandemia a ser enfrentada, que causaria rupturas em vários aspectos na educação.

A minha turma desse mesmo ano era diversa em relação à origem de escola anterior, com idades de 8, 9 e 10 anos, alguns com laudos de TEA, TDAH, Altas habilidades e nitidamente com dificuldades de aprendizagem. Eu estudava as subáreas psicomotoras, já trabalhadas no mestrado com pequeno grupo por meio do eixo curricular dos sistemas do corpo humano, e estava vivenciando uma experiência com todos os alunos de uma mesma sala que revelava convergências do que havia resultado, considerado e sugerido naquela pesquisa: a possibilidade de trabalho considerando as habilidades psicomotoras juntamente com habilidades curriculares para todos, em uma perspectiva inclusiva em que a totalidade dos alunos possa se beneficiar.

Começava ali outras reflexões, relações, organização e elaboração de como fazer, em dimensão formativa para e com professores dos anos iniciais, o ensino de repertórios de estimulação psicomotora, percurso indispensável no desenvolvimento de competências

docentes previstas enquanto áreas de conhecimento, de objetos de conhecimento, de comportamentos, de repertórios docentes que possibilitem aos professores saber como ensinar seus aprendizes escolares, apoderados de elementos de desenvolvimento humano além do seu contexto, psicológico, social, cognitivo, emocional, físico e ético, em completude integral de humano. Elementos esses presentes onde quer que esteja a criança, seja em casa, na praça, na rua, na educação física, na escola e, inclusive, na sala de aula com consequências em suas interações e aprendizagem.

Desse modo, formar professoras que possam observar, identificar, acompanhar e promover o ensino permeado e planejado, que consignem em um fazer docente de resultados efetivos, pois fundamentado em desenvolvimento de estimulação que atinge a todos em todas as suas especificidades, podendo assim resultar em melhor desempenho no aprendizado de habilidades esperadas para esse nível de ensino.

Início de 2022, os anos iniciais da escola pública estariam novamente 100% no presencial, momento tão esperado para mim, neste caso, enquanto pesquisadora in loco. Eu estaria disponível e empenhada em estar nessa escola de Ensino Fundamental I o tempo que fosse preciso para desenvolver a pesquisa, delimitando os procedimentos a fim de obter as respostas que buscávamos, principalmente na obtenção de medidas de mudanças com a intervenção pretendida. O começo, o meio e nem tão final dessa trajetória seguem nesta Tese.

Peixoto, Maria Beatriz Campos de Lara Barbosa Marins. **O ensino da estimulação psicomotora para professores no contexto dos processos de alfabetização nos anos iniciais** Tese de Doutorado: Programa de Pós-Graduação em Psicologia do Desenvolvimento e da Aprendizagem, Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho", Faculdade de Ciências de Bauru, SP, 2024.

RESUMO

O processo de ensino e aprendizagem é central na educação, especialmente nos processos de alfabetização, que marcam o início do letramento, um processo contínuo ao longo da vida. Este estudo concentrou-se na dimensão do ensino, especificamente na insuficiente estimulação de habilidades essenciais para a aquisição da leitura e da escrita. A psicomotricidade, ao investigar as expressões afetivo-emocionais, motoras, psicológicas e sociocognitivas, oferece um vasto repertório para intervenções educacionais. Esta tese de doutorado teve como principal objetivo tornar professoras dos anos iniciais aptas para ensinar repertórios psicomotores aos seus alunos no contexto dos processos de alfabetização nos anos iniciais do ensino fundamental por meio de um programa de ensino baseado na Programação de Condições para o Desenvolvimento de Comportamentos (PCDC). A presente tese encontra-se estruturada em quatro estudos. O Estudo 1 investigou possíveis vinculações entre desempenhos em avaliações psicométricas de leitura, escrita e aritmética, utilizando o Teste de Desempenho Escolar (TDE) e o desenvolvimento motor, mensurado pela Escala de Desenvolvimento Motor. Foram avaliados 77 estudantes do 2º ano do Ensino Fundamental, revelando déficits significativos, salientando a necessidade de efetivas intervenções nas contingências planejadas para o desenvolvimento das habilidades preconizadas nas diretrizes curriculares oficiais. Tais resultados igualmente fortaleceram argumentos da literatura acerca da interdependência entre habilidades que definem a alfabetização e os repertórios psicomotores. O Estudo 2 investigou modelos de formação e estratégias de orientação psicomotora para professores dos anos iniciais, destacando a relevância da interseção entre psicomotricidade e alfabetização, sendo evidente as lacunas na instrumentalização para a formação de professores com ênfase na promoção de estratégias de estimulação de repertórios psicomotores em contexto de alfabetização. O Estudo 3 desenvolveu um programa de ensino de repertórios de estimulação psicomotora nos processos de alfabetização, com viabilidade de aplicação, de acompanhamento, de aprimoramento e de avaliação de eficácia baseados nos princípios da Análise do Comportamento. O percurso metodológico incluiu sete etapas para caracterizar habilidades do currículo e psicomotoras, propor comportamentos e elaborar a aplicação e avaliação do programa. O Estudo 4 apresentou os resultados da aplicação do Programa, enfatizando as interações das professoras com a pesquisadora em contexto de atuação profissional. Os resultados evidenciaram a aquisição dos repertórios de ensino pelas professoras com incidências favoráveis no desempenho dos estudantes. Este estudo contribui de maneira significativa para a promoção de uma educação inclusiva e de qualidade, destacando a importância da formação docente em serviço e, em especial, a aprendizagem profissional de repertórios de estimulação psicomotora integrada ao ensino das habilidades que definem a alfabetização nos anos iniciais.

Palavras-chave: Educação Inclusiva. Psicomotricidade. Repertórios de Ensino. Alfabetização. Comportamento Motor.

Peixoto, Maria Beatriz Campos de Lara Barbosa Marins. **Teaching Psychomotor Stimulation for Teachers in the Context of Literacy Processes in the Early Years**. Doctoral Thesis: Postgraduate Program in Developmental and Learning Psychology, São Paulo State University "Júlio de Mesquita Filho", Faculty of Sciences of Bauru, SP, 2024.

ABSTRACT

The teaching and learning process is central to education, especially in literacy processes, which mark the beginning of lifelong literacy. This study focused on the teaching dimension, specifically on the insufficient stimulation of essential skills for the acquisition of reading and writing. Psychomotricity, by investigating affective-emotional, motor, psychological, and socio-cognitive expressions, offers a vast repertoire for educational interventions. This doctoral thesis aimed to make early years teachers capable of teaching psychomotor repertoires to their students within the context of literacy processes in the early years of primary education through a teaching program based on the Programming of Conditions for the Development of Behaviors (PCDC). The present thesis is structured into four studies. Study 1 investigated possible links between performance in psychometric assessments of reading, writing, and arithmetic, using the School Performance Test (TDE) and motor development, measured by the Motor Development Scale. Seventy-seven 2nd-grade students were evaluated, revealing significant deficits, highlighting the need for effective interventions in the contingencies planned for the development of skills advocated in official curriculum guidelines. These results also strengthened literature arguments about the interdependence between skills that define literacy and psychomotor repertoires. Study 2 investigated training models and psychomotor guidance strategies for early years teachers, highlighting the relevance of the intersection between psychomotricity and literacy, making evident the gaps in the instrumentalization for teacher training with an emphasis on promoting strategies for stimulating psychomotor repertoires in the context of literacy. Study 3 developed a teaching program for stimulating psychomotor repertoires in literacy processes, with feasibility for application, monitoring, improvement, and efficacy evaluation based on the principles of Behavior Analysis. The methodological path included seven stages to characterize curriculum and psychomotor skills, propose behaviors, and develop the application and evaluation of the program. Study 4 presented the results of the Program's application, emphasizing the interactions between the teachers and the researcher in a professional context. The results showed the acquisition of teaching repertoires by the teachers with favorable incidences in the students' performance. This study significantly contributes to the promotion of inclusive and quality education, highlighting the importance of in-service teacher training and, in particular, the professional learning of psychomotor stimulation repertoires integrated with the teaching of skills that define literacy in the early years.

Keywords: Inclusive Education. Psychomotricity. Teaching Repertories. Literacy. Motor behavior.

LISTA DE FIGURAS

INTRODUÇÃO GERAL

FIGURA 1 Quadro de habilidades do Relatório 2023 do Alfabetiza Brasil 48

ESTUDO 2

FIGURA 1 Fluxo de publicações 92

ESTUDO 3

FIGURA 1 Síntese de Concepções elencadas em Henklain e Carmo 115

FIGURA 2 Ilustração do percurso do Programa de suas etapas e ações 126

FIGURA 3 Descrição sintética das sete etapas constituintes do Programa de Ensino de repertório de estimulação psicomotora com as respectivas questões de pesquisa e objetivos 127

FIGURA 4 Ampulheta Triangular de Gallahue 135

FIGURA 5 Exemplo de comportamento da subárea O.E. 142

FIGURA 6 Imagens dos quadros de comportamentos-objetivo intermediários 155

FIGURA 7 Imagens dos quadros de comportamentos-objetivo intermediários de MG, EQ e EC 156

FIGURA 8 Imagens dos quadros de comportamentos-objetivo intermediários de Organização Espacial 157

FIGURA 9 Comportamentos-objetivo intermediários de Org. Temporal 158

FIGURA 10 Recorte do material da Fase 1 da aplicação do Programa 161

FIGURA 11 Imagem do material da participante 162

FIGURA 12 Recorte de Fase 2 - exposição dos comportamentos 162

FIGURA 13 Recorte do material da participante 164

FIGURA 14 Exemplo de sequência de comportamento da OE 166

FIGURA 15 Imagem de quadro com as questões de avaliação 167

FIGURA 16 Imagem do calendário e linha do tempo de percurso formação 168

ESTUDO 4

FIGURA 1 Competências Gerais Docentes - BCN-Formação 189

FIGURA 2 Competências Específicas Docentes 190

FIGURA 3 Sequência de Eventos do Programa de Ensino - cronograma 203

LISTA DE TABELAS

INTRODUÇÃO GERAL

TABELA 1	Resultados do IDEB Anos Iniciais do Ensino Fundamental	46
TABELA 2	Resultados do IDEB por regiões Anos Iniciais do Ensino Fundamental	47

ESTUDO 1

TABELA 1	Estatística descritiva geral do desempenho escolar e psicomotor	62
TABELA 2	Classificação da lateralidade	63
TABELA 3	Classificação do desempenho escolar	64
TABELA 4	Classificação do desempenho motor	64
TABELA 5	Correlação entre leitura, escrita, aritmética, idade motora geral e subáreas motoras	65

ESTUDO 2

TABELA 1	Busca Fase I	80
TABELA 2	Busca Fase II	82
TABELA 3	Síntese dos instrumentos utilizados nos estudos	93

ESTUDO 3

TABELA 1	Caracterização da escola local da coleta	119
TABELA 2	Caracterização dos participantes da pesquisa	120
TABELA 3	Da agenda da aplicação da Etapa 7	170

ESTUDO 4

TABELA 1	Caracterização dos participantes da pesquisa	193
TABELA 2	Identificação dos resultados e de sua localização no texto por participante	204
TABELA 3	Comportamentos das participantes na estimulação das 7 subáreas psicomotoras Fase 1 e Fase 2	374
TABELA 4	Comportamentos - análise de confirmação na participação e aquisição de repertórios Fase 3	375
TABELA 5	Evidências dos resultados da Execução do Programa com as participantes	379

LISTA DE QUADROS

INTRODUÇÃO GERAL

QUADRO 1	Competências específicas docente	33
QUADRO 2	Subáreas e descrição de habilidades psicomotoras	38

ESTUDO 2

QUADRO 1	Identificação de Artigos Recuperados Fase I	81
QUADRO 2	Identificação de Artigos recuperados do Portal Capes Base ProQuest Fase I	82
QUADRO 3	Identificação de Artigos Recuperados do Portal Capes na base ERIC Fase II	83
QUADRO 4	Identificação artigo da base SciELO – Fase II	83
QUADRO 5	Identificação artigo da base PePSIC – Fase II	84
QUADRO 6	Caracterização dos estudos - principais elementos textuais dos artigos identificados	85

ESTUDO 3

QUADRO 1	Contribuições aplicáveis à educação descritas por Henklain e Carmo	114
QUADRO 2	Habilidades de Língua Portuguesa do Currículo Paulista, do Aprender Sempre e Correlação com subáreas psicomotoras e coluna adicional das habilidades exigidas da AAP (2ºB/2022)	139
QUADRO 3	Da agenda de aplicação das Etapas 5.1, 5.2 e 5.3.	139
QUADRO 4	Quadro de elaboração da estrutura e agenda de aplicação do Programa	140
QUADRO 5	Quadro Recorte do inventário de habilidades do currículo e relação com subáreas psicomotoras	148

QUADRO 6 Recorte do Inventário de Habilidades de Língua Portuguesa do Currículo Paulista, do Aprender Sempre e Correlação com subáreas psicomotoras e coluna adicional das habilidades exigidas da AAP de LP seguidas pela de Matemática (2ºB/2022) 149

QUADRO 7 Respostas das participantes de questionário prévio sobre repertório psicomotor 152
QUADRO 8 Características para decompor comportamentos-objetivo de área psicomotora 153
QUADRO 9 Distribuição do Programa para a formação com a participante 159
QUADRO 9 Fases 1, 2 e 3 - síntese de seus elementos e ações de cada Bloco com o tema objeto de ensino 160
QUADRO 10 Análise comparativas de etapas da PCDC sistematizadas por Kienen e coautores 171

ESTUDO 4

RESULTADOS P1

QUADRO 1 Fase 1 Introdução à psicomotricidade e Lateralidade P1 205
QUADRO 2 Leitura e treino de habilidades de lateralidade com a P1 207
QUADRO 3 Fase 3 Aplicação da atividade de Lateralidade da P1 com a turma 209
QUADRO 4 Fase 1 de Motricidade Fina com a P1 209
QUADRO 5 Fase 2 de Estimulação dos Comportamentos de Motricidade Fina com a P1 211
QUADRO 6 Fase Atividade de Motricidade Fina da P1 com a turma 211

QUADRO 7 Fase 1 de Motricidade Global P1 213
QUADRO 8 Fase 2 Estimulação dos Comportamentos de Motricidade Grossa com P1 214

QUADRO 9	Fase 3 Aplicação de atividade de Motricidade Global da P1 com sua turma	214
QUADRO 10	Fase 1 de Equilíbrio com a P1	215
QUADRO 11	Fase 2 Estimulação dos Comportamentos de Equilíbrio com a P1	216
QUADRO 12	Fase Aplicação da atividade de Equilíbrio da P1 com sua turma	218
QUADRO 13	Fase 1 de Esquema Corporal P1	218
QUADRO 14	Fase 2 Instrução dos Comportamentos de Esquema Corporal com a P1	220
QUADRO 15	Fase 3 Aplicação da atividade de Esquema Corporal da P1 com sua turma	221
QUADRO 16	Fase 1 de Organização Espacial com a P1	222
QUADRO 17	Fase 2 de Organização Espacial com a P1	224
QUADRO 18	Fase 3 Aplicação da atividade de Organização Espacial da P1 com sua turma	225
QUADRO 19	Fase 1 de Organização Temporal P1	228
QUADRO 20	Fase 2 Instrução dos Comportamentos ...Organização Temporal com a P1	229
QUADRO 21	Fase3 Atividade de Organização Temporal da P1 com sua turma	230
RESULTADOS P2		
QUADRO 22	Transcrição Fase 1 Introdução à psicomotricidade e Lateralidade P2	233
QUADRO 23	Transcrição Fase 2 Estimulação dos Comportamentos de Lateralidade com P2	236
QUADRO 24	Transcrição Fase 3 Aplicação da atividade de Lateralidade P2	238
QUADRO 25	Fase 1 Estímulo textual de Motricidade Fina com a P2	242
QUADRO 26	Fase 2 de Estimulação dos Comportamentos de Motricidade Fina com a P2	244
QUADRO 27	Fase 3 Atividade de Motricidade Fina da P2 com a turma	245

QUADRO 28	Retomada sobre comportamentos de Motricidade Fina de P2 com sua turma.	246
QUADRO 29	Transcrição Fase 1 Estímulo Textual de Motricidade Global P2	248
QUADRO 30	Fase 2 de Motricidade Global com a P2	251
QUADRO 31	Fase 3 Atividade de Motricidade Global P2 com a turma	252
QUADRO 32	Fase 1 Retomada de MG de P2 com sua turma	254
QUADRO 33	Fase 1 Estímulo textual de Equilíbrio com P2	255
QUADRO 34	Instrução de Comportamentos de Equilíbrio 2	256
QUADRO 35	Fase 3 de Equilíbrio da P2 com sua turma	258
QUADRO 36	Fase 1 de Esquema Corporal com a P 2	260
QUADRO 37	Fase 2 Instrução de Comportamentos de Esquema Corporal com P2	261
QUADRO 38	Fase 3 Esquema Corporal P2 com sua turma	262
QUADRO 39	Quadro 39 – Retomada da Fase 3 do Bloco 5 de P2 com sua turma	263
QUADRO 40	Fase 1 de Organização Espacial com a P2	265
QUADRO 41	Transcrição Fase 2 Estimulação dos Comportamentos de Organização Espacial com a P2	267
QUADRO 42	Organização Espacial da P2 com sua turma	269
QUADRO 43	Fase 1 Estímulo textual de Organização Temporal com P2	271
QUADRO 44	Fase 2 Instrução dos comportamentos de Organização Temporal com P2	272
QUADRO 45	Fase 3 Aplicação da atividade de Organização Temporal P2	274

RESULTADOS P3

QUADRO 46	Fase 1 Introdução e lateralidade P 3	277
QUADRO 47	Fase 2 Instrução dos comportamentos de Lateralidade P3	279
QUADRO 48	Fase 3 Aplicação da Atividade de Lateralidade turma P3	281
QUADRO 49	Fase 1 de Motricidade Fina P 3	282

QUADRO 50	Fase 2 Instrução dos comportamentos de Motricidade Fina P3	283
QUADRO 51	Aplicação da atividade de Motricidade Fina P 3 com sua turma	284
QUADRO 52	Fase 1Estímulo textual de Motricidade Global com a P 3	286
QUADRO 53	Fase 2 Instrução dos comportamentos de Motricidade Global com a P3	287
QUADRO 54	Fase 3 Aplicação da atividade Motricidade Global Professora 3	288
QUADRO 55	Fase 1 de Equilíbrio com a P 3	290
QUADRO 56	Fase 2 Instrução dos comportamentos de Esquema Corporal com a P3	292
QUADRO 57	Fase 3 Aplicação da atividade de Equilíbrio P3 com seus alunos	292
QUADRO 58	Fase 1 de Esquema Corporal com a P3	294
QUADRO 59	Fase 2Instrução dos comportamentos de Esquema Corporal P3	295
QUADRO 60	Fase 3 Aplicação da atividade de Esquema Corporal Professora 3	295
QUADRO 61	Fase 3 Transcrição Fase 2 de Organização Espacial com a P3	297
QUADRO 62	Transcrição Fase 2 Instrução dos comportamentos de Organização Especial com a P3	299
QUADRO 63	Fase 3 Aplicação da atividade de Organização Espacial pela P3 com sua turma	301
QUADRO 64	Fase 1 de Organização Temporal com a P3	302
QUADRO 65	Instrução dos comportamentos de Organização Temporal com a P3	303

QUADRO 66 Fase 3 Atividade de Organização Temporal P 3 com sua turma 304

RESULTADOS P4

QUADRO 67 Fase 1 de Introdução e Lateralidade com a P4 306
QUADRO 68 Fase 2 da Instrução dos comportamentos de Lateralidade P4 308
QUADRO 69 Fase 3 Aplicação da Atividade de Lateralidade P4 com sua turma 310
QUADRO 70 Quadro 70 - Fase 1 de Motricidade Fina com a P4 312
QUADRO 71 Fase 2 Instrução dos comportamentos de Motricidade Fina com a P4 314
QUADRO 72 Fase 3 Aplicação da Atividade de Motricidade Fina P4 com sua turma 315
QUADRO 73 Fase 1 de Motricidade Global com a P4 316
QUADRO 74 Fase 2 Instrução dos comportamentos de Motricidade Grossa com a P4 317
QUADRO 75 Fase 3 Aplicação de atividade de Motricidade Global P4 com sua turma 318
QUADRO 76 Fase 1 de Equilíbrio com a P4 318
QUADRO 77 Fase 2 da Instrução dos comportamentos de Equilíbrio com a P4 319
QUADRO 78 Fase 3 Aplicação atividade de Equilíbrio com a P4 320
QUADRO 79 Fase 1 Esquema Corporal com a P4 321
QUADRO 80 Fase 2 Instrução dos comportamentos de Esquema Corporal com a P4 322
QUADRO 81 Fase 3 Aplicação atividade de Esquema Corporal P4 com sua turma 324
QUADRO 82 Fase 1 Organização Espacial com a P4 325
QUADRO 83 Fase 2 Instrução dos comportamentos de Organização Espacial P4 327
QUADRO 84 Fase 3 Aplicação de Atividade de Organização Espacial P4 com sua turma 328

QUADRO 85	Fase 1 Organização Temporal P4	330
QUADRO 86	Fase 2 Instrução dos comportamentos de Organização Temporal com a P4	332
QUADRO 87	Fase 3 Aplicação de atividade Organização Temporal P4	332
QUADRO 88	Respostas das questões prévias da participante P1	334
QUADRO 89	Respostas das Questões de Avaliação do Programa da P1	335
QUADRO 90	Respostas questões prévias da participante P2	337
QUADRO 91	Respostas das Questões de Avaliação do Programa P2	338
QUADRO 92	Respostas questões prévias da participante P3	342
QUADRO 93	Respostas das Questões de Avaliação do Programa P3	342
QUADRO 94	Respostas questões prévias da participante P4	345
QUADRO 95	Respostas das Questões de Avaliação do Programa P4	345
QUADRO 96	Habilidades curriculares de LP e lista das subáreas P1	349
QUADRO 97	Habilidades de matemática e lista de áreas psicomotoras P1	352
QUADRO 98	Habilidades de LP e lista das subáreas psicomotoras P2	356
QUADRO 99	Quadro 99 – Habilidades de Matemática planejamento com P2	360
QUADRO 100	Habilidades de planejamento de LP com P3	362
QUADRO 101	Habilidades de matemática planejamento com P3	365
QUADRO 102	Habilidades do planejamento de matemática com P4	369

APÊNDICES

Apêndice A - 393
Apêndice B - 395
Apêndice C 397
Apêndice D - 400
Apêndice E - 411
Apêndice F - 413
Apêndice G - 446
Apêndice H - 449

ANEXOS

Anexo A – Ampulheta Triangular de Gallahue..... 466
Anexo B – Roteiro de Caracterização do Participante..... 467

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO GERAL 29
1.1 PROFESSORES E FORMAÇÃO – QUEM ENSINA..... 31
1.2 PSICOMOTRICIDADE E ALFABETIZAÇÃO – O QUE ENSINAR..... 35
1.2.1 Estudos iniciais na persecução da tese quanto às relações psicomotricidade, anos iniciais e professores 40
1.3 A CRIANÇA E O DESENVOLVIMENTO HUMANO (A QUEM ENSINA) 43
1.4 ALFABETIZAÇÃO–FOCO DA JUSTIFICATIVA DAS QUESTÕES DE PESQUISA 44

ESTUDO 1 AVALIAÇÃO E ANÁLISE DE REPERTÓRIOS PSICOMOTORES E DE HABILIDADES DE ALFABETIZAÇÃO NOS ANOS INICIAIS 52
RESUMO 53
ABSTRACT 54
1 INTRODUÇÃO 55
2 MÉTODO 59
2.1 PARTICIPANTES 59
2.2 INSTRUMENTOS 59
2.3 PROCEDIMENTOS 60
2.4 ANÁLISE DE DADOS.....60
3 RESULTADOS.....62
4 DISCUSSÃO..... 67
5 CONSIDERAÇÕES 70
REFERÊNCIAS 71

ESTUDO 2 REPERTÓRIOS PSICOMOTORES E HABILIDADES DE ALFABETIZAÇÃO: DIMENSÕES METODOLÓGICAS E EVIDÊNCIAS EMPÍRICAS 73
RESUMO 74
ABSTRACT 75
INTRODUÇÃO..... 76
MÉTODO..... 78
RESULTADOS 79
3.1 ETAPA 1**..... 79**

3.2 ETAPA 2..... 79
3.3 ETAPA 3..... 81
3.4 ETAPA 4..... 85
3.5 ETAPA 5..... **92**
4 DISCUSSÃO..... 94
4.1 ETAPA 6..... 94
5 CONCLUSÃO..... 103
REFERÊNCIAS ESTUDO 2..... 105

ESTUDO 3 ELABORAÇÃO DE UM PROGRAMA DE ENSINO DE ESTIMULAÇÃO DE HABILIDADES PSICOMOTORAS CORRELATAS AO PROCESSO DE ALFABETIZAÇÃO: PROGRAMAÇÃO E APLICAÇÃO COM PROFESSORAS NO CONTEXTO DOS ANOS INICIAIS 107
RESUMO 108
ABSTRACT 109
1 INTRODUÇÃO..... 110
2 OBJETIVOS..... 117
3 MÉTODO 118
3.1 LOCAL..... 119
3.2 PARTICIPANTES..... 119
3.3 INSTRUMENTOS 120
3.4 BIBLIOGRAFIA, DOCUMENTOS E LIVROS 121
3.5 EQUIPAMENTOS DE REGISTRO DE COLETA 121
3.6 MATERIAIS DIVERSOS 122
3.7 PROCEDIMENTOS ÉTICOS 122
3.7.1 Apresentação e permissão da escola (TCLE) 122
3.7.2 Convite para as professoras 123
3.8 PROCEDIMENTO 123
4. **ELABORAÇÃO DO PROGRAMA DE ENSINO DE REPERTÓRIOS DE ESTIMULAÇÃO PSICOMOTORA PARA PROFESSORAS DOS ANOS INICIAIS** 126
4.1 ETAPAS PRELIMINARES 1 – 4 128
4.1.1 Etapa 1 – Seleção de Habilidades 128
a) Etapa 1.1..... 128
b) Etapa 1.2..... 130

4.1.2 Etapa 2 – Observação do ambiente profissional das participantes 131
a) Etapa 2.1 131
b) Etapa 2.2 132
c) Etapa 2.3..... 132
d) Etapa 2.4 122
4.1.3 Etapa 3 Caracterização das subáreas psicomotoras e decomposição de comportamentos-objetivo 133
a) Etapa 3.1..... 135
b) Etapa 3.2 136
4.1.4 Etapa 4 – Elaborar e montar o material a ser utilizado pela participante na aplicação do Programa de Ensino 136
a) Etapa 4.1 137
b) Etapa 4.2 137
c) Etapa 4.3..... 138
4.2 DA APLICAÇÃO DO PROGRAMA DE FORMAÇÃO DE REPERTÓRIOS DE ESTIMULAÇÃO PSICOMOTORAS – ETAPA 5 – ETAPA 7..... 138
4.2.1 Etapa 5 139
a) Etapa 5.1 139
b) Etapa 5.1.1 140
c) Etapa 5.1.2 141
d) Etapa 5.2 141
e) Etapa 5.3 141
4.2.2 Etapa 6..... 143
a) Etapa 6.1 143
b) Etapa 6.2 143
4.2.3 Etapa 7..... 144
a) Etapa 7.1 144
b) Etapa 7.2 145
c) Etapa 7.3 145
d) Etapa 7.4 146
5 RESULTADOS 147
5.1 ETAPA 1- INVENTÁRIO DE HABILIDADES DO CURRÍCULO E DE CORRELAÇÃO COM SUBÁREAS PSICOMOTORAS 147

5.2 ETAPA 2 – RELATÓRIO DE OBSERVAÇÃO DO AMBIENTE PROFISSIONAL DAS PROFESSORAS PARTICIPANTES..... 150
5.3 ETAPA 3 COMPORTAMENTOS-OBJETIVO TERMINAIS E COMPORTAMENTOS-OBJETIVO INTERMEDIÁRIOS 153
5.4 ETAPA 4 ELABORAÇÃO E MONTAGEM DE MATERIAL DIDÁTICO 159
5.5 ETAPA 5 – DA APLICAÇÃO DO PROGRAMA 160
5.6 ETAPA 6 – DA AVALIAÇÃO PELAS PARTICIPANTES 165
5.7 ETAPA 7 – PLANEJAMENTO COLABORATIVO – EXTENSÃO DO PROGRAMA 169
6 ANÁLISE E DISCUSSÃO 171
7 CONSIDERAÇÕES 176
REFERÊNCIAS 178

ESTUDO 4 EXECUÇÃO DO PLANEJAMENTO DE CONDIÇÕES PARA O DESENVOLVIMENTO DE REPERTÓRIOS DE ENSINO DE HABILIDADES PSICOMOTORAS COM PROFESSORAS DOS ANOS INICIAIS 184
RESUMO 185
ABSTRACT 186
1 INTRODUÇÃO..... 187
1.1 OBJETIVOS 192
2 MÉTODO..... 193
3 RESULTADOS DAS PROFESSORAS PARTICIPANTES: DESCRIÇÃO, ANÁLISES E DISCUSSÃO (ETAPAS 5-7) 204
3.1 DA EXECUÇÃO DO PROGRAMA - ETAPAS 5 205
3.2 AVALIAÇÃO DO PROGRAMA DE ENSINO ETAPA 6 333
3.3 EXECUÇÃO DA ETAPA 7 DO PROGRAMA..... 348
4 DISCUSSÃO GERAL DOS RESULTADOS 369
5 APONTAMENTOS CONCLUSIVOS..... 381
REFERÊNCIAS 385
APÊNDICES 394
ANEXOS 466

1 INTRODUÇÃO GERAL

A palavra escola evoca uma imensidão de sentidos e significados. Etimologicamente, “do latim *schola*, lugar nos banhos onde cada um espera sua vez; ocupação literária, assunto, matéria; escola, colégio, aula, divertimento, recreio; do grego shkolé, repousa, lazer, tempo livre, estudo, ocupação de um homem com ócio, livre do trabalho servil” (Houaiss; Villar, 2001, p. 1207). Comumente ouvimos: “lugar onde tudo acontece”. Realmente, nela acontecem muitos fenômenos como parte de um microssistema no qual muitas pessoas atuam em papéis distintos - o de organizar, administrar, coordenar, ensinar, aprender, estudar, cuidar - envolvidos por vários outros sistemas que compõem a sociedade. Esta, por sua vez, origina-se desse núcleo, do centro da esfera ou do quadrado para as amplitudes (Dessen; Costa Júnior, 2005; Dessen; Polonia, 2007). A escola, enquanto lugar de ensino, está presente nas tribos, nos campos, nas cidades, das grandes às pequenas, e precisa delimitar-se socialmente, definir-se, redefinir-se em seu papel primordial como local da educação. Por vezes, é sobrecarregada por ser o local de garantia de outros direitos sociais dispostos na Constituição Federal, como alimentação, lazer, higiene (Brasil, 1988).

Segundo Bronfenbrenner (De Carvalho Barreto, 2016), sobre a experiência de vida do indivíduo, a percepção em relação ao local em termos de tempo e espaço prediz seus comportamentos. Assim, o significado que se tem da escola é sobremaneira importante na função, na mediação, enquanto ambiente de transformação na vida das pessoas, local escolhido pelo Estado e pela sociedade para efetivar o direito fundamental a todos, à educação com equidade e qualidade.

No texto constitucional (Brasil, 1988), o ensino é imediatamente atrelado à educação, visando o pleno desenvolvimento da pessoa, ao exercício da cidadania e do trabalho. Sabe-se que a educação se concretiza por meio do ensino. Assim, da educação infantil ao ensino básico e à educação superior, são as instituições de ensino, as escolas, responsáveis pelo cenário dos fatos educacionais. Foca-se na educação e no ensino. Desde o século V, os gregos têm no termo *paideia,* o processo integral de educação, designando o cultivo tanto do corpo quanto da alma, e no termo *didaskaleia,* as escolas de instrução, derivadas do verbo *didasco*, ensinar, instruir (Larroyo, 1970).

Gauthier e Tardif (2010, p. 43) elegem a definição de educação baseados em Durkheim, "a ação exercida pelos adultos sobre e com as crianças, a fim de integrá-las à sua comunidade e lhes transmitir a sua cultura, isto é, o conjunto de saberes necessário à existência dessa comunidade". Os mesmos autores relatam o posicionamento crítico da ciência em relação à

tradição pedagógica a partir da segunda metade do século XIX. À ciência cabe verificar hipóteses, garantir a veracidade de certas afirmações, corrigir erros. Do ensino para o como ensinar.

H. Marion (1888, apud Gauthier; Tardif, 2010), em manuscrito para o "Dicionário de Pedagogia e de Instrução Primária", de Ferdinand Buisson, na ocasião da reforma republicana, assinalou a pedagogia como a ciência da educação, pois firmava-se no entendimento da necessidade de uma sólida doutrina, coerente para a fundamentação da prática educativa, argumentando que a diferença do educador preocupado em seguir uma doutrina pedagógica consiste em sua ação reflexiva baseada em estudos na formação do aluno, enquanto aquele que não age assim, abandona-se a opiniões preconcebidas, irrefletidas, cujo alcance lhe escapa. Na mesma linha, I. Carré e R. Liquier defenderam a relevância dos métodos e procedimentos de ensino ante as novas propostas pedagógicas da época ao argumentar que, ao instruir alunos, é preciso antes de tudo saber, não se pode ensinar o que não se sabe, e incluindo o zelo, o afeto, destacaram a importância de conhecer os métodos adequados às condições de seus alunos, bem como os procedimentos competentes, ambos citados por Trouvé (2010) em estudo da história dos métodos de ensino, com apontamentos da importância de estudos baseados em experiências pedagógicas, mas também psicologia experimental.

Aliás, segundo Gauthier; Tardif (2010, p. 166), a psicologia para a pedagogia emergia dos fundamentos de Rousseau no fazer educação, notadamente em sua tese, desencadeada em sua questão: quem é a criança? Seguida da afirmação: "antes de educar, tente conhecer seu aluno", inovou a pedagogia ao dimensionar seus parâmetros no conhecimento da psicologia da criança. Tratava-se da Psicologia Experimental, fundamentada no desenvolvimento humano. Desse modo, defendeu o processo educativo da criança, tal qual de um adulto, precisando considerar seu movimento, suas explorações sensoriais, seus interesses e necessidades.

Assim, como a formação desta pesquisadora promoveu-se em disciplinas do Desenvolvimento Humano e Processos de Ensino e Aprendizagem: Aspectos Teóricos, Metodológicos e de Aplicação, na linha de aprendizagem e ensino, ladeada por comprometimento e capacitação (Botomé; Kubo, 2002), firma-se nesta investigação, aproximar ambas as áreas para atender necessárias intervenções a um público em busca de proficiências de competências que há tempos discute-se para avançar no alcance do que é o básico da educação, de modo globalmente entendido: a alfabetização. A Organização Mundial das Nações Unidas, ao elencar os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável – ODS, em 2015, configurou no Objetivo nº 4, que infere a educação inclusiva, equitativa e de qualidade para

todos até 2023 (ONU Brasil, 2015), impõe um movimento ainda maior que o já antes necessário.

Diante do exposto, retoma-se o papel da escola. Busca-se alimentar neste estudo o ensino como objeto de primazia da escola. Como mencionado, é toda ação no processo de ensino e aprendizagem, ou seja, ensinar, que pratica uma ação e transforma a realidade de alguém no processo de ensino e aprendizagem (Kubo; Botomé, 2001; Bordigon-Luiz, 2013). Isso demanda formação de competências inicial ou em formação, em serviço (BNC-Formação, 2019; BNC-Formação Continuada, 2020). Com isso, deve-se ter presente que o papel da educação, e consequentemente da escola, deve ser compreendido não só com o fim do conhecimento, mas enquanto formador do que se ensina. Ao capacitar pessoas a atuarem na sociedade, seja como cidadãos ou profissionais, aumenta-se a probabilidade de professores planejarem o ensino de modo eficaz (Bordignon-Luiz, 2013).

Nesta tese, reconhecendo o papel da escola, do ensinar, quem ensina, o que ensina e a quem ensina nos processos de alfabetização, no estímulo de habilidades vinculadas ao desenvolvimento das habilidades de escrita e leitura, percorreu-se um caminho que permeia bases científicas enquanto construção e uso de método de ensino. Assim, com as devidas adaptações para formação com professoras dos anos iniciais do ensino fundamental, utilizou-se do proposto por Kubo e Botomé (2001): i) o que é necessário produzir como resultado das ações dos professores no ambiente escolar atuante nos processos de alfabetização; ii) os aspectos da realidade com os quais os aprendizes professores terão de intervir para produzir esses resultados; e iii) o que os aprendizes necessitarão estar aptos a fazer para intervir nos aspectos dessa realidade para produzir resultados significativos para a própria vida e para seus próprios aprendizes (escolares).

1.1 PROFESSORES E FORMAÇÃO – QUEM ENSINA

Na educação contemporânea, o papel do professor implica em formação. A partir do século XX, a nova escola demanda uma pedagogia apoiada na ciência, na psicologia, nas necessidades da criança, em seus interesses, bem como nos aspectos do seu desenvolvimento. Assim, é preciso recorrer à Pedagogia.

Libâneo (2005), corroborando Durkheim, afirma que a Pedagogia se ocupa da formação humana em contextos determinados, temporais e espaciais, demarcando a educação como seu objeto, o que implica mudanças nos indivíduos. Nos dias atuais, a complexidade desse

fenômeno é salientada ainda mais pela globalização, que cria múltiplas culturas, relações e sujeitos. Na complexidade de diversas dimensões, Libâneo comenta que o educador, seja de pesquisa ou prática, está imerso em uma realidade de perplexidades, crises, incertezas, pressões sociais e econômicas, relativismo moral, dissoluções de crenças e utopias. Ao constatar que isso desencadeia grandes desafios na sala de aula, local onde são necessárias ações transformadoras que promovam a melhoria qualitativa no desenvolvimento e aprendizagem dos sujeitos, afirma a necessária posição da pedagogia sobre o que e como fazer, sem evasões. Ademais, dentro da justificativa da característica social e humana da educação como atividade prática, está a responsabilidade ética que incide na formação integral das pessoas em suas dimensões físicas, cognitivas, afetivas, sociais, éticas e estéticas, situadas em contextos socioculturais, históricos e institucionais (BNCC, 2017).

Desse modo, identifica-se neste estudo com finalidades no agir pedagógico o que Libâneo aponta em seu texto ("As teorias pedagógicas modernas resignificadas pelo debate contemporâneo na educação", 2005): ações de direção e sentido das práticas educativas; não é suficiente a análise globalizante dos problemas, é necessário recorrer à didática, dispositivos e métodos; compreender a complexidade dos sujeitos e do ambiente educativo, com aporte dos outros campos de saberes.

A base que o ensino estabelece é, indubitavelmente, um momento decisivo no desenvolvimento do processo educativo do aprendiz. Sem o devido alicerce, dificilmente será possível a concretização dos direitos estabelecidos quanto à educação e, ainda, à educação universal e de qualidade, conforme o conjunto normativo brasileiro (Capellini, 2017). A prioridade formativa deve estar evidenciada não apenas em políticas públicas, mas também nas instituições e nas pesquisas que ofereçam respostas e modelos para formar professores em domínios "de como o aluno se desenvolve, de como se dá o processo de ensino/aprendizagem, práticas que contemplem a diversidade e o respeito às diferenças" (Capellini, 2017, p. 137). Nesses moldes, a presente pesquisa entende ser necessário indicar estruturas amparadas em conhecimento e ensinar como fazê-lo de tal modo que, independentemente das especificidades, promova melhores condições para todos.

À medida que o ensino inclusivo requer um conjunto maior de repertórios docentes de áreas diversas, correspondendo ao exigido pelas diretrizes de formação do professor, expresso não apenas na BNCC, mas também nas diretrizes e currículos de formação (Brasil, 2019; 2020), rapidamente pode-se visualizar no documento BNC-F a indicação de competências específicas, distribuídas em três fundamentais dimensões diferentes e interdependentes, conforme

demonstrado no quadro a seguir.

Quadro 1 – Competências específicas docentes

	I conhecimento profissional	II prática profissional	III engajamento profissional
I	dominar os objetos de conhecimento e saber como ensiná-los	planejar as ações de ensino que resultem em efetivas aprendizagens	comprometer-se com o próprio desenvolvimento profissional
II	demonstrar conhecimento sobre os estudantes e como eles aprendem	criar e saber gerir os ambientes de aprendizagem	comprometer-se com a aprendizagem dos estudantes e colocar em prática o princípio de que todos são capazes de aprender
III	reconhecer os contextos de vida dos estudantes	avaliar o desenvolvimento do educando, a aprendizagem e o ensino	participar do Projeto Pedagógico da escola e da construção de valores democráticos
IV	conhecer a estrutura e a governança dos sistemas educacionais	conduzir as práticas pedagógicas dos objetos do conhecimento, competências e habilidades	engajar-se profissionalmente com as famílias e com a comunidade, visando melhorar o ambiente escolar

Fonte: elaborada pela autora, 2023.

Conforme disposto nas diretrizes (2019), além das competências gerais docentes previstas na Base Nacional Comum Curricular (BNCC), há também as de aprendizagens essenciais a serem garantidas aos estudantes (aspectos intelectual, físico, cultural, social e emocional) em sua formação, visando à Educação Integral, ou seja, o desenvolvimento pleno das pessoas. Com isso, espera-se ainda a formação docente nas competências específicas listadas abaixo em suas respectivas dimensões. Na dimensão I, suas ações nas linhas I e II vinculam-se à formação docente de concepções e práticas (conhecimento), assim como na dimensão II, linha I. São ações que evidenciam o dever do professor de agir com um efeito na vida do aprendiz, alterando a relação deste com o meio (Kubo; Botomé, 2001).

Somam-se a essas normas de competências gerais e específicas as Políticas Públicas da Educação Inclusiva (Brasil, 2008), como um processo de ampla participação de todos os estudantes, de reestruturação cultural, de práticas que respondam à diversidade, de abordagem humanística, democrática, de percepção da singularidade do sujeito, de construção conjunta (Rodrigues; Maranhe, 2010; Capellini, 2017), qualificando ainda mais as competências formativas do profissional docente. Seguramente, impõe-se uma base de formação docente que possua o conhecimento (quem ensina) para gerar compreensão global do sujeito a ser ensinado (a quem ensina), potencializando suas ações de intervenção, avaliação e promoção da aprendizagem. Afirma-se que todas essas condições devem estar direcionadas e organizadas para o estudante, atendendo às suas necessidades e individualidades, mas há pouca ênfase na qualificação das competências daquele que precisa formar integralmente esse ser humano estudante.

Assim, os processos de ensino e aprendizagem necessitam do elemento primordial de como fazer o ensino e de como identificar os indicadores das aprendizagens do aluno em seus diversos momentos até alcançar um objetivo final, maior e abrangente (Zanotto, 2000; Montero, 2001). Optou-se pela Programação de Condições para o Desenvolvimento de Comportamentos (PCDC), que confere critérios de modo sequenciado em um processo para programar as condições que proporcionem o desenvolvimento de comportamentos desejados. A PCDC, aplicável em diversas áreas profissionais e suas demandas formativas, conforme exposto pelo grupo de pesquisadores que a utilizam e aprimoram sua estrutura (Kienen et al., 2021), é um conhecimento e uma tecnologia. A Programação de Ensino, derivada do Ensino Programado (Bori, 1974, apud Kienen; Kubo; Botomé, 2013), fundamenta-se na contribuição da Análise do Comportamento para a educação. Envolve o conhecimento dos processos de ensinar e aprender, bem como os procedimentos que os constituem, fornecendo ferramentas essenciais para planejar e executar processos de ensino, contribuindo para a tecnologia educacional (Kienen et al., 2021).

Neste contexto, soma-se o recente artigo de Freitas, Benitez e Postalli (2022), explorando as aproximações da Análise do Comportamento e suas contribuições para a Educação Inclusiva, demonstrando mais convergências do que divergências. Da mesma forma, Henklain e Carmo (2013), ao discutirem as possíveis contribuições desses princípios no contexto educacional, destacaram o foco no domínio completo do material ou conteúdo, com unidades anteriores, o uso de reforçamento positivo em detrimento do controle aversivo, a transferência de reforçadores artificiais para naturais e o respeito ao ritmo individualizado do aprendiz, devido ao planejamento criterioso e sequenciado que favorecem o trabalho com seus alunos. Mesmo na questão de evitar o erro, que é apontado como um aspecto divergente de outras teorias de aprendizagem, surgem reflexões interessantes e críticas despertadas pela Análise do Comportamento. Talvez o professor, ao afastar o erro como critério em seu planejamento, aproximando-se do alcance do comportamento esperado, além de permitir o afastamento de sua própria sensação de insucesso, estimule a motivação dos aprendizes, encurtando o caminho para a tomada de consciência deles, ao estimular habilidades que permitam atingir as habilidades do currículo e compreender o processo para ambos.

Por essas razões, recorre-se ao referencial da PCDC (Kubo; Botomé, 2001; Kienen; Kubo; Botomé, 2013; Panosso, 2019; Kienen et al., 2021), como uma tecnologia de ensino baseada nos princípios da Análise Experimental do Comportamento. A PCDC é uma área de pesquisa e produção direcionada aos processos de ensino e aprendizagem de diversos contextos,

mobilizando a investigação para elaborar, aplicar e aperfeiçoar o alinhamento das habilidades presentes nas matrizes curriculares, BNCC, Currículo Paulista, habilidades essenciais em Língua Portuguesa e Matemática (Brasil, 2017; São Paulo, 2019) e referências de testes de desempenho dedicados à alfabetização (Stein; Giacomini; Fonseca; 2019; SARESP, 2019), vinculadas às habilidades psicomotoras de crianças (EMD Rosa Neto, 2015), na elaboração e aplicação de uma programação de ensino para professores (Estudo 1, Estudo 2 e Estudo 3).

1.2 PSICOMOTRICIDADE E ALFABETIZAÇÃO – O QUE ENSINAR

Psicomotricidade[1] é uma ciência de grande importância, embora frequentemente negligenciada nas escolas, especialmente nos anos iniciais do Ensino Fundamental I, no processo de alfabetização. Esta ciência multidimensional, que engloba elementos cognitivos, emocionais e do movimento, acumula mais de 100 anos de estudos, com maior visibilidade nas áreas médica, fisioterápica e educacional, proporcionando não apenas ações terapêuticas e de tratamento, mas principalmente preventivas e de desenvolvimento de competências necessárias no processo de aprendizagem (Le Boulch, 1988; Fonseca, 2012; Gallahue; Ozman; Goodway, 2017).

Le Boulch (1988) explorou os aspectos da relação entre psicomotricidade e desempenho escolar, condensando estudos relevantes sobre a educação motora e a reeducação psicomotora. Diversas outras pesquisas destacam a importância das habilidades motoras no desenvolvimento e aprendizagem (Souza Neto et al., 2005; Ambrósio, 2011; Fonseca, 2012; Carvalho et al., 2013; Peixoto, 2018; 2019).

O surgimento histórico da psicomotricidade coincide com a evolução do entendimento do corpo, questionando a dualidade e a fragmentação corporal. O avanço científico, especialmente na neurologia (estruturas cerebrais) e na psiquiatria (patologias), contribuiu para a compreensão holística do ser humano, integrando comportamento, desenvolvimento motor, cognição e emoção (De Meur; Staes, 1991). Sob esta nova ótica científica, que valoriza a corporeidade, surge a compreensão de que o corpo humano só pode ser verdadeiramente conhecido e entendido por meio de sua experiência vivencial, sendo essencial considerá-lo em sua totalidade (Gonçalves-Silva et al., 2016).

[1] O termo envolve aspectos de maturação e experiências, de domínio de comportamento, mas não sem considerar o comportamento intelectual (cognitivo) e o comportamento socioemocional (afetivo). Os autores esclarecem que o termo "motor" raramente é utilizado isoladamente como domínio, sendo frequentemente encontrado como sufixo ou prefixo em expressões como "psicomotor, perceptivo-motor, sensório-motor, aprendizado motor, performance motora e capacidades motoras" (Gallahue; Ozman; Goodway, 2017, p. 31).

Neste contexto tridimensional (psicomotor), reconhece-se a importância crucial do papel do pedagogo na promoção do conhecimento e nas suas aplicações práticas, pois envolve o desenvolvimento humano de forma intrínseca nos processos de aprendizagem. Estudiosos da área destacam a relevância desses estímulos (Le Boulch, 1988; De Meur; Staes, 1991; Fonseca, 2012; Rosa Neto, 2015; Rosa Neto et al., 2016).

Dupré, citado por Rosa Neto (2015), introduziu o termo psicomotricidade ao discutir a relação entre deficiência motora, intelectual e a interação entre movimento e pensamento, e as consequentes patologias em pessoas com deficiência intelectual. Wallon (1963) posicionou-a como um campo científico de relevância para o desenvolvimento psicológico infantil, defendendo que o desenvolvimento é resultado da sucessão e substituição de atividades. Assim, Guilmain e outros estudiosos atribuíram às funções psicológicas superiores a função tônica e emocional como processos fundamentais na intervenção psicomotora (Fonseca, 2012).

"A importância da atividade postural e da atividade sensoriomotora como pontos de partida da atividade intelectual [...]." (Fonseca, 2012, p. 12). Vigotski afirmou que "os gestos simbolizam atos, ações, sentimentos e objetos no imaginário" (1998, p. 141).

Nesta pesquisa, em pertinência à relevância da relação entre psicomotricidade e processos de alfabetização, consideram-se essas diversas abordagens, como a de Fonseca (2018) em releitura atual, abastecida pelo modelo de organização funcional de Luria, que se estabelece a seguir: psicomotricidade, "campo multidisciplinar e transdisciplinar que estuda e investiga o desenvolvimento biocultural nas relações sistêmicas entre psiquismo e a motricidade (p. 13)". Em que:

> Psiquismo é o conjunto, integra as sensações, percepções, as imagens, os medos, as projeções, as aspirações, as representações, as simbolizações, as conceitualizações, ideias, as construções mentais, ou seja, a totalidade dos processos perceptivo, cognitivos e práxicos, as funções do processamento, estruturação e integração do ego (interoceptiva e proprioceptiva) e acognósticas (exteroceptivas) até as funções executivas de planificação, antecipação, priorização, regulação, monitorização e controle das respostas comportamentais adaptativas [...]. A motricidade é entendida como o conjunto de expressões mentais e corporais, envolvendo funções tônicas, posturais, somatognósicas e práxicas que as suportam e sustentam. [...] como comportamento e como resposta adaptativa, é total e unificada, pois espelha uma relação inteligível entre situação externa e a ação interna, intencionalmente elaborada e regulada (FONSECA, 2018, 13-16).

Fonseca (2018, p. 17), em seguida, destaca três aspectos da motricidade humana: a ação, a conação e a enação. A ação mobiliza as sensibilidades corticais, interiorizando dialeticamente o mundo interior e exterior: o corpo, a natureza, o social e o cultural, raciocínio. A conação, em que a emoção e os afetos motivam a organização e expressam, retratando uma circularidade em seu psiquismo e motricidade. E o terceiro aspecto, a enação, que é o espelho da história

experiencial do sujeito. Afirma-se que a motricidade é a plataforma a partir da qual a linguagem, o pensamento, a cultura e a civilização se perpetuarão e se construirão no futuro.

A psicomotricidade observa, analisa e trabalha complexas relações recíprocas e sistêmicas da motricidade com a caracterização da personalidade do indivíduo, especificamente nas suas expressões afetivo-emocionais e psicossocial-cognitivas, convergindo em Neuropsicomotricidade, que proporciona essencial esclarecimento nos processos de aprendizagem, habilidades e potencialidades. Ressalta-se ainda a evolução ontogenética, o Continuum da Linguagem, onde tem início a linguagem corporal, gestual e facial, ascendendo à linguagem falada (linguagem auditivo-verbal), seguindo-se à linguagem escrita (linguagem viso-gráfica), resultando no letramento que não possui barreiras de desenvolvimento (Fonseca, 2018, p. 54-55).

A partir da ampliação e reconhecimento das implicações, denominando-se pelo termo Neuropsicomotricidade, destacam-se os seguintes fatores e seus encadeamentos:

> da tonicidade com o sistema neuro emocional e a comunicação não verbal; do controle postural e da equilibração com a atenção, a integração sensorial proprioceptiva e exteroceptiva e a regulação comportamental; da lateralização com a especialização hemisférica e o potencial de aprendizagem; da estruturação espaço temporal com a gnosia dos objetos e a gnosia de localização e posicional e concomitante orientação, monitorização temporal e pilotagem espacial; da praxia global e o investimento lúdico, a inteligência cinestésica e o desenvolvimento da autoestima e da autoeficácia; e da praxia fina e sua implicação na planificação, execução e monitorização da criatividade e na aprendizagem não simbólica e simbólica e na resolução de problemas (Fonseca, 2018, p. 19-20).

São fatores que estão distribuídos nas unidades funcionais de Luria (1981), conforme explica Fonseca (2012), onde os processos mentais são sistemas funcionais complexos e plásticos, subdividindo-se da seguinte maneira: a primeira unidade funcional regula o tônus cortical e a função de vigilância; a segunda unidade funcional obtém, captura, processa e armazena informações provenientes do mundo exterior; e a terceira unidade funcional programa, regula e verifica a atividade. Assim, é necessário considerar a atenção para receber e integrar informações intracorporais e extracorporais, além das funções visuais, auditivas e tátil-quinestésicas, envolvendo a recepção, programação, regulação e verificação da atividade.

Em síntese, o trabalho de Fonseca (2012; 2018) é descrito por Rosa Neto (2015, p. 128) como a psicomotricidade sendo a "interação de diversas funções neurológicas, motoras e psíquicas. É essencialmente a educação pelo movimento, ou através do movimento, que provoca uma melhor utilização das capacidades psíquicas." Entende-se a psicomotricidade como um sistema essencial (cognitivo, motor e emocional) nos processos de aprendizagem, com relevância específica nos processos de alfabetização.

Com base nessas fontes de informação, visando a construção da programação, seleção de instrumentos de avaliação e categorização das habilidades, foi escolhido para este estudo o Manual de Avaliação Motora, que apresenta a Escala de Desenvolvimento Motora – EDM (Rosa Neto). Esta escala contempla elementos da motricidade, denominadas neste estudo como subáreas: motricidade fina, motricidade global, equilíbrio, esquema corporal, organização espacial, organização temporal e lateralidade. O quadro a seguir sintetiza as categorias interpretadas pela escala, resultando em um perfil motor e índice motor para cada uma das subáreas.

Quadro 2 – Subáreas e descrição de habilidades psicomotoras (continua)

	Conceito e elementos básicos	**Procedimentos de Ensino**	**Medidas**
Motricidade Fina	Atividade frequente no Homem, pegar objeto, lançar, escrever, desenhar, pintar, recortar. Manual, guiada visivelmente, faz intervir conjunto dos músculos dos ombros até as mãos e músculos óculos motores	Jogos e manuseio de objetos diversos que exijam movimento muscular de referência fina e óculo manual; como Origamis e blocos, manipulação de peças pequenas, grãos de feijões	Construção de torre. Construção de ponte. Enfiar linha na agulha; fazer nó cordão; traçar dentro do labirinto; bolinhas de papel; ponta do polegar; lançamento de bola; círculo com polegar; agarrar uma bola; arrumar o estojo; organizar a mesa
Motricidade Global	Gestos, atitudes, deslocamentos e ritmo, movimento cinestésico, tátil, labiríntico, visual, espacial. Movimento dinâmicos corporais Base primordial de toda ação diferenciada dos segmentos corporais	Danças, brincadeira e jogos que incluam as habilidades de movimento global; pulos sequenciais; saltos em marcos de linhas, distâncias ou obstáculos	Subir no banco, saltar na faixa; saltar sobre o mesmo lugar; saltar 20 cm; caminhar linha reta; pé manco; saltar uma altura de 40 cm; saltar sobre o ar; pé manco com um retângulo de madeira estático sobre banco; sobre joelho; tronco flexionado, na ponta dos pés; pé manco estático
Equilíbrio	Tônus postural. Habilidade de manter a postura do corpo inalterada. Pode ser estático ou dinâmico	Exercícios de respiração, brincadeiras de contornar objetos desenhados no chão; equilibrar com apoio em um só pé e outra perna dobrada	Pé manco estático; fazer um quatro; equilíbrio de cócoras; equilíbrio com tronco flexionado na ponta dos pés; ponta de pés e olhos fechados; pé manco estático e olhos fechados
Esquema Corporal (Domínio Corporal)	Organização das sensações relativas ao próprio corpo em conexão com os dados do mundo exterior. Imagem Corporal, processamento das sensações advindas do corpo em relação ao meio	Visita ao laboratório de anatomia e estudo dos sistemas do corpo humano e suas relações	Imitação de gestos simples 20 posições (nível 2-5); prova de rapidez (nível 6-11)
Organização Espacial	Habilidade que permite a orientação do corpo no espaço. Integra dados sensitivos e perceptivos do ambiente e estabelece relações físicas entre os objetos no espaço e o corpo;	Brincadeiras de cobra cega; jogos de sequência, histórias e representações; circuito com barreiras, imitações; jogos geométricos	Tabuleiro; tabuleiro invertido; prova palitos; jogo de paciência; conhecimento sobre si; execução de movimentos direita e esquerda; reconhecimento sobre o outro;

	Conceito e elementos básicos	Procedimentos de Ensino	(termina) Medidas
			Reprodução humana, boneco esquemático posição 3 objetos
Organização Temporal	É o desenvolvimento de habilidades de apreensão e utilização dos dados do tempo imediato (tempo físico). Integração dos fatores relacionados ao tempo como duração, ordem e sucessão, é necessária à estruturação temporal do indivíduo	Desafios de sons rítmicos e transcrições representativas; dança circular e movimentos diversos com música.	Linguagem expressivas (2-5 anos) Estruturas temporais (níveis de 6-11 anos), com reprodução do som e imagem de tempos longo e curto, por meio de outros sons iguais ou representação escrita
Lateralidade	É a preferência da utilização de uma das partes simétricas do corpo. A lateralização cortical é a especialidade de um dos dois hemisférios no tratamento da informação sensorial ou de controle de certas funções	Relatos de situações diversas de lateralidade e comandos e estímulos de representação com o corpo	Lateralidades mãos, olhos, pés: Lançamento de bola ao alvo, utilizar objetos, tesouras, escova, escrita de ambas as mãos; olhar cartão furado, telescópio; chutar bola

Fonte: Elaborado pela autora, 2022, conforme descrição no Manual de Avaliação da EDM (Rosa Neto, 2015).

Nesse panorama, verificam-se as subáreas que compõem a motricidade e suas funções, conceitos, elementos básicos e características de cada uma delas, bem como atividades propostas para a execução das proposições, que se estabelecem como um nível (idade motora) e sua avaliação por meio da EDM, a qual traz como critérios a indicação de erros em cada uma dessas proposições de movimentos por descrição e ilustração para orientar o avaliador (idade motora). Nesses níveis, a dificuldade é progressiva conforme se procurou apresentar na terceira coluna do quadro. A escala, porém, não traz a descrição em comportamentos objetivos de ensino (Botomé, 1981; Kubo e Botomé, 2001; Kienen, Kubo e Botomé, 2013; Kienen et al., 2021) como se buscou apurar (Estudo 1 e 2) e elaborar, mais precisamente no Estudo 3 desta tese.

O estímulo da motricidade nada mais se revela, ou mesmo se traduz, do que no desenvolvimento de repertórios de comportamentos. Mais do que exercício físico, é a possibilidade de estimular todo um sistema a alcançar habilidades necessárias ao aprendizado oral, textual e escrito de uma língua, implicando em gestos, símbolos e significados, compreendendo formas e sons próprios. O estímulo psicomotor, com a distinção de sua relação com as habilidades relativas aos processos de oralidade, leitura e escrita, planejado e orientado teoricamente, será de grande eficácia ao ser aplicado estrategicamente por professores em salas de aula com seus estudantes, principalmente na fase de alfabetização.

Apesar disso, da importância da psicomotricidade nos processos educativos, pesquisas anteriores apontam para sua ausência no ambiente escolar e ainda como uma das causas de insucesso. Souza Neto et al. (2005) relacionam o alarmante e inaceitável número de problemas

educacionais sobre alfabetização levantados por estudiosos e instituições oficiais (Micotti, 2003, p. 188; Brasil, 2014), assim como a presença de alunos analfabetos ou mal alfabetizados nos anos das séries avançadas do ensino fundamental, ou o fenômeno do analfabetismo funcional, com o desenvolvimento motor desses escolares, abrangendo suas "fronteiras" cognitiva, motora e afetiva.

1.2.1 Estudos iniciais na persecução da tese quanto às relações psicomotricidade, anos iniciais e professores

Segundo Pellegrini et al. (2003), queixas prévias quanto à atenção, motricidade e agressividade, com crianças do 1º ao 4º ano do ensino fundamental, motivaram a realização de um projeto de pesquisa interdisciplinar em contexto escolar. De início, uma avaliação totalizou 508 estudantes de 6 a 10 anos, do período vespertino, quanto à preferência manual, peso, altura, bem como foi identificada a idade motora dessas crianças, por meio de uma bateria de testes, a saber: motricidade fina e grossa, equilíbrio, organização espacial e temporal e consciência corporal. Na segunda etapa, foram selecionadas quatro classes (uma de cada ano) para o trabalho de intervenção, num total de 101 alunos, em virtude de estarem com peso e altura abaixo da faixa etária, por apresentarem lateralidade limitada e idade motora com mais de 30% dos alunos em nível inferior. Utilizou-se para a avaliação dos aspectos psicomotores a EDM - Escala de Desenvolvimento Motor Rosa Neto (2002). A pesquisa teve como objetivo teórico identificar os componentes motores que afetam o processo de alfabetização; identificar formas de intervenção no processo de escolarização que atendam às diferenças individuais de comportamento motor e, como objetivos operacionais, desenvolver procedimentos para a avaliação, acompanhamento e orientação docente, referente ao desenvolvimento motor de crianças atendidas em programas de educação infantil e do ensino fundamental; obter o perfil físico e motor (identificação do índice de lateralidade, crescimento físico e a idade motora geral) dos alunos que participaram das atividades deste projeto; planejar e implementar procedimentos e estratégias de ensino para a solução dos problemas no desenvolvimento motor identificados. Assim, um programa de atividades físicas para a sala de aula e para as aulas de educação física foi apresentado e desenvolvido durante dois meses. Os resultados prévios mostraram um alto índice de alunos que ainda não apresentaram definição de lateralidade das mãos. O desempenho do desenvolvimento motor foi inferior nas crianças mais novas. No programa, foi igualmente possível observar as dificuldades dos alunos em termos de consciência corporal, lateralidade e

coordenação, que ficaram evidentes também em várias professoras. Destacam-se a apresentação e a discussão com o corpo docente dos limites e progressos (atenção, consciência corporal, desenvolvimento motor) encontrados nas crianças, bem como a necessidade de mudança de atuação em relação à questão do corpo, sendo sugerido um novo redimensionamento no processo de profissionalização desses professores.

De modo consonante, Fonseca (2012), de maneira incisiva, salienta que a aprendizagem humana é produto de um processo recíproco entre condições internas (competências psicomotoras e psicolinguísticas), inerentes à criança que aprende (potencial biopsicossocial), e condições externas (competências científica e reabilitativa dos agentes de mediação), inerentes ao envolvimento social sobre a formação de professores, complementando ao afirmar que: "as dislexias e dispraxias podem ser reflexo de inúmeras dispedagogias acumuladas ao longo da história da criança" (Fonseca, 2012, p. 281).

Na pesquisa de Souza Neto, Micotti, Benites e Silveira (2005), que visou identificar e estabelecer relações entre os fatores de sucesso e os de insucesso na alfabetização, os resultados permitiram observar alguns fatos dos períodos de desenvolvimento: a criança deve ser estimulada ao movimento, deve adquirir consciência corporal e destreza em algumas habilidades para realizar as tarefas do dia a dia, com o pressuposto de ser inegável que a escola deva lembrar, a todo instante, a dimensão corporal e a sua importância no processo de aprendizagem. Os trabalhos foram realizados com 23 sujeitos, do 3º e 4º ano, apontados com dificuldades no processo de alfabetização. O desenvolvimento deste estudo contou com observações de aulas para entender como era abordada a questão da escrita e da leitura. No método considerado pelos autores, seguiu-se a avaliação do desenvolvimento motor EDM (Rosa Neto, 2002). Seguiu-se a organização de atividades didáticas (intervenção), semelhantes às descritas no Quadro 2 (p. 38-39), sendo a sua aplicação em Laboratório de Alfabetização universitário, bem como na própria escola com as aulas de educação física e uma avaliação motora. Os participantes foram 23 alunos, da 3ª e da 4ª série, de sete classes diferentes, escolhidos pelas professoras em virtude de apresentarem problemas relacionados ao processo de alfabetização. Destes, principalmente sete com maiores dificuldades, apresentaram grande melhora na pós-avaliação e com destaque e reconhecimento pelas professoras.

Nogueira, Carvalho e Pessanha (2007), em estudo de campo, referenciam as habilidades psicomotoras na prevenção de dificuldades no processo de alfabetização e letramento. O procedimento inclui entrevistas com 20 professoras sobre suas concepções quanto à alfabetização, indicando sete categorias presentes nesse processo para que indicassem a ordem

de importância. A psicomotricidade teve empate com decodificação, menor indicador em dois pontos com relação à interação que ficou em primeiro. Depois, avaliaram 20 crianças entre três e oito anos em uma sondagem da imagem corporal que tinham e dos elementos da psicomotricidade. Os resultados apontaram baixo desenvolvimento. Seguidamente, no intuito de formar holisticamente as professoras, exibiram a elas um quadro que liga os substantivos (nome das subáreas) dessas habilidades ao termo 'processo da lecto-escrita' e, um quadro com duas colunas, uma de habilidades psicomotoras alinhadas a outra com atividades que podem fazer com as crianças. No entanto, não houve descrição de como fazer, apesar de concluírem pela importância da formação profissional do professor, como estratégia para que seja capaz de desenvolver condições e atividades para diagnosticar as dificuldades que surgem na etapa de alfabetização. O que, em nossa avaliação, é insuficiente enquanto capacitação (termo utilizado pelas autoras), pois ter contato com estratégias não basta para ensinar o professor o que ele efetivamente precisa ensinar ao seu estudante, bem como avaliar o que seu estudante faz (como se comporta) quando aprende (Botomé, 1981; Kubo e Botomé, 2001; Kienen, Kubo e Botomé, 2013).

Ambrósio (2011), em pesquisa com escolares do 2º ano do ensino fundamental, explicitou uma preocupante realidade em 40 participantes concluintes, sendo 100% com defasagem de motricidade e equilíbrio, 85% com defasagem em orientação espacial, 80,9% em lateralidade, 71,4% em esquema corporal e 57,2% em orientação temporal. Assim, coube indagar: alunos com baixo desempenho psicomotor apresentariam baixo desempenho escolar? Os instrumentos usados foram: Exame Psicomotor de Oliveira (2008); Teste Gestáltico Visomotor de Bender B-SPG (Sisto, Noronha e Santos, 2006); ADAPE – Avaliação de Dificuldades na Aprendizagem da Escrita (Sisto, 2006) e Provinha Brasil (Brasil, MEC, 2009). Resultados demonstraram que os alunos chegaram às salas de aula sem a maturidade psicomotora necessária para a aquisição das aprendizagens escolares. Considerou que o desenvolvimento psicomotor tem sido negligenciado pelos professores nos primeiros anos de escolaridade, sendo uma das causas levantadas as mudanças ocorridas na estrutura familiar. Concluiu ainda, em sua análise, que uma maior atenção ao desenvolvimento psicomotor de alunos pode contribuir para diminuir índices de desempenho insatisfatório, considerando importante uma maior compreensão dos professores sobre psicomotricidade e que pudessem desenvolver trabalhos nessa área na escola. Apesar da realidade da situação apresentada, discordamos que seja um trabalho apenas da educação infantil.

1.3 A CRIANÇA E O DESENVOLVIMENTO HUMANO (A QUEM ENSINA)

O desenvolvimento da motricidade (entenda-se psicomotricidade, mais empregada no âmbito da educação) é contínuo ao longo da vida do ser humano, desde a concepção até a idade senil. A mudança de nível escolar não interrompe esse desenvolvimento; pelo contrário, é crucial reconhecer sua continuidade, especialmente nos anos iniciais, quando começam a surgir aquisições relacionadas à organização espacial (Gallahue, Ozman e Goodway, 2017). A partir dessa constatação, torna-se necessário planejar formas de capacitação para que os professores possam aplicar essa competência específica de maneira eficaz.

Em termos curriculares, no âmbito de diretrizes oficiais, os anos iniciais abrangem o sexto ao décimo ano de vida do ser humano, englobando momentos decisivos do desenvolvimento (Brazelton, 2002). Atualmente, a idade de seis anos marca o ingresso no ensino fundamental, um ano primordial para a preparação de habilidades necessárias à alfabetização. Esse processo é de responsabilidade dos professores, da escola, da família, da sociedade e do Poder Público, como parte de um processo educacional inclusivo (Brasil, 1988; 1996; 1998; 2008; 2009; 2014; 2017). Ao ingressar no ensino fundamental, as exigências e o ambiente escolar se modificam significativamente. No entanto, as habilidades que serão exigidas dos alunos ainda estão em processo de desenvolvimento (Le Boulch, 1987; Fonseca, 2012, 2018; Gallahue, Ozman e Goodway, 2017).

Articular as necessidades das crianças com o desenvolvimento dessas habilidades é dever da escola, o que implica na necessidade de desenvolver previamente as competências dos professores para que possam integrá-las em suas estratégias de ensino. A Base Nacional Comum Curricular (BNCC), mesmo sendo um modelo de orientação, permite a autonomia das propostas curriculares dos entes federados quanto aos seus sistemas e redes de ensino, devido à diversidade cultural e regional. Essa autonomia implica o dever de permeá-la com princípios de igualdade, assegurando que todos os estudantes tenham o direito ao desenvolvimento das habilidades essenciais nela arroladas, bem como com o princípio da equidade, reconhecendo que os estudantes possuem diferentes necessidades. A BNCC também define o Pacto Interfederativo, ou seja, a obrigatoriedade de aplicabilidade em todo o território brasileiro (Brasil, 2017).

Incorporar a psicomotricidade no ambiente educacional não é restringir a ciência, mas utilizá-la como um recurso valioso para o desenvolvimento durante o processo de alfabetização (Nogueira, Carvalho e Pessanha, 2007).

1.4 ALFABETIZAÇÃO – FOCO DA JUSTIFICATIVA DAS QUESTÕES DE PESQUISA

A alfabetização é o processo pelo qual se adquire o domínio de códigos e as habilidades necessárias para ler e escrever. Trata-se de um fenômeno multifacetado, que abrange aspectos psicológicos, psicolinguísticos, sociolinguísticos e propriamente linguísticos, tendo como condicionantes pressupostos sociais, culturais e políticos. É um processo de aquisição da língua oral e escrita. A leitura consiste no estabelecimento da correspondência entre grafemas e fonemas, pela decodificação desses símbolos (Soares, 1985).

Nesse processo de correspondência fonográfica, é fundamental considerar o conhecimento prévio, o nível de complexidade e o grau de aprofundamento possível em cada conteúdo. Ainda de acordo com Soares (1985), é necessário observar diferentes implicações: o método, o material didático, os recursos, a definição dos pré-requisitos e a formação do alfabetizador. Essa fase é essencial para o letramento, que corresponde a uma maior capacidade e ao domínio da leitura e escrita, fomentando o indivíduo nas diversas aplicações da leitura, escrita e oratória, em diferentes esferas sociais (Carvalho, 2008; Soares, 2012; Carvalho et al., 2013).

Por outro lado, Ferrero (1985) destaca a relevância dos aspectos da escrita como representação da linguagem e da interação ativa da criança em sua aprendizagem com o objeto de conhecimento. Ao valorizar a tomada de consciência para o sucesso no processo de alfabetização, enfatiza a importância de ir além da relação entre quem ensina e quem aprende, para considerar a natureza do objeto que se aprende (conhecimento). Assim, triangula o sistema de representação alfabética da linguagem, com suas características específicas – as concepções tanto de quem ensina (professor) quanto de quem aprende (criança) – ao objeto. Em outras palavras, Ferrero chama a atenção para a criança como sujeito complexo, um ser ativo e pensante, cujas interpretações do mundo devem ser consideradas no processo de alfabetização.

Essa perspectiva se relaciona com o que disse Rousseau, mencionado por Gauthier e Tardif (2010), ao considerar os aspectos psicológicos da criança, suas percepções e sentidos nas suas aprendizagens. Ademais, reafirma-se a relevância das habilidades psicomotoras nessa dinâmica de ensino, as quais mobilizam, movimentam e ampliam as condições das crianças no seu processo de desenvolvimento e aprendizagem (Le Boulch, 1988).

Políticas públicas educacionais, como a Provinha Brasil, um sistema de avaliação externa em grande escala, e a Avaliação Nacional de Alfabetização (ANA) (Brasil, 2013), pressupõem a alfabetização como o desenvolvimento da compreensão das regras de

funcionamento do sistema de escrita alfabética. Esse sistema engloba o conjunto de sinais convencionais que representam graficamente a língua falada (Brasil, MEC, 2009). O sistema de escrita no Brasil é alfabético, porque o grafema (letras ou conjunto de letras) é a unidade que representa o fonema (som). Ao considerar o pleno desenvolvimento das capacidades de aprender, ressalta-se a participação do corpo na expressão da linguagem e na leitura do mundo, conforme advertido por diversos teóricos desenvolvimentistas (Soares, 1995; Vigotski, 1998; Schneuwly e Dolz, 2004; Vigotski, 2009; Vigotski, Luria e Leontiev, 2010; Fonseca, 2018).

No documento do Ministério da Educação, "Saberes e Práticas da Inclusão", é expresso que, ao avaliar, é preciso conhecer o nível de desenvolvimento de algumas habilidades essenciais no processo de ensino-aprendizagem, tais como: motoras e psicomotoras, cognitivas, com destaque para as linguísticas e comunicativas, e ainda as pessoais-sociais (Brasil, 2006). Mostra-se a relevância de um trabalho que englobe formação, avaliação e programas na área da psicomotricidade.

A Unesco, órgão das Nações Unidas, tem como principal objetivo auxiliar a formulação e a operacionalização de políticas públicas, inclusive na educação, que estejam em sintonia com as estratégias acordadas entre os Estados-membros nas Conferências Gerais da Unesco. A organização reconhece a alfabetização como um instrumento essencial para o exercício da plena cidadania:

> é um meio para o desenvolvimento, permitindo que as pessoas acessem novas oportunidades e participem na sociedade de novas maneiras. A alfabetização também é um direito em si mesma – precisamente porque, sem ela, as pessoas não terão oportunidades iguais na vida. Nas sociedades hoje – tanto as desenvolvidas quanto as em desenvolvimento – o ritmo da mudança econômica e social é de modo que impõe o aprendizado contínuo ao longo da vida (UNESCO, 2009, p 18-19).

Dessa data em diante, quando se manifestou a Unesco, o Brasil implementou normas específicas sobre a alfabetização, destacando-se em outras normas gerais referentes à educação. Essas normas expõem a situação e as condições que demandam ações urgentes na formação e no ensino (Kubo; Botomé, 2001; Libâneo, 2005; Soares, 2021).

O Programa Nacional de Alfabetização na Idade Certa (PNAIC) (Brasil, 2012) foi formulado com o objetivo de alfabetizar, em Língua Portuguesa e Matemática, todas as crianças até o 3º ano das escolas públicas, municipais e estaduais, rurais e urbanas, de todo o território brasileiro. O programa destaca a integração e estruturação na formação de professores, com formação continuada presencial para professores alfabetizadores, monitoramento e acompanhamento, aplicação de avaliações diagnósticas (Provinha Brasil) e realização de avaliações externas para os concluintes do 3º ano - ANA.

No ano seguinte, a Avaliação Nacional da Alfabetização (Brasil, 2013) trouxe um relatório que indicou que a maioria das crianças se encontrava no nível 2, com pontuações entre 425 e 525. Os outros 20% se distribuíram da seguinte forma: 20% no nível 1 (menor que 425), 20% no nível 3 (até 625) e 20% no nível 4 (mais que 625).

O documento do Ministério da Educação, "Planejando a Próxima Década – Conhecendo as 20 Metas do Plano Nacional de Educação" (Brasil, 2014, p. 25), demonstra as percentagens dessa preocupante situação e a perspectiva de mudança elencada como Meta 5, indica o

> [...] fenômeno do analfabetismo funcional, cuja raiz é encontrada nas séries iniciais do ensino fundamental, expressa dificuldades presentes nos processos de escolarização, mostrando o seu distanciamento de adequados padrões de qualidade.

Os resultados do Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB), que demonstram dados sobre aprovação escolar (com índice de 0 a 10), obtidos no Censo Escolar e nas médias de desempenho nas avaliações do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), por meio do Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB), para as unidades da federação e para o país, e a Provinha Brasil, para os municípios, a cada biênio, mostram um ligeiro aumento a partir de seu primeiro índice observado em 2005. Contudo, há uma acentuada discrepância entre os resultados de escolas públicas e privadas, com uma meta de índice 6 para o ano de 2021. Intensificar o desenvolvimento dos processos de alfabetização é, além de superar o analfabetismo, que é de 15% em crianças de 8 anos (BRASIL, MEC/SASE, 2014, p. 25), estimular e dar subsídios ao saber fazer uso da leitura e escrita (Soares, 1998).

Esclarece-se que este índice do IDEB é baseado no cálculo referente ao indicador de rendimento (P), do 1º ao 5º ano dos anos iniciais, e na nota média padronizada (N) do Saeb de Matemática e Língua Portuguesa.

Tabela 1 – Resultados do IDEB Anos Iniciais do Ensino Fundamental

Brasil	2005	2007	2009	2011	2013	2015	2017	2019	2021
Total	3.8	4.2	4,6	5,0	5.2	5.5	5.8	5,9	5,8
Estadual	3,9	4,3	4,9	5,1	5,4	5,8	6,0	6,1	5,9
Municipal	3,4	4,0	4,4	4,7	4,9	5,3	5,6	5,7	5,5
Pública	3.6	4.0	4.4	4.7	4.9	5.3	5.5	5,7	5,5
Privada	5.9	6.0	6.4	6.5	6.7	6.8	7.1	7,1	7,1

Fonte: MEC/INEP (2022, 2023).

Os índices do IDEB de 2021, considerando todo o território nacional, mostram que

apenas as escolas particulares alcançaram uma pontuação acima dos 6 pontos estimados pelo Inep (Tabela 1). Ao analisar os dados por região, observa-se que o Sudeste e o Sul apresentaram índices ligeiramente acima da meta nas categorias total e escola pública. No entanto, as demais regiões ficaram abaixo da meta nessas categorias, superando o índice apenas na categoria escola particular.

Tabela 2 – Resultados do IDEB por regiões Anos Iniciais do Ensino Fundamental

Regiões/2021	Norte	Nordeste	Centro-oeste	Sudeste	Sul
Total	5,0	5,3	5,8	6,1	6,2
Escola Pública	5,0	5,1	5,6	5,9	6.0
Escola Particular	6,6	6,6	7,3	7,3	7,4

Fonte: MEC/INEP (2021).

O parâmetro recente emitido pelo Inep estipulou 743 pontos na escala de avaliação do Saeb. Nestas bases, as taxas de alfabetização nos resultados do Saeb marcaram 60% em 2019 e 43% em 2021, conforme divulgado em maio de 2023 pelo instituto. Diante dessa situação, reconhece-se a necessidade de um compromisso nacional tanto de recuperação quanto de avanço. Os esforços providenciados pelo Alfabetiza Brasil, programa do Governo Federal conduzido pelo Ministério da Educação (MEC), buscam definir o conjunto de habilidades que devem caracterizar o perfil de aprendizagem da leitura e da escrita esperado ao fim do 2º ano do Ensino Fundamental, segundo divulgação no site oficial (Brasil, MEC, 2023).

Mais recentemente, durante a conclusão da coleta de dados desta pesquisa, o novo Programa Alfabetiza Brasil, por meio de pesquisa realizada pelo INEP, ratificou os já adotados critérios de no mínimo 743 pontos (IDEB, 2021) na apuração de levantamento do estudo. Os objetivos principais buscaram compreender, a partir dos normativos legais, com destaque para a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), o que caracteriza uma criança alfabetizada. Assim, conforme consta no Relatório da Pesquisa Alfabetiza Brasil: Diretrizes para uma Política Nacional de Avaliação da Alfabetização das Crianças (2023), uma comissão de especialistas em alfabetização formatou testes que foram utilizados para a avaliação e definiram uma matriz de referência com as seguintes habilidades, conforme ilustrado a seguir:

Figura 1 – Quadro de habilidades do Relatório 2023 do Alfabetiza Brasil

HABILIDADES DA MATRIZ DE REFERÊNCIA DE LÍNGUA PORTUGUESA DO 2º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL – SAEB

EIXO	HABILIDADE	
APROPRIAÇÃO DO SISTEMA DE ESCRITA ALFABÉTICO	H1	Relacionar elementos sonoros das palavras com sua representação escrita
	H2	Ler palavras
	H3	Escrever palavras
LEITURA	H4	Ler frases
	H5	Localizar informações explícitas em textos
	H6	Reconhecer a finalidade de um texto
	H7	Inferir o assunto de um texto
	H8	Inferir informações em textos verbais
	H9	Inferir informações em textos que articulam linguagem verbal e não verbal
PRODUÇÃO TEXTUAL	H10	Escrever texto

Fonte: Elaborado por DAEB/INEP com base em Brasil. MEC ([2018]).[2]

Assim, confirma-se que esta realidade está envolta em um acervo de normas educacionais que norteiam os sistemas estaduais e municipais, incluindo o Distrito Federal, em suas respectivas propostas pedagógicas, políticas públicas de todos os entes federativos, seja na formulação dos currículos, na formação de professores, na avaliação, na elaboração de conteúdos educacionais e nos critérios para a oferta de infraestrutura adequada para o pleno desenvolvimento da educação (Brasil, BNCC, 2017).

Diante de todo o exposto, considera-se de responsabilidade dos estudos de pesquisa no âmbito educacional e em seu ambiente de execução e serviço, o Ensino Fundamental da Educação Básica das escolas de anos iniciais, proporcionar conhecimentos relevantes que demovam o ensinar e o agir de quem ensina, ou seja, dos professores. Neste estudo, especificamente, com professoras dos anos iniciais (2º e 3º anos). A Pedagogia precisa de amparo, por sua própria característica, das ciências da Psicologia, do Desenvolvimento Humano e de outras ciências que se mostram cada vez mais necessárias para a articulação nas esferas da vida, não só como lente para a devida análise (Dessen; Guedea, 2005; Dessen; Polonia, 2007; Libâneo, 2005; Fonseca, 2012, 2018), mas sobretudo para uma compreensão manifesta dos fenômenos que atingem aspectos consideráveis na estruturação de metodologias,

[2] Acessado em: https://download.inep.gov.br/publicacoes/institucionais/avaliacoes_e_exames_da_educacao_basica/relatorio_da_pesquisa_alfabetiza_brasil.pdf

didáticas e bases curriculares, de estímulos e resposta que formem os processos de ensino e aprendizagem (Kubo; Botomé, 2001; Bordignon-Luiz, 2013; Henklain; Carmo, 2013).

Em síntese, como tecnologia de ensino, a Programação de Condições para o Desenvolvimento de Comportamentos (PCDC) justificou-se como procedimento da presente pesquisa: na relevante área do conhecimento – a psicomotricidade e sua forte relação nos processos de aprendizagem, especialmente nos anos iniciais (inerentes às habilidades de linguagem), portanto, uma competência específica de dimensão fundamental na formação de professores em área do desenvolvimento humano diretamente ligada aos processos de aprendizagem, principalmente aos processos de alfabetização (Brasil; BNC-Formação, 2019; BNC-Formação continuada, 2020).

Desse modo, com base nas orientações procedimentais das etapas da PCDC, fundadas nos princípios da Análise do Comportamento (Botomé, 1981; Kubo; Botomé, 2001; Carvalho, 2015; Panosso, 2019), a saber: (1) caracterizar necessidades sociais com as quais os aprendizes (professores e, por conseguinte, seus alunos) lidam e propor os comportamentos a serem ensinados com base nessas necessidades; (2) construir programas de ensino para desenvolver tais comportamentos; (3) aplicar programas de ensino; (4) avaliar programas de ensino (envolvendo processos de aprendizagem e procedimentos de ensino); (5) aperfeiçoar programas de ensino com base na avaliação feita; (6) comunicar as descobertas feitas com esse tipo de trabalho para ser coerente com os princípios (Kienen et al., 2021).

Destaca-se ainda, conforme indica Panosso (2019) em seu estudo, que o curso de procedimento desta tese pretende demonstrar que, após a elaboração do programa, sua aplicação corresponde à variável independente, enquanto os efeitos e o desenvolvimento das classes de comportamentos dos aprendizes (professoras) e as mudanças identificadas, acompanhadas de frequência e regularidades, presenciadas inclusive durante o agir docente das professoras participantes, correspondem à variável dependente. Assim, os efeitos de eficiência verificam o desenvolvimento desses comportamentos durante o programa, e os efeitos de eficácia evidenciam o quanto os comportamentos ensinados se apresentam enquanto ações dos aprendizes (professoras) em seu ambiente cotidiano profissional.

Para tanto, foram norteadoras do procedimento de pesquisa nas condutas de observação e coleta procedimental, aplicação e coleta de resultados para apuração e respectiva discussão visando as conclusões finais, as seguintes questões:

1. A interação de habilidades psicomotoras tem grande relevância nos processos de alfabetização. Como estão essas habilidades dos escolares nesse processo

nos anos iniciais em uma escola pública?

2. Há programas de formação de professores que objetivem o ensino de repertórios de estimulação psicomotora?
3. A formação por meio de um Programa de Ensino pode contribuir para modificar essa ausência, enquanto área do conhecimento aplicada à educação e de promoção na prática do ambiente profissional de professoras dos anos iniciais?

Ante o exposto, investigou-se com objetivos principais elaborar e aplicar um programa para professores dos anos iniciais, baseado na Programação de Condições para o Desenvolvimento de Comportamentos (PCDC) e acompanhar sua efetividade e avaliar sua eficácia na formação em ensino de repertórios psicomotores no contexto dos processos de alfabetização. Assim, diante da ausência de estudos de formação para professoras de turma no desenvolvimento de habilidades em comportamentos psicomotores que definem as habilidades previstas para a alfabetização nos anos iniciais, justificou-se. Essa trajetória foi dividida em quatro estudos.

O Estudo 1 teve como objetivo geral investigar se as características de desempenho registradas na avaliação psicométrica de habilidades de alfabetização nos anos iniciais do Ensino Fundamental sustentariam consistência com o desempenho dos mesmos alunos em avaliação de repertórios psicomotores. De modo específico, os objetivos puderam avaliar e traçar o desempenho escolar e psicomotor de um grupo de crianças do segundo ano do Ensino Fundamental e analisar a existência de correlações entre os dados. Os participantes foram estudantes de três turmas do 2º ano, uma do período da manhã e duas do período da tarde, de uma escola dos anos iniciais do interior do Estado de São Paulo, a mesma escola dos Estudos 3 e 4. Os instrumentos utilizados foram o Teste de Desempenho Escolar – TDE II (Stein, 2019), que avaliou habilidades de escrita, leitura e aritmética, e a Escala de Desenvolvimento Motor – EDM (Rosa Neto, 2015), que avaliou habilidades psicomotoras em sete subáreas/subcategorias (motricidade fina, motricidade global, equilíbrio, esquema corporal, organização espacial, organização temporal e lateralidade).

O Estudo 2 teve por objetivo realizar uma revisão sistemática de estudos sobre as relações da psicomotricidade na educação escolar e de possíveis estudos empíricos sobre a formação ou capacitação de professores de turma nesse tema. Apesar do destacado reconhecimento da relevância das relações entre psicomotricidade e alfabetização, entendeu-se

que os estudos eram insuficientes para orientar as necessárias intervenções instrucionais nos moldes da programação ora pretendida.

O Estudo 3 elaborou o programa de ensino de repertórios de estimulação psicomotora e sua relação nos processos de alfabetização e ambiente escolar, sua aplicação, acompanhamento e aprimoramento, com base na Programação de Condições de Desenvolvimento de Comportamentos (PCDC), bem como acompanhou sua efetivação e possível eficácia.

O Estudo 4, com início da aplicação do programa (Etapa 5), da coleta de avaliação (Etapa 6) e dos seus efeitos, por meio de formação colaborativa na Etapa 7, desdobrou-se assim no acompanhamento da aplicação dos comportamentos de estímulos psicomotores e destes articulados ao currículo de ensino do professor aos seus respectivos aprendizes. Os resultados coletados na elaboração e aplicação do programa, bem como seu acompanhamento, foram apresentados de modo descritivo e destacados em quadros, a fim de serem sistematicamente discutidos com base na Análise do Comportamento e da PCDC.

Assim, pretendeu-se com a formação continuada por meio da PCDC, em colaboração com os professores de escola da rede pública, no ensino de repertórios aplicados que congregam o como planejar e o como praticar, fornecer subsídios e sentido à tão indicada reflexão docente, evidenciando uma maior percepção de identificação das necessidades do ambiente profissional e de avaliação, ampliação de informações em temas congruentes, providenciando tecnologias como recurso de orientação e planificação no desenvolvimento de comportamentos-objetivo de ensino estimuladores aos processos de leitura, oralidade e escrita, em busca de sucesso nos processos de aprendizagem das habilidades do currículo nos anos iniciais.

Formata-se, desse modo, as orientações da Meta 5 do Plano Nacional de Educação (Brasil, 2014), que traz indicações de estratégias para isso, destacando as de tecnologias educacionais, bem como práticas inovadoras que assegurem a alfabetização e favoreçam a melhoria do fluxo escolar e a aprendizagem, com o objetivo de alfabetizar todas as crianças, no máximo, até o final do 3º ano do Ensino Fundamental. Corrobora-se, assim, a relevância do presente estudo, que busca, com a elaboração, desenvolvimento e aplicação de um programa de ensino de repertórios de estimulação psicomotora, justamente isso: tecnologia de ensino que promova condições qualificadas aos professores dos anos iniciais, com a formação e ampliação de conhecimento em área relevante, bem como os instrumentalize para comportamentos que lhes permitam aplicar e ter sucesso com sua profissão: ensino e aprendizagem de seus alunos.[3]

[3] Nota: As referências mencionadas na Introdução Geral estão dispostas na seção de referências de um dos 4 Estudos, em um deles ou em mais de um.

ESTUDO 1

Avaliação e Análise de repertórios psicomotores e de habilidades de alfabetização nos anos iniciais

Estudo 1 – Avaliação e análise de repertórios psicomotores e de habilidades de alfabetização nos anos iniciais

RESUMO

A literatura sustenta convergência em admitir interdependências entre habilidades de alfabetização e repertórios psicomotores. A produção de evidências de tais vinculações apresenta-se como condição necessária para fundamentar propostas de intervenção. O presente estudo objetivou investigar se características de desempenho registradas na avaliação psicométrica de habilidades de alfabetização nos anos iniciais do Ensino Fundamental sustentariam consistência com o desempenho dos mesmos alunos em avaliação de repertórios psicomotores. Participaram 77 alunos matriculados em turmas do 2º ano de uma mesma escola da rede pública estadual. Praticamente todas as sessões individuais de aplicação dos instrumentos ocorreram em salas devidamente preparadas da unidade escolar, sendo que, em razão da finalização do período letivo, algumas sessões ocorreram nas dependências de instituições nas quais os alunos desenvolviam projetos no contraturno escolar. Foram utilizados os seguintes instrumentos: (a) Teste de Desempenho Escolar (TDE II) e (b) a Escala de Desenvolvimento Motor (EDM). As correções do subtestes do TDE II foram realizadas individualmente e planificadas individualmente por aluno nas áreas de leitura, de escrita e de aritmética, de acordo com os critérios de classificação de desempenho, de escore (número de acertos), e de tempo de realização. Na EDM, os desempenhos individuais nas tarefas foram considerados a partir do nível estimado como correto para as subáreas de lateralidade, de motricidade fina, de motricidade global, de equilíbrio, de esquema corporal, de organização espacial e de organização temporal. Os resultados evidenciaram níveis de habilidades de leitura, de escrita e de aritmética de medianos à baixos sustentando regularidade com indicadores recentes resultantes da exposição dos alunos a avaliações externas. Em complemento, de modo consistente com dados da literatura, os mesmos alunos atestaram níveis abaixo do esperado nas subáreas psicomotoras avaliadas. Em seu conjunto, os resultados documentaram que, no contexto escolar no qual a pesquisa foi realizada, sustentou pertinência a proposição de um levantamento detalhado de possíveis intervenções que orientem à formação de professores que possam modificar a fragmentação de ações de ensino por não considerar e não estimular com intencionalidade os repertórios ora avaliados.

Palavras-chave: Alfabetização. Anos Iniciais. Psicomotricidade. Avaliação. TDE. EDM.

Study 1 – Evaluation and analysis of psychomotor repertoires and literacy skills in early years

ABSTRACT

The literature supports a convergence in acknowledging interdependencies between literacy skills and psychomotor repertoires. Providing evidence of such connections is deemed necessary to substantiate intervention proposals. This study aimed to investigate whether performance characteristics recorded in the psychometric assessment of literacy skills in the early years of elementary education would demonstrate consistency with the performance of the same students in the assessment of psychomotor repertoires. Seventy-seven students enrolled in second-grade classes in the same state public school participated in the study. Almost all individual sessions for administering the instruments took place in appropriately prepared rooms at the school unit. Due to the end of the school term, some sessions occurred in facilities where students were engaged in extracurricular projects. The following instruments were used: (a) School Performance Test (TDE II) and (b) Motor Development Scale (EDM). Corrections for the TDE II subtest were carried out individually and planned according to each student's performance in the areas of reading, writing, and arithmetic, based on performance classification criteria, score (number of correct answers), and completion time. In the EDM, individual performances in tasks were considered based on the estimated correct level for the subareas of laterality, fine motor skills, gross motor skills, balance, body schema, spatial organization, and temporal organization. The results revealed levels of reading, writing, and arithmetic skills ranging from moderate to low, consistent with recent indicators resulting from students' exposure to external assessments. Additionally, in line with literature data, the same students demonstrated levels below expectations in the evaluated psychomotor subareas. Overall, the results documented that, in the school context of the study, the proposition of a psychomotor stimulation development program for teachers (Study 3) was relevant, as a significant portion of second-grade students with restrictions in reading, writing, and arithmetic skills showed gaps in psychomotor repertoires, according to the EDM.

Keywords: Literacy. Early Years. Psychomotricity. Assessment. TDE. EDM.

1 INTRODUÇÃO

Recentemente, o Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP) realizou e publicou a Pesquisa Alfabetiza Brasil (Brasil, 2024), que teve como finalidade determinar o ponto de corte que indica a alfabetização de uma criança ao final do 2º ano do ensino fundamental. A questão geradora foi: "Quais habilidades uma criança precisa dominar para ser caracterizada como alfabetizada?"

A alfabetização é foco de discussão há anos devido aos resultados de insucesso, com baixos índices de proficiência, o que está relacionado ao analfabetismo funcional. Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2024), o Brasil apresenta mais de 9,3 milhões de pessoas analfabetas, sendo 8,3 milhões com mais de 40 anos. O Censo da Educação Básica de 2023 registrou um total de 47.604.632 matrículas em todo o território nacional. Na região sudeste, foram contabilizadas 18.707.707 matrículas. O estado de São Paulo, que possui o menor índice de analfabetismo, registra 1 milhão de pessoas analfabetas.

Outro dado recente divulgado (28/05/2024) foi a retomada de 20 pontos percentuais na alfabetização de crianças ao final do 2º ano do ensino fundamental em relação a 2021. Em 2023, essa taxa retornou ao patamar de 2019, após uma queda durante a pandemia. No entanto, os índices atuais, que atingem 56% das crianças, ainda são baixos, apesar das políticas públicas que visam alcançar até 80% no ano de 2030. Essas políticas listam compromissos em políticas de alfabetização, comitês estratégicos, infraestrutura (física e pedagógica), boas práticas (premiação pelo atingimento de metas para redes públicas) e formação de professores e gestores. No entanto, essas políticas indicam uma formação para professores da Educação Infantil, não se referindo aos professores dos anos iniciais (Brasil, 2024).

A Unicef (2024), fundo da Organização das Nações Unidas para a infância, destaca a urgência de investir em estratégias voltadas para a alfabetização de crianças e adolescentes, inclusive aquelas que não conseguiram aprender durante a pandemia e estão em defasagem. O cenário atual coletado pelo Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica informa que 56,4% das crianças nesta etapa de formação na rede pública não atingiram o nível esperado. O órgão da ONU aponta que a primeira proposta é investir em qualidades nas práticas pedagógicas dos primeiros anos do Ensino Fundamental, e a segunda proposta é a implementação de recomposição das aprendizagens aos estudantes que não aprenderam a ler e escrever.

Diante dessa delimitação posta quanto à alfabetização de escolares, entendemos essenciais os questionamentos sobre o contexto e as condições das crianças para prosseguir nas ações de compreensão e para fins de êxito nos processos de alfabetização. Assim, a questão

anterior a ser feita em relação à geradora pela pesquisa Alfabetiza Brasil consiste em: "Quais habilidades a criança deve ter, e por conseguinte ser estimulada nela, ao menos até o final dos anos iniciais, para que tenha condições de dominar habilidades que a caracterizem como alfabetizada?"

Defende-se neste estudo a explicitação de habilidades que são correlatas ao processo de alfabetização (Le Boulch, 1988; Fonseca, 2012; Rosa Neto, 2015; Martínez-Moreno, Morales-Baños, Díaz-Suárez, 2021), ou seja, relacionadas às necessárias habilidades de leitura e escrita, sobretudo a fim de promover a estimulação dessas habilidades ditas psicomotoras, do comportamento motor com professores no contexto de sala de aula.

A escrita alfabética, ao contrário das logográficas que grafam significados, grafa os significantes, os sons da fala, decompostos em suas unidades mínimas chamadas de fonemas, que, apesar de não audíveis e não pronunciáveis isoladamente, e de serem entidades abstratas, se tornam visíveis sob a forma de letras e grafemas. Assim, “aprender a escrita alfabética é, fundamentalmente, um processo de converter sons da fala em letras ou combinações de letras – escrita, ou converter letras, ou combinações de letras, em sons da fala – leitura” (Soares, 2021, p. 46). Segundo Soares (2011), a escrita é, no processo de desenvolvimento e aprendizagem da criança, tanto um sistema de representação quanto um sistema notacional. Conforme a autora cita Tolchinsky (2003, apud Soares, 2021), a criança acaba por reinventar a representação da escrita em seu processo de compreensão, pois acontece uma recapitulação dos objetos sociais, ou seja, do sistema alfabético e numérico. E notacional, ao compreender o que a escrita representa quanto à cadeia sonora e como são representados em grafemas em relação aos fonemas.

Embora, desde que nasce e na Educação Infantil, a criança esteja cercada e participe de diferentes práticas letradas, é nos anos iniciais (1º e 2º anos) do Ensino Fundamental que se espera que ela se alfabetize. Por isso, a alfabetização deve ser o foco da ação pedagógica neste período (BNCC, 2017). Assim, “garantir amplas oportunidades de apropriação dos alunos do sistema de escrita alfabética de modo articulado ao desenvolvimento de outras habilidades de leitura e escrita e ao seu envolvimento em práticas diversificadas de letramentos” (BNCC, 2017, p. 55).

É importante destacar que a pesquisa "Alfabetiza" estabelece o seguinte construto a ser avaliado durante a coleta para considerar um estudante alfabetizado: "Alfabetização como a apropriação do sistema de escrita alfabética de modo articulado ao domínio progressivo de habilidades de leitura e produção de textos com autonomia."

Nesse percurso do processo de alfabetização da criança, do adolescente e até mesmo do adulto, identificam-se habilidades de desenvolvimento humano presentes desde a concepção até a velhice. Gallahue, Ozman e Goodway (2017) informam o desenvolvimento motor em uma abordagem processual do desenvolvimento por toda a vida, da concepção à idade adulta, e como área do conhecimento atrela-se a outras áreas de aplicação, inclusive educação fundamental, secundária e educação especial. O desenvolvimento enquanto mudanças de nível de funcionamento na busca de competências, envolvendo aspectos de maturação e experiências, de domínio de comportamento, mas não sem considerar o comportamento intelectual (cognitivo) e comportamento socioemocional (afetivo), pois deve-se ter em vista a inter-relação dos três domínios. Os autores esclarecem que o termo motor quase não é utilizado sozinho enquanto domínio, comumente presente como sufixo ou prefixo "como psicomotor, perceptivo-motor, sensório-motor, aprendizado motor, performance motora e capacidades motoras" (Gallahue; Ozman; Goodway, 2017, p. 31).

Os mesmos autores explicam que a expressão habilidade motora é uma ação, uma tarefa aprendida, orientada para um objetivo específico, de movimento voluntário, enquanto comportamento motor é um termo referente às mudanças no controle do aprendizado e do desenvolvimento motor, em que trata de estudo do aprendizado, controle motor e desenvolvimento motor.

Le Boulch (1988) usou o termo psicocinética no reconhecimento do desenvolvimento motor na idade escolar, enfatizando sua importância, a qual abrange a imagem do corpo e a estruturação espaço-temporal, as bases psicomotoras da leitura e da escrita, a percepção auditiva e significação gráfica, das habilidades psicomotoras, educação pelo movimento, do trabalho de organização do espaço, como a dança, da percepção temporal, do trabalho com a música, do equilíbrio e ajustamento temporal.

A investigação da correlação, de relações que pressupõem habilidades de áreas psicomotoras demonstram convergências de regular ocorrência consideradas de grande relevância na identificação de necessárias intervenções e estratégias da professora para com os aprendizes. A BNCC (2017) marca em seus parágrafos iniciais o propósito de uma educação brasileira humana e integral e para a construção de uma sociedade justa, democrática e inclusiva. Isso desencadeia um compromisso com a "formação e o desenvolvimento humano global, em suas dimensões intelectual, física, afetiva, social, ética, moral e simbólica" (Brasil, BNCC, 2017, p. 12). Dessa forma, é imperativo buscar, utilizar a ciência, o conhecimento historicamente produzido na identificação, compreensão e solução de problemas que se

apresentam no âmbito escolar, nas dificuldades de aprendizagens, nas limitações formativas dos professores, no panorama da alfabetização e de suas mazelas, algumas por ignorar a concepção do humano e do seu desenvolvimento, por não associar aspectos que devem ser indissociáveis, inclusive no ensino de habilidades de leitura e escrita.

Por isso, o presente estudo, considerando todo o exposto, a fim de obtenção de dados relevantes que possam evidenciar as relações e correlações de habilidades psicomotoras e habilidades do processo de alfabetização, mobilizou os seguintes objetivos:

Objetivo Geral: Investigar se características de desempenho registradas na avaliação psicométrica de habilidades de alfabetização nos anos iniciais do Ensino Fundamental sustentariam consistência com o desempenho dos mesmos alunos em avaliação de repertórios psicomotores.

Objetivos Específicos: Avaliar e traçar o desempenho escolar e psicomotor de um grupo de crianças do segundo ano do ensino fundamental; analisar a existência de correlações entre os dados.

2 MÉTODO

O estudo foi desenvolvido com um delineamento quantitativo, transversal e correlacional, utilizando uma amostra por conveniência.

2.1 PARTICIPANTES

Participaram 77 crianças, com idades entre 80 a 101 meses (*M* = 86,84; *DP* = 4,04), sendo 40 meninos (51,9%) e 37 meninas (48,1%), matriculadas no 2º ano do Ensino Fundamental de uma escola pública estadual do interior do estado de São Paulo. Todos os participantes foram submetidos aos mesmos instrumentos.

2.2 INSTRUMENTOS

Teste de Desempenho Escolar (TDE) II (Stein; Fonseca; Giacomini, 2019): tem por objetivo avaliar habilidades básicas do desempenho escolar, nos domínios leitura, escrita e aritmética. As atividades são organizadas de forma crescente de dificuldade. O subteste "leitura" (de 1º a 4º ano) é composto por 40 estímulos visuais que devem ser lidos e vocalizados pela criança (pontuação mínima de zero ponto e máxima de 40 pontos, um ponto para cada palavra lida corretamente - após dez erros subsequentes, a atividade é encerrada). O subteste "escrita" (de 1º a 4º ano) é composto por 40 estímulos auditivos, ditados pelo aplicador, que devem ser escritos pela criança em uma folha (pontuação mínima de zero ponto e máxima de 40 pontos, um ponto para cada palavra escrita corretamente - após dez erros subsequentes, a atividade é encerrada). Por fim, o subteste "aritmética" (de 1º a 5º ano) é composto por exercícios da área de matemática que se refere ao estudo dos números, suas representações e relações, o que envolve a contagem e o entendimento das operações básicas baseado, composta de 37 itens que variam o nível de modo progressivo. O manual de correção possibilita apurar, por meio do *Score* bruto e tempo de realização de cada subteste, o *Score* de eficiência, bem como a verificação qualitativa das respostas, o que se pode produzir noutro momento em estudo de caso individualizado.

Escala de Desenvolvimento Motor (EDM) (Rosa Neto, 2015): tem por objetivo avaliar e traçar um perfil psicomotor, a partir das subáreas motricidade fina, motricidade global, equilíbrio, esquema corporal, organização espacial, organização temporal e lateralidade. Os seis

primeiros compreendem provas diversas, organizadas de forma crescente de dificuldade, correspondentes à idade motora expressa em anos (em cada subárea, pontuação mínima de 2 pontos e máxima de 11 pontos, um ponto para cada exercício realizado corretamente, permitindo avançar para o próximo - em caso de erro, a atividade é encerrada); o exame da lateralidade é dado por três provas, podendo ser expressa em: destro completo, sinistro completo, cruzada ou indefinida. A soma das idades motoras das seis primeiras subáreas, em meses, dividida por seis, resulta na Idade Motora Geral (IMG) da criança. Ao dividir a idade motora geral pela idade cronológica, em meses, multiplicada por 100, tem-se o Quociente Motor Geral (QMG).

2.3 PROCEDIMENTOS

A pesquisa integra iniciativas colaborativas no âmbito do projeto "Colaboração Universidade-Escola Pública na construção de políticas, práticas e culturas mais inclusivas" (2019/05068-9), financiado pela FAPESP e aprovado pelo Comitê de Ética da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, sob parecer número 3.634.519. Os participantes assinaram o Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE), enquanto seus pais ou responsáveis assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), autorizando a coleta e divulgação dos dados.

A coleta de dados foi realizada em quatro etapas para cada participante: i) coleta grupal do domínio aritmética (TDE II), ii) coleta individual do domínio leitura (TDE II), iii) coleta individual do domínio escrita (TDE II), e iv) coleta individual do desenvolvimento motor (EDM). A coleta grupal ocorreu na sala de aula dos participantes, enquanto as coletas individuais foram realizadas em espaços reservados, conforme orientação da direção da escola.

Os três subtestes do TDE II e os testes das subáreas da EDM foram corrigidos individualmente de acordo com os manuais específicos. Posteriormente, todos os resultados foram tabulados em planilha, com a identificação de cada aluno por linha e os dados de desempenho dispostos em colunas para os 77 participantes.

2.4 ANÁLISE DE DADOS

Após a tabulação dos dados categorizados no banco de dados, foram importados para o software JASP (versão 0.18.1). Realizou-se uma análise descritiva para caracterização da

amostra e classificação conforme os descritores dos instrumentos. Em seguida, foi feita uma análise inferencial, verificando a normalidade dos dados através do teste de Shapiro-Wilk, seguida pelo teste de correlação de Spearman entre os escores de desempenho escolar e psicomotor, considerando as magnitudes de Cohen (1988).

3 RESULTADOS

A Tabela 1 apresenta a estatística descritiva geral do desempenho escolar, obtido através do TDE II, e do desempenho psicomotor, obtido através da EDM. Os dados apresentados referem-se a média, desvio padrão e valores mínimo e máximo obtidos na amostra de 77 participantes, considerando os três domínios do TDE II (leitura, escrita e aritmética) e as seis subáreas quantitativas da EDM (coordenação motora fina, coordenação motora grossa, equilíbrio, esquema corporal, organização espacial e organização temporal), além da idade motora geral.

Os valores expressos nos domínios do TDE II referem-se à pontuação, isto é, número de acertos em cada teste; os valores da idade motora geral referem-se aos resultados obtidos da idade média dos participantes, expressa em meses e obtida a partir da somatória das subáreas motoras; por fim, os valores das subáreas motoras são referentes a pontuação em cada teste, relacionada a idade motora, em cada subárea, expressa em anos.

Tabela 1 – Estatística descritiva geral do desempenho escolar e psicomotor

	Desempenho escolar (TDE II)			Desempenho psicomotor (EDM)						
	Leit	Escr	Arit	IMG	CMF	CMG	EQUI	EC	OE	OT
M	4,35	7,39	8,97	75,22	6,25	6,86	6,13	6	4,92	7,46
DP	6,24	11,54	3,68	11,07	1,52	1,60	2,45	1,23	1,44	1,51
Mín	0	0	1	44	3	3	2	3	2	5
Máx	22	36	16	102	10	9	11	10	10	11

Nota. Leit = leitura; Escr = escrita; Arit = aritmética; IMG = idade motora geral; CMF = coordenação motora fina; CMG = coordenação motora grossa; EQUI = equilíbrio; EC = esquema corporal; OE = organização espacial; OT = organização temporal. Leit, Escr e Arit expressos em pontos; IMG expressa em meses, CMG, CMG, EQUI, EC, OE, OT expressos em anos.
Fonte: Elaborado pela autora, 2024.

Conforme apresentado na Tabela 1, entre os domínios avaliados do desempenho escolar, a leitura obteve a menor média de acertos (M = 4,35), enquanto a aritmética (M = 8,97) alcançou a maior média. Observou-se que alguns participantes obtiveram nota zero nos subtestes de leitura e escrita, enquanto nenhum participante zerou em aritmética (Mín = 1). A maior pontuação alcançada por um participante foi em escrita (Máx = 36; 90% da prova).

Quanto ao desempenho psicomotor, a média da Idade Motora Geral (IMG) foi de M = 75,22 meses, aproximadamente 6 anos. Nas subáreas, a menor média foi observada em organização espacial (M = 4,92 anos), enquanto a maior média foi em organização temporal (M = 7,46 anos). O equilíbrio apresentou a maior variabilidade dos dados (DP = 2,45) e junto com organização espacial, registrou nota mínima (Mín = 2); organização temporal, por outro lado, foi uma das subáreas com nota máxima (Máx = 11).

Com relação à lateralidade, os resultados foram classificados da seguinte forma: destro completo (n = 43; 55,8%), sinistro completo (n = 1; 1,3%), lateralidade cruzada (n = 25; 32,5%) e lateralidade indefinida (n = 8; 10,4%). A Tabela 2 apresenta os resultados da classificação qualitativa de lateralidade, obtidos através do teste específico da EDM.

Tabela 2 – Classificação da lateralidade

Lateralidade	N (%)
Destro completo	43 (55,8)
Sinistro completo	1 (1,13)
Lateralidade cruzada	25 (32,5)
Lateralidade indefinida	8 (10,4)

Fonte: Elaborado pela autora (2024).

A Tabela 3 apresenta a classificação do desempenho escolar dos 77 participantes, em cada um dos três domínios do TDE II (leitura, escrita e aritmética). Divide-se em sete classificações possíveis, obtidas a partir do escore bruto, isto é, da pontuação, para cada um dos participantes, tomando como referência os dados indicados pelo TDE II para o 2º ano da escola pública. Nota-se não haver participantes em déficit grave nos testes de leitura e escrita devido a classificação, dada pelo instrumento, não indicar essa condição, uma vez que 0 acertos nessa faixa demográfica configuram déficit leve a moderado.

Ao buscar classificar o desempenho escolar de acordo com os percentis indicados no TDE II (Stein; Fonseca; Giacomini, 2019), 83,1% (*n* = 64) dos participantes foram avaliados em déficit ou em alerta com relação ao seu desempenho em leitura, 70,1% (*n* = 54) em escrita, e 55,8% (*n* = 43) em aritmética. O domínio a obter a maior quantidade de resultados acima do esperado foi o de leitura (*n* = 7; 9,1%), seguido por aritmética (*n* = 2; 2,6%) (TABELA 3).

Tabela 3 – Classificação do desempenho escolar

	Leitura N (%)	Escrita N (%)	Aritmética N (%)
Déficit grave	-	-	26 (33,8)
Déficit leve a moderado	38 (49,4)	35 (45,5)	8 (10,4)
Alerta	26 (33,8)	19 (24,7)	9 (11,7)
Médio-inferior	6 (7,8)	15 (19,5)	15 (19,5)
Médio	0	3 (3,9)	14 (18,2)
Médio-superior	0	5 (6,5)	3 (3,9)
Acima do esperado	7 (9,1)	0	2 (2,6)

Nota. elaborado a partir do quadro 11.1. e Tabela 11.30 do TDE II (Stein; Fonseca; Giacomini, 2019), considerando escore bruto e percentis para 2º ano da escola pública.
Fonte: Elaborado pela autora (2024).

A Tabela 4, de modo semelhante a Tabela 3, apresenta a classificação do desempenho psicomotor dos participantes, obtida através do Quociente Motor Geral (QMG), dado pela divisão entre idade motora geral e idade cronológica multiplicada por 100. O resultado, expresso em meses, permite a classificação entre sete categorias possíveis, cujos valores estão indicados entre parênteses à frente de seus respectivos nomes.

Tabela 4 – Classificação do Desempenho Psicomotor

	Quociente Motor Geral (QMG) N (%)
Muito inferior (≤69)	7 (9,1)
Inferior (70-79)	13 (16,9)
Normal baixo (80-89)	28 (36,4)
Normal médio (90-109)	25 (32,5)
Normal alto (110-119)	2 (2,6)
Superior (120-129)	2 (2,6)
Muito superior (≥130)	0

Nota: Classificação do desempenho psicomotor elaborada a partir das classificações da EDM (Rosa Neto, 2015), considerando a classificação expressa em meses, a partir do QMG
Fonte: Elaborado pela autora (2024).

A respeito da classificação do desempenho psicomotor (Tabela 4), de acordo com a classificação sugerida na EDM (Rosa Neto, 2015) a partir do QMG, pode-se inferir que 26%

(*n* = 20) dos participantes estavam abaixo do esperado (muito inferior e inferior), 71,4% (*n* = 55) em situação normal (baixo, médio ou alto) e 2,6% (*n* = 2) superior. Nenhum participante demonstrou perfil psicomotor muito superior.

Por fim, a Tabela 5 apresenta dados de correlação entre as três categorias da EDM e as sete subáreas motoras, tratando-se de uma análise de correlação, os dados são obtidos através da combinação entre pares. Os valores foram obtidos a partir do teste de correlação de Spearman e são interpretados de acordo com as magnitudes de Cohen (1988) e, portanto, escores entre 0,1 e 0,29 são classificados como correlação fraca, escores entre 0,3 e 0,49 como correlação moderada, e valores entre 0,5 a 1 como correlação forte. Nota-se que a probabilidade de significância, dada pelo valor-p, está sinalizada a partir do sinal gráfico do asterisco para valores relevantes (*p<0,05. **p<0,01. ***p<0,001).

Tabela 5 – Correlação entre leitura, escrita, aritmética, idade motora geral, e subáreas motoras

	Leit	Escr	Aritm	IMG	CMF	CMG	EQUI	EC	OE	OT
Leit	-									
Escr	0,848***	-								
Aritm	0,556***	0,610***	-							
IMG	0,407***	0,369***	0,425***	-						
CMF	0,168	0,188	0,155	0,628***	-					
CMG	0,133	0,157	0,339**	0,393***	0,006	-				
EQUI	0,131	0,099	0,160	0,745***	0,368***	0,115	-			
EC	0,284*	0,209	0,310**	0,517***	0,341**	0,134	0,255*	-		
OE	0,293**	0,205	0,054	0,394***	0,193	0,010	0,202	0,229*	-	
OT	0,524***	0,541***	0,491***	0,413***	0,134	0,164	0,078	0,096	0,040	-

Nota. Leit = leitura; Escr = escrita; Arit = aritmética; IMG = idade motora geral; CMF = coordenação motora final; CMG = coordenação motora grossa; EQUI = equilíbrio; EC = esquema corporal; OE = organização espacial; OT = organização temporal. *p<0,05. **p<0,01. ***p<0,001

Fonte: Elaborado pela autora (2024).

A partir do teste de correlação de *Spearman*, foi encontrada uma correlação moderada e significativa entre cada um dos três domínios do desempenho escolar e a idade motora geral. Também foram encontradas correlações fortes e significativas entre leitura e escrita, leitura e aritmética, e escrita e aritmética. Com relação às subáreas do perfil psicomotor, encontrou-se correlação forte e significativa entre OE e leitura, OE e escrita; moderada e significativa entre CMG e aritmética, EC e aritmética, OT e aritmética; fraca e significativa entre EC e leitura, OE e leitura (tabela 4).

4 DISCUSSÃO

As habilidades psicomotoras estão categorizadas em sete subáreas (Rosa Neto, 2015), intrínsecas ao desenvolvimento e interconectadas em suas funções, assim como os sistemas do corpo humano. Inicia-se intencionalmente pela lateralidade e suas habilidades relacionadas à orientação, que, como afirmado por Le Boulch (1988), vai além do evidente. Ele discute a relação de causa e efeito resultante da organização do próprio corpo, do esquema corporal, na dislateralidade, ou seja, na falta de organização e simetria funcional. Isso se manifesta na não homogeneidade da lateralidade, onde há discordância entre a organização do olhar e a manual, desenvolvendo-se em atividades com o meio.

A ação educacional desempenha um papel fundamental ao colocar a criança em melhores condições (Rosa Neto, 2015), considerando que a leitura ocorre em uma sucessão de movimentos oculares, de forma rítmica e rápida, obrigatoriamente da esquerda para a direita. A falta de desenvolvimento da lateralidade, que se integra ao esquema corporal, à organização espacial, acarreta dificuldades na habilidade de leitura, escrita e no reconhecimento de sinais e símbolos.

Luria (1981) destacou a especialização progressiva dos hemisférios direito e esquerdo como resultado das funções sócio-históricas do trabalho e da linguagem, designando o hemisfério esquerdo como dominante, responsável pelos processos psíquicos superiores, e o hemisfério direito como subdominante, fundamental para o pensamento espacial e orientação viso-perceptiva.

Da mesma forma, a motricidade fina, que envolve práticas específicas de praxia e controle do tônus muscular, pode ser estimulada de forma espontânea na Educação Infantil. No Ensino Fundamental, fase inicial da motricidade especializada, o ambiente continua a ser uma fonte de estímulo complementar, direcionado e intencional, estratégico diante da necessidade de alfabetização. É essencial que o controle motor esteja bem desenvolvido, assim como uma postura equilibrada para permitir o movimento do braço durante o processo de escrita, que é "antes de mais nada, um meio de comunicação e expressão corporal" (Le Boulch, 1988, p. 31).

As habilidades que contribuem para o equilíbrio são igualmente essenciais no contexto escolar dos anos iniciais, incluindo a respiração consciente, o foco visual, a postura alinhada e a capacidade de se sentar e se posicionar adequadamente durante as atividades de estudo, influenciando significativamente o desempenho do aluno. O equilíbrio, ativado pelo tônus muscular, é primordial para todas as ações diferenciadas dos segmentos corporais (Rosa Neto,

2015), sendo uma unidade funcional da atenção e dos estados mentais (Fonseca, 2012). No entanto, a posição ereta, muitas vezes desconfortável, deve ser compreendida por aqueles encarregados da educação, que lidam com questões progressivas e exigem comandos repetidos, intercalados com outros movimentos de motricidade global (Le Boulch, 1988).

O esquema corporal e a imagem corporal representam formas de equilíbrio e de consciência do próprio corpo, destacando-se a importância da função de interiorização na estruturação do esquema corporal. Entre os 5 e 7 anos de idade, a criança vivencia uma integração gradual do corpo para a tomada de consciência de seu próprio corpo, passando de uma estrutura visual para uma estrutura cognitiva.

Nesse contexto, pode-se interpretar, conforme Piaget (1978, apud Saladini, 2008), que a tomada de consciência vai além da simples satisfação em alcançar um objetivo ou sucesso, envolvendo a compreensão de como esse sucesso é obtido. Portanto, é necessário não apenas ensinar a agir, mas também as consequências de cada ação para o aprendiz.

Seguindo esse processo de compreensão, conscientização e conhecimento do próprio corpo, ou seja, da propriocepção (Le Boulch, 1988; Rosa Neto, 2015), a criança reconhece o movimento no outro e pode repeti-lo, identifica o movimento necessário para desenhar uma letra, reproduz o que vê e o realiza em si mesma, habilidades essenciais na fase de alfabetização.

A organização espacial nos primeiros anos de escolaridade, avaliada pela EDM (Rosa Neto, 2015) em níveis de 6 a 11 anos, compreende a percepção do espaço interior (propriocepção espacial) e exterior (exterocepcão espacial), incluindo a percepção de direita e esquerda, além do espaço ao redor em relação aos objetos, a si e aos outros (posição espacial). Os elementos básicos incluem noção de distância, forma, tamanho, espessura, posição, adequação e direção. Essa habilidade é fundamental para a aprendizagem do sistema alfabético, desde a formação de letras e sílabas até palavras, bem como para o sistema numérico, agrupamentos, casas posicionais e operações matemáticas, figuras geométricas e suas propriedades (Fonseca, 2012; Rosa Neto, 2015; Stein; Giacomoni; Fonseca, 2019).

Quanto à organização temporal, que envolve a localização na dimensão do tempo, abrange a noção de tempo estático, com suas variáveis anteriores e subsequentes, e o tempo dinâmico – presente, passado e futuro. Conforme explica Fonseca (2012, p. 189), "a criança tem consciência de sua ação, do seu passado conhecido e atualizado, do presente experienciado e do futuro desconhecido antecipado. Essa estrutura é determinante para todos os processos de aprendizagem", como o tempo necessário para escrever uma frase. Ao posicionar o lápis na

linha, do lado esquerdo da folha, a criança antecipa o que vai escrever (futuro), escreve (presente) e finaliza do lado direito da folha (passado).

"A noção de duração resulta de uma elaboração ativa do ser humano de informações sensoriais. [...]. O conteúdo físico da duração (mudanças, velocidade, espaço percorrido, movimento, crescimento da medida...) proporciona a base do nosso conhecimento do tempo e de sua organização" (Rosa Neto, 2015, p. 21). Todos esses aspectos estão diretamente relacionados às diversas habilidades do currículo dos anos iniciais, especialmente no 1º e 2º anos, como a apropriação do sistema alfabético de escrita, consciência grafofonêmica e silábica, números, medidas e grandezas.

Diante dessas relações, influências e correlações, Fonseca (2012) reconhece os estímulos psicomotores na educação como essenciais para o máximo desenvolvimento do potencial humano, caracterizando-o como um currículo de desenvolvimento biopsicossocial e como guia educacional para todos os educadores e crianças.

5 CONSIDERAÇÕES

Os resultados deste estudo indicam uma correlação significativa entre as habilidades de alfabetização (leitura, escrita e aritmética) e os repertórios psicomotores em crianças do segundo ano do Ensino Fundamental. A análise dos dados revelou que a maioria dos participantes apresentou desempenho abaixo do esperado em habilidades de leitura, escrita e aritmética, o que está em consonância com os resultados de avaliações externas recentes. Ao mesmo tempo, os participantes demonstraram um perfil motor que pode ser significativamente melhorado. Como discutido, estímulos psicomotores aos escolares promoverão um aumento na aprendizagem e, consequentemente, um melhor desempenho nas avaliações acadêmicas.

Há uma discrepância generalizada no que se refere às habilidades de leitura e escrita, as quais coincidem com um nível abaixo do esperado em organização espacial. Isso está de acordo com as convicções sobre as influências das habilidades psicomotoras na alfabetização. Da mesma forma, resultados preocupantes em aritmética foram correlacionados com habilidades de equilíbrio e organização espacial. Portanto, é plausível sugerir que alunos com dificuldades em habilidades de organização espacial, por exemplo, possam enfrentar desafios adicionais na matemática, o que pode contribuir para um desempenho abaixo do esperado nessa área.

Além disso, as correlações encontradas entre os diferentes domínios do desempenho escolar e as subáreas do perfil psicomotor destacam a complexidade das relações entre essas variáveis. Esses achados enfatizam a necessidade de uma abordagem multidisciplinar na educação, que leve em consideração não apenas os aspectos cognitivos, mas também os aspectos motores e socioemocionais dos alunos, conforme preconizado pelas diretrizes e bases educacionais.

Em suma, este estudo contribui para o entendimento da importância da psicomotricidade no contexto educacional e reforça a necessidade de programas de formação de professores que abordem de forma integrada as habilidades de alfabetização e os repertórios psicomotores dos alunos. A promoção do desenvolvimento integral dos estudantes, considerando suas diversas dimensões, é fundamental para garantir um ambiente de aprendizagem inclusivo e eficaz.

REFERÊNCIAS ESTUDO 1

BRASIL. Ministério da Educação. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. LDB 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9394>. Acesso em: 27 mar. 2019.

BRASIL. Ministério da Educação. **Plano Nacional da Educação**: Planejando a próxima década. Brasília, DF: MEC, SASE, 2014. Disponível em: http://pne.mec.gov.br/images/pdf/pne_conhecendo_20_metas.pdf

BRASIL. **Resolução nº 510**, de 7 de abril de 2016. Ministério da Saúde Conselho Nacional de Saúde. Disponível em: <http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2016/Reso510.pdf> Acesso em: 7 mar. 2022.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. MEC. Brasília, DF, 2017. Acesso em: 10 de abril de 2023.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). **Relatório da Pesquisa Alfabetiza Brasil:** Diretrizes para uma Política Nacional de Avaliação da Alfabetização das Crianças. Brasília, DF: Inep, 2023

FONSECA, V. da. **Manual de Observação Psicomotora:** significação psiconeurológica dos fatores psicomotores. 2 ed. Rio de Janeiro: Wak Editora, 2012.

GALLAHUE, David L.; OZMUN, John C.; GOODWAY, Jackie D. **Compreendendo o movimento motor:** bebês, crianças, adolescentes e adultos. Trad.: Denise Regina de Sales; rev. Téc.: Ricardo D. S. Petersen. – 7. Ed. Porto Alegre: AMGH, 2017.

IBGE: 9,3 milhões de brasileiros ainda são analfabetos, a grande maioria com mais de 40 anos. Disponível em: <https://oglobo.globo.com/brasil/educacao/noticia/2024/03/22/ibge-93-milhoes-de-brasileiros-ainda-sao-analfabetos-a-grande-maioria-com-mais-de-40-anos.ghtml>.

LE BOULCH, JEAN. **Educação psicomotora**: psicocinética na idade escolar. Porto Alegre: Artes Médicas, 1988.

LURIA, A.R. **Fundamentos de Neuropsicologia.** Tradução de Juarez Aranha Ricardo. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos; São Paulo: editora da Universidade de São Paulo, 1981.

MARTÍNEZ-BELLO, Vladimir E.; BERNABÉ-VILLODRE, María del Mar; LAHUERTA-CONTELL, Sara; VEGA-PERONA, Hermínia; GIMÉNEZ-CALVO, Mila. Pedagogical Knowledge of Structured Movement Sessions in the Early Education Curriculum: Perceptions of Teachers and Student Teachers. **Early Childhood Education Journal**, v49 n3 p483-492 maio de 2021.

ROSA NETO, Francisco Rosa. **Manual de Avaliação Motora**. 3. ed. Santa Catarina: DIOESC, 2015.

SOARES, Magda Soares. **Alfabetização:** a questão do método. 1. Ed., 6ª reimpressão. o Paulo: Contexto, 2021. 384 p.

SALADINI, Ana Cláudia. Da Ação à Reflexão: O Processo de Tomada de Consciência. **Schème: Revista Eletrônica de Psicologia e Epistemologia Genéticas**, v. 1, n. 2, p. 31–54, 31 dez. 2008.

STEIN, Lilian Milnitsky. **TDE II**: livro de instruções/Lilian Milnitsky Stein, Claudia Hofheinz Giacomini, Rochele Paz Fonseca. 1 ed. São Paulo: Vetor, 2019.

UNICEF. **Brasil:** 56% das crianças do 2º ano do Ensino Fundamental não aprenderam a ler e escrever. Perspectiva Global Reportagens Humanas. Brasil, 2024. Disponível em: https://news.un.org/pt/story/2024/02/1827087

ESTUDO 2

Estudo 2 – Repertórios psicomotores e habilidades de alfabetização: Dimensões metodológicas e evidências empíricas

Estudo 2 – Repertórios psicomotores e habilidades de alfabetização: Dimensões metodológicas e evidências empíricas

RESUMO

A literatura atesta consenso em advogar e em evidenciar vinculações entre habilidades de alfabetização nos anos iniciais do Ensino Fundamental e o desenvolvimento de repertórios psicomotores. Neste contexto, restrições nas habilidades de leitura, de escrita e de aritmética são acompanhadas por limitações em repertórios de subáreas da psicomotricidade como equilíbrio, esquema corporal, organização espacial e temporal e motricidades fina e global. Mas, coube-nos indagar se a literatura que documenta déficits psicomotores e em habilidades de alfabetização sustentaria funções instrucionais para o delineamento de estratégias de intervenção. Deste modo, o objetivo do Estudo 2 consistiu em, mediante uma revisão integrativa de literatura, investigar em que extensão consensos em admitir relações de interdependência entre psicomotricidade e alfabetização prescindem da apresentação de modelos de intervenção para a mitigação ou eliminação de obstáculos nestes dois domínios. Foi efetuado um levantamento, em duas modalidades, junto ao Portal de Periódicos da CAPES: (a) avançado por assunto alfabetização AND psicomotricidade; e (b) no ProQuest, com uso dos descritores Alfabetização OR Literacy AND Psicomotricidade OR Psychomotricity, sem limitação de tempo. Desta busca inicial, restaram oito artigos. Uma busca adicional a partir do Repositório CAPES foi realizada nas bases ERIC (descritor Psicomotricidade OR Psychomotricity AND Alfabetização OR Literacy), PePSIC e SciELO (descritor Psicomotricidade), retornando, sob os mesmos critérios, 12 referências. Os resultados corroboraram a relevância da intersecção psicomotricidade e alfabetização. Contudo, a descrição e a análise dos estudos selecionado convergiram em apontar insuficiências na instrumentalização e na proposição de estratégias de intervenção, especialmente, diante de defasagens nos repertórios psicomotores e nas habilidades de alfabetização. Os resultados derivados da revisão efetuada neste estudo salientam a relevância e a necessidade do Estudo 3, a saber, do planejamento de condições para o desenvolvimento de repertórios de intervenção, bem como da originalidade de amparar tal planejamento na tecnologia da PCDC.

Palavras-chave: Ensino. Leitura. Escrita. Matemática. Desenvolvimento. Motor. Psicomotricidade.

Study 2 – Psychomotor repertoires and literacy skills: Description and analysis of methodological dimensions and empirical evidence

ABSTRACT

The literature attests to a consensus in advocating and highlighting connections between literacy skills in the early years of elementary education and the development of psychomotor repertoires. In this context, restrictions in reading, writing, and arithmetic skills are accompanied by limitations in subareas of psychomotricity such as balance, body schema, spatial and temporal organization, and fine and gross motor skills. However, we questioned whether the literature documenting psychomotor deficits and literacy skills would support instructional functions for the design of intervention strategies. Thus, the objective of Study 2 was, through an integrative literature review, to investigate to what extent the consensus in acknowledging interdependence between psychomotricity and literacy require the presentation of intervention models for mitigating or eliminating obstacles in these two domains. A survey was conducted in two modalities on the CAPES Periodicals Portal: (a) advanced search with the subject literacy AND psychomotricity; and (b) on ProQuest, using the descriptors Literacy OR Alfabetização AND Psychomotricity OR Psicomotricidade, without time limitation. From this initial search, eight articles remained. An additional search from the CAPES Repository was conducted in the ERIC database (descriptor Psychomotricity OR Psicomotricidade AND Literacy OR Alfabetização), PePSIC, and SciELO (descriptor Psychomotricity), returning, under the same criteria, 12 references. The results confirmed the relevance of the intersection between psychomotricity and literacy. However, the description and analysis of the selected studies converged in pointing out deficiencies in instrumentation and the proposal of intervention strategies, especially in the face of deficiencies in psychomotor repertoires and literacy skills. The results derived from the review conducted in this study emphasize the relevance and need for Study 3, namely, the planning of conditions for the development of intervention repertoires, as well as the originality of supporting such planning with the PCDC technology.

Keywords: Education. Reading. Writing. Mathematics. Motor Development. Psychomotricity.

1 INTRODUÇÃO

Este estudo se fez necessário diante do pressuposto na literatura da relevante relação entre o desenvolvimento psicomotor de escolares e, por isso, no âmbito dos processos de alfabetização, de habilidades imprescindíveis a esta. Contudo, tem-se identificado que faltam pesquisas que possam caracterizar currículos e/ou programas de formação com professores, seja inicial ou continuada, e de relatos que traduzam formas de como exercer o ensino dessas habilidades de modo articulado, interdependente e pedagógico.

Desde o início, na linha do tempo da persecução por respostas às questões de pesquisa, esta tese de doutorado, da qual este estudo faz parte, teve como objetivo ensinar estímulos de habilidades psicomotoras consideradas essenciais, intrínsecas ao processo de alfabetização, que compreende habilidades de oralidade, escrita e leitura com professoras dos anos iniciais em serviço. A escolha desse percurso deve-se justamente à comprovação das correlações que justificam a inserção de conhecimento e conteúdo pedagógico dessas competências, possibilitando a sistematização do ensino, seu planejamento e, por conseguinte, a promoção dessas habilidades aos escolares, inclusive dos anos iniciais. A literatura oferece ricas referências que teorizam, expõem, explicam e relacionam essas habilidades (Coste, 1978; Le Boulch, 1988; De Meur; Staes, 1991; Fonseca, 2010; Rosa Neto, 2011; Gallahue; Ozmun; Goodway, 2017).

Coste (1978) não por acaso adjetivou o âmbito da psicomotricidade de “a ciência encruzilhada”. Seu fenômeno de estudo, o desenvolvimento motor humano, que abrange desde a concepção e por toda a vida, possui teorias que se completam e fornecem novos rumos de estudo, conceituando aspectos explicativos e descritivos dos seus processos e produtos (Gallahue; Ozmun; Goodway, 2017).

Assim, é notória, por vezes óbvia, sua proximidade na seara da educação, ciência de múltiplas faces, a fim de atender seu complexo objetivo: ensinar. Le Boulch (1988), apesar de verificar o contexto desfavorável da Pedagogia para a psicomotricidade se impor, afirmou: “A educação psicomotora deve ser considerada como uma educação básica para a escola primária. Ela condiciona todas as aprendizagens pré-escolares e escolares.”

De Lièvre e Staes (1991, p. 21) declararam: “A educação psicomotora é indispensável nas aprendizagens escolares: é por esta razão que propomos inicialmente à escola maternal. No entanto, não pode ser desprezada a partir do momento em que a criança entra na primeira série.”

Ainda hoje, há um equívoco em relação ao período em que a psicomotricidade deve estar presente na escola, demonstrando que há necessidade de discutir e formar sobre seus aspectos e dimensões. Esses aspectos podem ser entendidos e interpretados conforme disposto quanto à educação integral na Base Nacional Curricular Comum – BNCC: "A sociedade contemporânea impõe um olhar inovador e inclusivo a questões centrais do processo educativo: o que aprender, para que aprender, como ensinar, como promover redes de aprendizagem colaborativa e como avaliar o aprendizado" (Brasil, BNCC, 2017, p. 14), propondo a superação da fragmentação.

Por outro lado, a educadora Carvalho (2014) demonstra em sua obra a necessidade de o ambiente escolar e seus sujeitos compreenderem o funcionamento do cérebro, suas funções primordiais, a atividade, as redes neuronais que permitem a apreensão, a tomada de consciência e o processamento das informações recebidas, que se transformam em impulsos bioelétricos e bioquímicos, e assim poder aprimorar a prática pedagógica.

Desse modo, a pesquisadora, advertidamente informada por outros momentos de levantamento bibliográfico, nesta revisão de literatura optou pelo tipo integrativa para investigar em que extensão consensos em admitir relações de interdependência entre psicomotricidade e alfabetização prescindem da apresentação de modelos de intervenção para a mitigação ou eliminação de obstáculos nestes dois domínios, utilizando descritores que não restringissem possíveis achados valiosos.

2 MÉTODO

O método utilizado para a Revisão Integrativa da Literatura (Botelho; Cunha; Macedo, 2013; Souza; Silva; Carvalho, 2010) foi baseado na estratégia PICo. Seguiram-se as seguintes etapas: 1) elaboração da pergunta da revisão; 2) busca e seleção dos estudos; 3) identificação dos estudos pré-selecionados e selecionados; 4) categorização dos estudos selecionados; 5) análise e interpretação dos resultados da revisão; e 6) apresentação da revisão/síntese do conhecimento (Mendes; Silveira; Galvão, 2019).

O levantamento de artigos foi efetuado em duas fases. Na fase I, foram utilizadas as seguintes fontes: (a) Portal de Periódicos da CAPES, com busca avançada por assunto "alfabetização AND psicomotricidade"; e (b) ProQuest, com uso dos descritores "Alfabetização OR Literacy AND Psicomotricidade OR Psychomotricity". Na fase II, foi realizada uma busca adicional a partir do Repositório CAPES nas bases: a) ERIC (descritor "Psicomotricidade OR Psychomotricity AND Alfabetização OR Literacy"), b) PePSIC e SciELO (descritor "Psicomotricidade").

Na busca, foram aplicados critérios de inclusão (artigos escritos nas línguas portuguesa, inglesa e espanhola que mencionassem ou utilizassem a relação entre psicomotricidade e alfabetização no resumo) e critérios de exclusão (outros materiais bibliográficos, artigos repetidos ou duplicados entre as bases, resumos que explorassem apenas uma das temáticas ou ambas de forma desconexa). Não houve especificação de data, área do conhecimento ou avaliação do periódico.

O objetivo geral foi identificar artigos que tratem da formação de professores da educação básica, Ensino Fundamental I ou Anos Iniciais, em repertórios psicomotores ou de desenvolvimento psicomotor, destacando o respectivo procedimento de estudo. Os elementos procurados e observados foram: objetivos, delineamento, participantes, variáveis, possíveis comportamentos ensinados e resultados.

O objetivo específico foi levantar artigos que possuam intersecção nos objetos de estudo alfabetização e psicomotricidade, apresentando os elementos dos respectivos procedimentos de estudo. O termo psicomotricidade (psicomotor) foi escolhido por tratar de modo integrado dos aspectos movimento/motor, cognição/intelecto e emoção/afeto, comumente utilizado no âmbito de psicólogos e educadores (Gallahue; Ozmun; Goodway, 2017), principalmente no contexto brasileiro (Brasil, 1996; 2012).

3 RESULTADOS

3.1 ETAPA 1

A questão inicial de pesquisa foi: Há estudos que tratam de formação para professores em repertórios psicomotores ou de desenvolvimento motor, imprescindíveis às habilidades de alfabetização, para que possam estimular seus alunos dos anos iniciais?

Refinando o questionamento, delimitamos a seguinte questão de pesquisa: A literatura que documenta déficits psicomotores e em habilidades de alfabetização sustentaria funções instrucionais para o delineamento de estratégias de intervenção?

3.2 ETAPA 2

O levantamento de estudos na fase I foi feito no Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e ProQuest Historical Newspaper[4], mediante convênio da Instituição de Universidade Pública Estadual, de artigos em periódicos revisados por pares ou especialistas, sem limitação de tempo, de duas formas distintas:

(a) Periódicos Capes e avançado por assunto, com os termos alfabetização AND psicomotricidade.
(b) Acesso ao ProQuest e busca com uso dos descritores alfabetização AND psicomotricidade.

Na primeira busca, em Assunto, 7 artigos retornaram, sendo 2 duplicados, restaram 5, dos quais foram destacados seus elementos.

A busca na plataforma ProQuest, que possui 4 bases, foi feita limitada a textos completos e revisados por pares, em línguas inglesa, portuguesa, espanhola e francesa. Os descritores usados foram: "Psychomotricity and Literacy; or Psicomotricidade and Alfabetização". Retornaram 46 artigos. Destes, após aplicar os critérios, excluíram-se os de educação física, enfermagem e duplicados, focando no ambiente profissional de professores (de turma) dos anos iniciais, restando 10.

Esse percurso pode ser visualizado na síntese de busca na Tabela 1, parte superior, a qual traz em destaque a sequência de busca, exclusão e seleção.

[4] ProQuest Historical Newspapers: The New York Times (1851-2004)

Tabela 1 – Busca Fase I

Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) Avançado por assunto	**Acesso no ProQuest avançado**
Em qualquer campo	
Descritores Alfabetização AND Psicomotricidade OR Psychomotricity AND Literacy	
Revisado por pares nos últimos 20 anos	
7	**46 (27 – Inglês; 17 – Português, 2 -Espanhol)**
Excluídos: assuntos de enfermagem, de educação física e duplos **Incluídos:** todos que restaram	
6	10
Após leitura dos resumos e de verificar no corpo do texto do artigo que os descritores não tinham expressão no trabalho ou ainda, por se tratar de algum tipo de transtorno sem relação no ambiente escolar, ou ainda com foco no esporte, ou em Educação Física ou no Educador Físico	
3	**3**

Fonte: elaborado pela autora (2023; 2024).

Após leitura dos resumos e de verificar no corpo do texto do artigo que os descritores não tinham expressividade no trabalho ou ainda, por se tratar de algum tipo de transtorno sem relação no ambiente escolar, com objeto exclusivo ou de esporte, ou de Educação Física, sem menção ao contexto do processo de alfabetização, estes foram excluídos e foram selecionados 3 do Repositório Capes e 3 do ProQuest.

Por entender a necessária ampliação no levantamento de artigos, foram realizadas novas buscas – Fase II, igualmente *on line*, conectada com acesso à instituição universitária e seu respectivo VPN, através da Lista de Bases e Coleções no Portal de Periódicos da CAPES e acesso nas seguintes Bases em pesquisa por artigos revisados por pares:

(a) ERIC, apenas com o descritor em inglês *Psychomotricity*, obteve-se 1 artigo;

(b) na Periódicos Eletrônicos em Psicologia – PePSIC[5], método por palavra, Psicomotricidade, regional, retornaram 14 artigos, excluídos os duplicados, elegeu-se 12 para análise. Na mesma base, ao indicar o descritor Psicomotricidade com o boleador AND Alfabetização, retorna um único artigo, desse modo, a busca na sequência foi feita apenas com o primeiro descritor, o que ao ser realizada a leitura do resumo e do texto, manteve-se os 12, que incluía o da primeira tentativa; Na SciELO (https://search.scielo.org/?q=psicomotricidade&lang=pt&page=1), com o termo Psicomotricidade, obteve-se 16 e ao fazer a leitura de títulos, pode-se excluir 15 que relacionados a outras áreas e, o único de aprendizagem de escolares foi incluído.

[5]http://portal.pepsic.bvsalud.org/cgi-bin/wxis.exe/applications/scielo-org/iah/?lang=p&IsisScript=iah/iah.xis&base=article^dart.org&nextAction=search&exprSearch=Psicomotricidade&form=F&conectSearch=OR

Na Fase II, a intenção foi de ampliar as bases de buscas e levantar novos artigos que ainda não haviam retornado, a fim de responder à questão de pesquisa com maior convicção, explorar o recorrente do percurso da revisão.

Tabela 2 – Busca Fase II

Busca adicional por meio repositório Capes
ERIC - **descritores:** Psychomotricity and Literacy or Psicomotricidade and Alfabetização
1
SciELO
Descritor Psicomotricidade = (16), excluiu os artigos de outras áreas como de idosos e incluiu relacionado à aprendizagem, restou 1
1
SciELO & PePSIC BVsalud -> descritores Psicomotricidade AND Alfabetização Psychomotricity and Literacy
Retira os duplicados, exclui os de área de Ed. Física e de saúde, de ambiente clínico = **12** - 6
Total: 2+6 = 8

Fonte: elaborado pela autora (2023).

3.3 ETAPA 3

Os artigos selecionados foram identificados, foi feita a leitura do resumo, seguido de verificação no corpo do texto dos descritores de revisão e, em seguida caso houvesse relevância com a temática, descritores, era lido na sua íntegra e partilhado na tabela de organização desse estudo, a de identificação, que resultaram em 14 artigos identificados.

No primeiro quadro a seguir constam os artigos que retornaram do Portal Periódicos Capes por assunto. Na sequência, no quadro 2, os que retornaram pelo mesmo portal, pela base PróQuest. Ambos da Fase I de levantamento.

Quadro 1 – Identificação de Artigos recuperados do Portal Capes e Base ProQuest Fase I

Portal de Periódicos CAPES Acervo – por Assunto (continua)				
Base: Alma/SFX Local Collection - DOAJ Directory of Open Access Journals				
Artigo	Revista/v. p./ano	Autores	Títulos	Objetivos
(1)	Schème: Revista Eletrônica de Psicologia e Epistemologia Genéticas – v.6, n.2, p. 93-114 (2015)	Pereira, Lilian. Alves; Calsa, Geiva Carolina.	A Importância da Psicomotricidade e do Processo de Tomada de Consciência para Prevenção de Dificuldades de Aprendizagem na Educação Infantil	Verificar a influência de intervenção pedagógica com ênfase na área psicomotora e tomada de consciência da ação sobre a ampliação de conceitos topológicos de crianças de 4 a 5 anos da Educação Infantil
(2)	Horizontes – Revista de Educação - v. 9, n. 16, p. 1-1	Benites, Maria Cristiane.; Silva, Karolinne dos	A influência motriz do estudante com transtorno do espectro autista em	Investigar de que maneira a Psicomotricidade pode contribuir com os

	Revista/v. p./ano	Autores	Títulos	Objetivos
	(2020)	Santos; Mello, Cidnei Amaral de	seu processo de alfabetização	estudantes autistas auxiliando nos aspectos motores, necessários para a aquisição da língua escrita
(3)	Alma/SFX Local Collection DOAJ Directory of Open Access Journals /Temas em Educação e Saúde v. 16, n.1, p.96-117 (2020)	Aranda, Eduardo Henrique; Reina, Fábio Tadeu; Monteiro, Dirce.	Revalorizando a psicomotricidade no processo de desenvolvimento da escrita	Romper com esse pensamento unilateral segundo o qual, no processo de alfabetização, apenas a cognição é condição básica, desconsiderando a perspectiva de uma prática que inclui habilidades psicomotoras como elemento importante nesse processo.

Fonte: elaborado pela autora (2023; 2024).

Quadro 2 – Identificação de Artigos recuperados do Portal Capes Base ProQuest Fase I

ProQuest				
Artigo	**Revista/v. p./ano**	**Autores**	**Títulos**	**Objetivos**
(4)	Avaliação Psicológica – v. 4, n. 1, p. 23-31. (2005)	Suehiro, Adriana Cristina Boulhoça; Santos, Acácia Aparecida Angeli dos	O Bender e as dificuldades de aprendizagem: estudo de validade	Buscar evidências de validade de critério com grupos divididos por dificuldades de aprendizagem (acentuada/média/ leve/sem indícios) para o Bender - Sistema de Pontuação Gradual (B-SPG)
(5)	Psicologia Escolar e Educacional – v.15, n. 1, p. 15. (2011)	Rosa Neto, Francisco; Amaro, Kassandra Nunes; Prestes, Daniela Bosquerolli; Arab, Claudia	O esquema corporal de crianças com dificuldade de aprendizagem	Investigar o desenvolvimento motor na área do esquema corporal de escolares na faixa etária de 6 a 10 anos que apresentam dificuldades de aprendizagem sem diagnóstico de deficiência física ou mental associada
(6)	Revista de Psicología, Lima – v. 40, n. 2, p. 935-955. (2022)	de Oliveira Mello, Fabiane; Zedu Alliprandini, Paula Maria	Estratégias de aprendizagem de alunos do ensino fundamental em processo de alfabetização	Verificar e analisar qualitativamente o repertório de estratégias de aprendizagem utilizadas por alunos com e sem dificuldades de aprendizagem em processo de alfabetização

Fonte: elaborado pela autora (2023; 2024).

Aqui iniciam os resultados dos artigos selecionados após o levantamento da Fase II.

Quadro 3 – Identificação de Artigos recuperados do Portal Capes na base ERIC Fase II

Base de Dados - ERIC (https://eric.ed.gov) Peer reviewed only – busca por Psycomotricity				
Artigo	**Revistas**	**Autores**	**Títulos**	**Objetivos**
(7)	Early Childhood Education Journal v. 49, n. 3, p. 483-492. (2021)	Martínez-Bello, Vladimir E.; Bernabé-Villodre, María del Mar; Lahuerta-Contell, Sara; Vega-Perona, Hermínia; Giménez-Calvo, Mila	Pedagogical Knowledge of Structured Movement Sessions in the Early Education Curriculum: Perceptions of Teachers and Student Teachers	Analisar a percepção de professores e alunos de educação infantil sobre o PCK no processo de ensino e aprendizagem das sessões estruturadas de movimento

Fonte: elaborado pela autora (2023; 2024).

Os próximos quadros apresentam a identificação dos artigos capturados pelo acesso à Universidade, no Portal Capes, às bases SCIELO e PePSIC. Os resultados foram divididos em dois quadros para minimizar a dispersão pelas páginas devido a sua extensidade, assim como na busca da Fase I que foram agrupados em três quadros.

Quadro 4 – Identificação artigo da base SciELO - Fase II

Acesso pelo Portal de Periódicos CAPES				
Base de Dados – Scielo				
Artigo	**Revistas/(ano)**	**Autores**	**Títulos**	**Objetivos**
(8)	Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos – v. 95, n. 239, p. 112-138. (2014)	Fernandes, C. T.; Dantas, P. M. S.; Mourão-Carvalhal, M. I.	Desempenho psicomotor de escolares com dificuldades de aprendizagem em cálculos	Investigar o desempenho psicomotor de escolares com dificuldades de aprendizagem (DA) em cálculo e verificar se há correlação entre DA em cálculo e psicomotricidade

Fonte: elaborado pela autora (2023; 2024).

Nesta busca da base dos periódicos SciELO foi diante da primeira tentativa retornar apenas 1, tentou-se com o termo único, o descritor Psicomotricidade OR Psychomotricity. Desta busca retornaram 6 artigos compatíveis com os critérios estabelecidos, que estão identificados em ordem numeral crescente considerando os anteriormente apresentados.

Quadro 5 – Identificação artigo da base PePSIC – Fase II.

Base de Dados – SciELO PePSIC				
Artigo	Revistas/(ano)	Autores	Títulos	Objetivos
(9)	Revista Psicopedagogia – v. 34, n. 103, p. 33-44. (2017)	Silva, Samara Lilian Zulian Ruas da; Oliveira, Maria Carolina Camargo de; Ciasca, Sylvia Maria	Desempenho percepto-motor, psicomotor e intelectual de escolares com queixa de dificuldade de aprendizagem	comparar o desempenho percepto-motor, psicomotor e a capacidade intelectual de escolares com e sem queixa de dificuldade de aprendizagem (DA) indicados por seus professores, e associar esse desempenho ao processo de aprendizagem da escrita
(10)	Revista Psicopedagogia – v. v. 30, n. 92, 121-128. (2013)	Duzzi, Maria Helena Bombonato; Rodrigues, Sonia das Dores; Ciasca, Sylvia Maria	Percepção de professores sobre a relação entre desenvolvimento das habilidades psicomotoras e aquisição da escrita	Avaliar o conhecimento de professores do ensino infantil e das séries iniciais sobre a relação entre habilidades psicomotoras e desenvolvimento da escrita
(11)	Psicologia Ciência e Profissão – v. 23, n. 3, p. 84-89. (2003)	Carvalho, Elda Maria Rodrigues de	Tendências da educação psicomotora sob o enfoque Walloniano	Contribuir para o enfoque psicogenético da Educação Psicomotora, mais precisamente, através da teoria Walloniana.
(12)	Psicologia Escolar e Educacional – v. 6, n. 1, p. 39-50. (2002)	Sodré, Liana Gonçalves Pontes	Estudo de crianças na reprodução dos componentes gráficos da escrita	Verificar como o desenvolvimento motor da mão dominante vai-se tornando hábil na reprodução dos componentes básicos à grafia da escrita, num estudo em cortes transversais, com crianças de 3 anos e meio a 7 anos
(13)	Boletim - Academia Paulista de Psicologia – v. 29, n. 1, 164-182 (2013)	Santos, Solange R. M. Camargo dos; Oliveira, Vera Barros de	Intervenção psicomotora lúdica na construção do pensamento operatório	Verificar a influência da intervenção psicomotora lúdica na construção do pensamento operatório concreto e no desempenho neuromotor em crianças com lentidão na aprendizagem. Comparar os resultados dos pré-testes com os dos pós-testes entre si e com o desempenho no grupo experimental com o do grupo controle
(14)	Rev. Psicopedagogia – v. 27, n. 83, p. 223-235. (2010)	Ferreira, Tais de Lima; Martinez, Amanda Bulbarelli; Ciasca, Sylvia Maria	Avaliação psicomotora de escolares do 1º ano do ensino fundamental	Verificar se no 1º ano do ensino fundamental a criança já está apta, sob o ponto de vista psicomotor, para o início aprendizagem formal escolar

Fonte: elaborado pela autora (2023; 2024).

Os últimos artigos na tabela de identificação são os selecionados na Base SciELO PePSIC, pois os últimos a serem verificados para a confirmar a seleção ou excluir. Os excluídos foram os duplicados, os assuntos exclusivos de saúde e educação física, terapêutico e estritamente teórico não contextualizado ou não específico de ambiente escolar, restaram 5.

3.4 ETAPA 4

O quadro 3, de caracterização dos artigos, apresenta na primeira coluna a identificação de cada um deles, seguida pela segunda coluna com os fundamentos do trabalho que os justificam. Na terceira coluna, são expostos o desenvolvimento, os participantes, o local e os procedimentos. Esse formato permite verificar que os estudos adotam diversas metodologias, sejam experimentais ou de pesquisa não experimental, nos moldes de uma revisão integrativa (Botelho; Cunha; Macedo, 2011). Por isso, procurou-se destacar no início de cada célula - Participantes/Desenvolvimento, o tipo de estudo. Na última coluna, os excertos trazem partes importantes quanto aos resultados e conclusões.

Desse modo, no quadro a seguir, após a coluna que dispõe da identificação dos 14 artigos linha a linha, seguem-se as respectivas colunas de caracterização. A intenção é reunir os principais elementos para análise e facilitar a discussão.

Quadro 6 – Caracterização dos estudos: principais elementos textuais dos artigos identificados

(continua)

Artigo	Justificativa	Participantes/Desenvolvimento	Resultados/Considerações
(1)	Psicomotricidade contribui especialmente para o processo de alfabetização à medida que proporciona ao aluno condições necessárias para que se perceba como realidade corporal.	Estudo exploratório, com abordagem qualitativa. 60 crianças com faixa etária entre 4 e 5 anos de um Centro de Educação Infantil do município de Maringá/PR. Os dados coletados por meio de aplicaram-se testes (pré e pós-testes): Intuição das Formas - averigua o papel da imagem no espaço. Espaço Gráfico (desenho da figura humana) e Desenho das Formas Geométricas. Referiram-se a mudanças nas áreas psicomotoras, bem como a tomada de consciência destes conceitos por parte das crianças investigadas. 10 crianças foram selecionadas para grupo experimental e participaram de intervenção e as outras 50, como grupo controle, comparativo.	Os resultados evidenciaram que no processo de tomada de consciência as crianças foram capazes de alterar suas estruturas cognitivas em relação aos conceitos psicomotores que são considerados fundamentais para o desenvolvimento do autoconhecimento, da autonomia e da intencionalidade das ações para as séries iniciais. Os resultados mostram com evidência, que a prática pedagógica se baseada nesses princípios teóricos

(continuação)

	Justificativa	Participantes/Desenvolvimento	Resultados/Considerações
		A intervenção - 15 sessões, atividades psicomotoras e o processo de tomada de consciência em relação à ação e ao pensamento do sujeito sobre seu corpo (adaptada do método clínico, sistematizado por Jean Piaget). Para avaliar, foram analisadas as entrevistas individuais nas quais as crianças realizavam as atividades, explicavam-nas e justificavam-nas	e metodológicos – movimentos do corpo – pode promover a reestruturação de seus conhecimentos prévios sobre esses temas
(2)	O acompanhamento da aptidão motora de estudantes com TEA em idade escolar constitui atitude preventiva quanto à aprendizagem.	Pesquisa de cunho bibliográfico, buscou discorrer sobre o TEA, o que compreende o desenvolvimento motor de um estudante com esse diagnóstico, bem como, o processo de alfabetização e a inter-relação da motricidade com a língua escrita.	Os dados achados pela pesquisa corroboram que os autores verificaram maior desvio na motricidade fina, em comparação à motricidade global no TEA e por isso a partir da Psicomotricidade é possível realizar intervenções que contribuam para o desenvolvimento motor do estudante com TEA, dentre potencialidades e dificuldades que cada um apresenta, levando em consideração que cada um possui um tempo diferente para se desenvolver.
(3)	Recorrem à Psicomotricidade como a ciência que estuda o homem por meio e em relação ao seu mundo interno e externo para defender a ideia de que o trabalho da motricidade pautado na abordagem da psicomotricidade é parte integrante do processo de Alfabetização, especificamente no desenvolvimento e aquisição da escrita por crianças na Educação infantil	Texto teórico O Artigo traz considerações e trechos de outros trabalhos, sem referenciar e, sem estrutura textual investigativa, ou seja, pois não indica um procedimento, resultados, elementos básicos.	Sem desconsiderar as contribuições que o construtivismo trouxe para o entendimento do processo de aquisição da leitura e da escrita, defender a revalorização de uma prática especificamente voltada para a psicomotricidade na Educação Infantil.

(continuação)

Artigo	Justificativa	Participantes/Desenvolvimento	Resultados/Considerações
(4)	Crianças que apresentam dificuldades importantes em relação à escrita, tendem a apresentar dificuldades percepto-motoras. Assim, a confirmação do pressuposto de que os construtos 'aprendizagem da escrita' e 'habilidade percepto-motora' estão relacionados, com base em testes de Koppitz, o Bender, com interpretação pelo B-SPG – Sistema de Pontuação Gradual	287 crianças, ambos os sexos, entre 7 e 10 anos, de escolas públicas e particulares do estado de São Paulo O desenvolvimento do estudo buscou validar o uso da correlação de Kobbitz - Bender B-SPG para a relação das dificuldades leitura, escrita com as percepto-motoras. Os instrumentos aplicados Escala de Avaliação de Dificuldades na Aprendizagem da Escrita (ADAPE) e o Teste Gestáltico Viso-Motor de Bender, de uma única vez, de modo coletivo, em cada sala, com a mediação da professora. A professora foi orientada da aplicação, primeiro com a coleta de questionário de identificação e na sequência com a aplicação do instrumento.	Os resultados foram analisados em função do objetivo pretendido, com uso de análises estatísticas descritivas e inferenciais. O teste gestáltico de Bender teve seus resultados relacionados aos do ADAPE após atribuição de pontos pelo Bender - Sistema de Pontuação Gradual (B-SPG), em que atribuía pontos a depender da severidade do erro (de 1 a 3 pontos), identificados os desvios. Considerou-se que o aprendizado tanto da leitura, quanto da escrita depende do desenvolvimento e inter-relacionamento de uma ampla gama de competências cognitivas e habilidades psicomotoras. Admitiu-se como princípio de que a motricidade parece ser um fator importante em todos os níveis de desenvolvimento da função cognitiva.
(5)	O Estudo é dirigido a escolares com dificuldades de aprendizagem, com foco no esquema corporal, considerando sua grande importância no desenvolvimento global	Pesquisa descritiva, diagnóstica, cuja amostra compreende 39 crianças, com dificuldade de aprendizagem e sem diagnóstico de deficiência física ou intelectual (24 meninos e 15 meninas) na faixa etária de 6 a 10 anos, de escolas públicas de diferentes bairros do município de Florianópolis/SC. Instrumento de avaliação: Escala de Desenvolvimento Motor – EDM Rosa Neto.	Verifica-se idade motora (IMG) e quociente de esquema corporal abaixo da compatível para a idade cronológica. Pressupôs que, atraso motor no reconhecimento das partes do corpo e seu uso no espaço e tempo podem ter contribuído para o baixo resultado encontrado nas avaliações motoras.
(6)	A partir do entendimento que a consciência da criança se desenvolve em torno dos 6, 7 anos, a criança em idade de alfabetização tem condições de utilizar as estratégias de aprendizagens e com isso potencializar seu aprendizado de maneira geral.	Participantes: 8 alunos, com 8 anos de idade, 4 alunos de sala regular (sem dificuldades de leitura e escrita) e 4 de sala de recurso (com dificuldades de leitura e escrita). Estudo de caso, em que foi aplicada individualmente uma entrevista semiestruturada, 8 questões fechadas com espaço para justificativas e 5 questões abertas. Para análise as respostas foram categorizadas em 6 grupos de estratégias: Cognitivas (repetir, pensar, ler, escrever, copiar, fazer tarefa); Metacognitivas (manter	À Luz da Teoria do Processamento de Informações, evidenciaram maior frequência no uso de estratégias cognitivas e diferenças entre os alunos dos dois grupos quanto ao uso das estratégias cognitivas e de administração de recursos. As estratégias disfuncionais apresentaram maior frequência pelos alunos da sala de recursos. Concluem que novas pesquisas se fazem necessárias de suporte às escolas e professoras, para estes possam

(Continua)

(continuação)

Artigo	**Justificativa**	**Participantes/Desenvolvimento**	**Resultados/Considerações**
(6)		atenção, perceber ter dificuldades de aprendizagem, rememorar); Administração de recursos (ter local definido para estudar, ter horário para estudar, persistir na tarefa); Autorregulação social (pedir ajuda); Fator motivacional (Motivação para aprender); Disfuncionais (brincar, conversar, dispersão).	proporcionar aos alunos desenvolvimento de autorreflexão e capacidades de identificar seus processos de aprendizagem, principalmente na alfabetização, como indivíduos ativos.
(7)	o professor deve ser capaz de reconhecer o que é possível para as crianças aprenderem participando em aulas de EF. Assim, um professor generalista do ensino fundamental necessita de determinados PCK (conhecimento de conteúdo pedagógico - o que ensinar conteúdo curricular, a quem ensinar (alunos) e como ensinar (pedagogia)) e, principalmente, de competências pedagógicas.	12 professores, com no mínimo 15 anos de experiência 10 alunos do último ano da graduação da ECE (5 mulheres e 5 homens, entre 20 e 50 anos). Estudo exploratório utilizou entrevistas qualitativas abertas e semiestruturadas, realizadas de novembro de 2017 a maio de 2018. O método de entrevista utilizou conversas informais para coletar informações e obter insights sobre o PCK dos professores de EI (Martínez-Bello et al. 2020) quanto à psicomotricidade. As 22 entrevistas ocorreram nas salas de reunião do corpo docente e duraram em média 12 minutos (variação de 10 a 14). Para a análise de dados foi realizada por meio da estatística descritiva (utilizaram-se os valores de tendência central e seus derivados para observar o comportamento da distribuição normal em uma curva gaussiana e inferencial (proporcionalidade de 0 a 100%).	Expôs um desconhecimento dos professores quanto as competências da psicomotricidade, tanto para a EI quanto no EF, ao mesmo que se confunde o tema como sendo da seara da Ed. Física. Ex. “No meu caso, a psicomotricidade não era praticada da forma que deveria ser… não havia diretrizes… era como o que estava surgindo na época.” Professo1 Ao final, consideraram que professores em formação inicial e continuada reconheçam a construção do currículo por meio da prática com o ambiente de qualidades, harmonizando conhecimento e conteúdo pedagógico, como os sessões de movimentos estruturados (psicomotores). Que possa estabelecer o que e como ensinar diante das queixas dos professores.
(8)	As dificuldades de aprendizagem (DA) apresentam-se como desafio porque dizem respeito a alunos com bom desempenho cognitivo e baixo desempenho escolar, sem razões aparentes, excluída deficiência mental, privações socioeconômicas, perturbação emocional severa ou perda sensorial. Vasta diversidade conceitual inclui teóricos que associam DA com baixo desempenho psicomotor.	Estudo descritivo e transversal com 37 estudantes entre 7 e 12 anos de idade (2º ao 5ºano) cujo objetivo foi investigar o desempenho psicomotor de escolares com dificuldades de aprendizagem (DA) em cálculo. Diante de discrepância entre o desempenho cognitivo dos participantes – que nesses casos é de nível médio a alto – e o baixo rendimento acadêmico. Instrumentos utilizados: entrevista; Matrizes Progressivas Coloridas de Raven, Bateria Psicomotora BPM (tarefas de lateralização, de noções do corpo, da estruturação espaço-temporal), testes padrões da escola da área de matemática.	O teste cognitivo Raven apresentou média superior para os participantes do gênero masculino, com desempenho acadêmico médio para ambos, assim como no teste psicomotor (segundo pelo conceito da BPM). Contudo ao especificar a análise para variável da estruturação espaço-temporal, rítmica e imitação, verificou-se o baixo desempenho assim como nos testes cognitivos e escolar. Portanto, constituem-se requisitos importantes ao raciocínio matemático. Resultado similar a estudos afins: perfil psicomotor bom, porém com uma correlação importante entre estruturação espaço/tempo e DA em cálculo.

(continua)

Artigo	**Justificativa**	**Participantes/Desenvolvimento**	**Resultados/Considerações**
(9)	Dentre as linhas de pesquisas que investigam a origem de um quadro de DA, os componentes psicomotores vêm ganhando certo destaque, ao estabelecerem por meio de diversas pesquisas científicas uma estreita relação entre aprendizagem escolar e o desenvolvimento psicomotor.	Estudo experimental Participaram do estudo 26 escolares com idade entre 7 e 9 anos, frequentando o Ensino Fundamental, com e sem queixa de dificuldade de aprendizagem por parte dos professores, respectivamente, o grupo experimental (GE), com 14 escolares, e o grupo controle (GC), com 12. Os instrumentos utilizados foram: Teste Gestáltico Visomotor de Bender, Escala de Desenvolvimento Motor - EDM, Desenho da Figura Humana, e Avaliação de Dificuldades de Aprendizagem na Escrita - ADAPE. Foi utilizado o programa IBM Statistical Package for Social Sciences. testes Qui-Quadrado ou Teste Exato de Fisher, teste não-paramétrico de Mann-Whitney, teste de correlação de Spearman.	Resultados encontrados neste estudo confirmaram a hipótese levantada, visto que demonstraram a inter-relação entre as dificuldades de aprendizagem e o baixo desempenho cognitivo, percepto-motor e psicomotor, ao constatar que as crianças do grupo controle tiveram resultados significativamente superiores em todas as áreas avaliadas, quando comparado ao grupo experimental. Crianças com baixo perfil de desenvolvimento psicomotor e percepto-motor esperado para sua idade, tendem a apresentar dificuldades na aquisição da escrita.
(10)	O aprendizado da escrita é extremamente complexo, já que depende da integridade do sistema nervoso central, associado ao desenvolvimento de habilidades cognitivas, linguísticas, psicológicas, psicomotoras e sociais. A maioria desses aspectos normalmente é privilegiada pelo professor na sua prática diária. Entretanto, o que parece não ocorrer com as habilidades psicomotoras.	Foi utilizado o método de estudo de caso. Trinta e três professores das séries iniciais (da Ed. Infantil ao 3º ano do EF) de quatro escolas públicas e uma particular responderam ao questionário elaborado para a pesquisa. Os dados coletados foram analisados qualitativamente.	Dentre os participantes, apesar de alguns sujeitos terem mencionado algumas funções psicomotoras, nenhum conseguiu estabelecer a correta relação entre desenvolvimento das funções psicomotoras com a aquisição da escrita. Sugere-se que há necessidade de os cursos de formação (graduação e pós-graduação) introduzirem a psicomotricidade no seu currículo. Aos órgãos de direção (escolas, prefeituras, secretarias de educação) cabe o oferecimento de cursos de formação continuada, de modo a maximizar o conhecimento do professor sobre esse tema tão importante. As crianças, certamente, serão as maiores favorecidas.
(11)	A prática educativa em Psicomotricidade tem tido um papel importante na educação da criança em seu meio escolar, visto ser coadjuvante das aprendizagens escolares.	Trabalho teórico e pretende contribuir para o enfoque psicogenético da Educação Psicomotora, mais precisamente, através da teoria walloniana. Consideramos a teoria de Wallon bastante fértil para a ciência psicomotora, pois esse autor, ao estudar o desenvolvimento infantil, deu ênfase à motricidade, encontrando nesta a origem da emoção e da razão. São diversas as	"O enfoque psicogenético enfatiza a gênese das funções psicológicas, considerando o desenvolvimento como uma construção progressiva resultante da inter-relação indivíduo-meio e que apreende o desenvolvimento através de estágios. É característica de Wallon definir o desenvolvimento da pessoa em

Artigo	**Justificativa**	**Participantes/Desenvolvimento**	(continua) **Resultados/Considerações**
(11)		temáticas da psicomotricidade que podem ser abordadas a partir de Wallon (1925, 1934, 1941), a exemplo da formação da imagem corporal e dos distúrbios psicomotores; optamos, porém, nesta oportunidade, por refletir sobre os rumos mais gerais que a Educação Psicomotora tende a assumir ao adotarmos a psicogenética walloniana como referência básica. distinguir dois tipos de intervenção em psicomotricidade: a terapêutica e a educativa	desenvolvimento da pessoa em campos funcionais. O movimento, a afetividade e a inteligência constituem a tríade que o autor toma como referência constante para buscar compreender a construção do Eu, da personalidade e do homem enquanto ser biológico e social. Foi projeto de H. Wallon estudar o homem em sua complexidade, em uma perspectiva multidimensional e integrada. “
(12)	Trabalhos mencionados no artigo sustentam mais especificamente a evolução do processo de aquisição da escrita manuscrita cursiva, sem se deterem nos seus aspectos básicos componentes e um novo trabalho representaria uma contribuição aos estudos de psicologia do desenvolvimento, visando obter dados direcionados especificamente para uma atividade que é parte integrante do processo de comunicação e expressão do contexto cultural vigente – no caso, a escrita manuscrita.	Estudo do desenvolvimento motor, no domínio da reprodução dos 16 componentes gráficos responsáveis pela grafia da escrita manuscrita do mundo ocidental, que foram usados para avaliar. Foram observados e registrados os desempenhos de 256 crianças, de ambos os sexos, de dois níveis socioeconômicos (nse), de 3 anos e meio a 7 anos. Elas foram distribuídas em 8 faixas etárias, com 16 alunos em cada (sendo metade de cada sexo e metade de nse alto e outro baixo). A análise dos desempenhos das crianças com relação aos aspectos qualitativos dos traçados permite deduzir alguns fatores responsáveis pelo domínio do lápis como instrumento gráfico. A metodologia previu aspectos dominantes com indicadores de critérios para isso, em que o participante realizava os traçados solicitado com a mão dominante. Aspectos figurativos do desempenho na reprodução da forma dos componentes gráficos e o segundo, aos aspectos qualitativos dos traçados.	Dos resultados, o de aspecto crítico foi a firmeza, que indicou firmar-se com 5 anos. Já na categoria força e continuidade, desde os 3 anos se mostrou apto. Permitem afirmar que os desempenhos da mão dominante observados passam a fazer parte do repertório das crianças, a partir de determinado momento, em função das condições que os propiciam, no caso o trabalho pedagógico da escola. O critério de reprodução apresentou-se nítido a partir dos 5 anos e meio a 6 anos. O processo de aquisição da forma gráfica da escrita é uma habilidade que depende de mudanças graduais (como um processo encadeado), que tem como base desencadeadora a habilidade na reprodução dos componentes gráficos, em função do acesso aos materiais e instrumentos próprios para as atividades gráficas.
(13)	A hipótese experimental é que após uma intervenção psicomotora lúdica, os índices do pensamento operatório concreto e desempenho neuromotor do GrupoExperimental	18 escolares, de 7 a 11 anos, de ambos os sexos, organizados em dois grupos: experimental (G.E. nº 9) e controle (G.C. nº 9). A pesquisa desenvolve-se em três etapas. Aos dois grupos são aplicados pré-teste (1ª etapa) e pós	Os resultados referentes às noções de Classificação (p=0,01), Seriação (p=0,03), Aritmética (p=0,16) e Orientação Direita Esquerda (p=0,01) indicam uma diferença

(termina)

Artigo	Justificativa	Participantes/Desenvolvimento	Resultados/Considerações
(13)	serão melhores que os índices do Grupo Controle	teste (3ª etapa), constando de duas sessões individuais em cada etapa, com a utilização dos seguintes instrumentos: Provas Operatórias de Piaget, teste Piaget-Head de Orientação Direita Esquerda e subteste de Aritmética do teste de Desempenho Escolar de Stein TDE, teste de Shuttle Run. A 2ª etapa, exclusiva do G.E., consta da intervenção psicomotora lúdica, em 12 sessões grupais de 50 minutos cada. Utiliza-se da prova estatística de Wilcoxon, para comparação dos dados entre os grupos	superior significativa no G.E. Nas demais provas, não foi observada diferença significativa entre os grupos
(14)	O papel da psicomotricidade é de fundamental importância para o desenvolvimento e aprendizagem da criança e envolve: aspectos emocionais, motores e cognitivos. O estudo questiona se no 1º ano do ensino fundamental a criança já está apta, sob o ponto de vista psicomotor, para o início da aprendizagem formal escolar, uma vez que crianças com alteração psicomotora são fator de risco para dificuldades de aprendizagem	Participaram deste estudo 17 estudantes matriculados no 1º ano do ensino fundamental, sendo 10 do gênero masculino e 7 do gênero feminino, com faixa etária de 6 anos e 1 mês a 7 anos e 2 meses, com média etária de 6 anos e 2 meses. Instrumento utilizado: bateria psicomotora proposta por Mattos e Kabarite (2005), que propõe a análise da tonicidade, equilíbrio, conhecimento do corpo, organização perceptiva e estruturação espacial, lateralização, praxia global e praxia fina, por meio de protocolo padronizado	Concluiu-se que, sob o ponto de vista psicomotor, os sujeitos ainda estão em grupo de risco para o início da aprendizagem da leitura e da escrita. Os sujeitos apresentaram desempenho aquém do esperado nas seguintes atividades psicomotoras: equilíbrio, imitação, reconhecimento e nomeação das partes do corpo em si e no outro, dissociação de movimentos, velocidade e precisão motora e desempenho além do esperado em habilidades rítmicas. Sugere-se maior ênfase na realização do trabalho psicomotor de qualidade nas escolas, a fim de maximizar o potencial de cada criança e prevenir futuras dificuldades de aprendizagem relacionadas a este aspecto

Fonte: elaborado pela autora com isolamentos de excertos dos artigos identificados (2023; 2024).

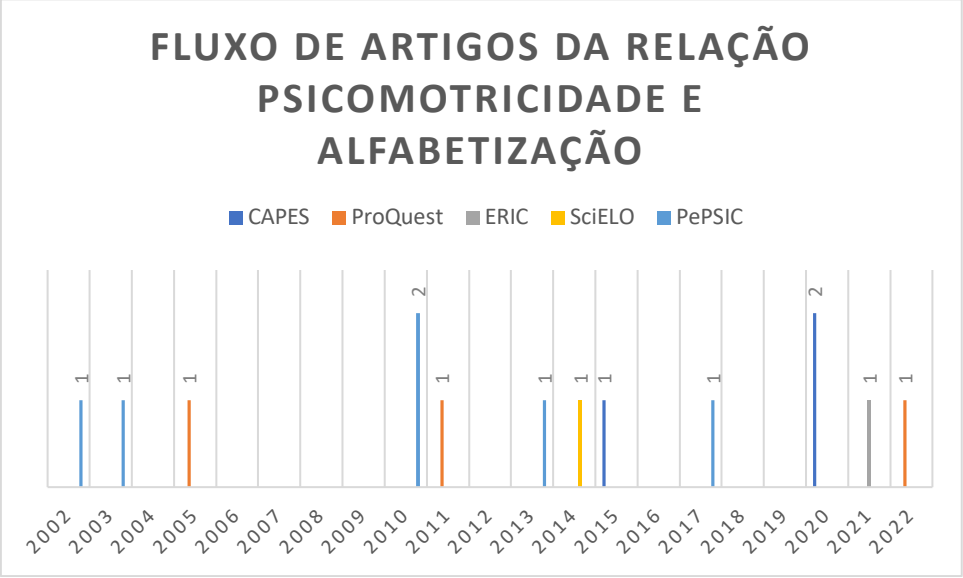
Em suma, as abordagens dos estudos são diversas, com estudos teóricos, de estudo de caso, descritivos, experimentais, exploratórios, sendo esses dois últimos em maior número. Isso demonstrou caminhos distintos a fim de evidências de interesses comuns. O público participante prevaleceu os escolares dos anos iniciais do Ensino Fundamental, alguns tiveram sujeitos tanto da Educação Infantil quanto dos anos iniciais. O ambiente local da pesquisa de modo unânime, a escola, atendendo o critério de inclusão/excluso inicial.

3.5 ETAPA 5

A fim de sintetizar algumas observações realizadas nos artigos eleitos, foram realizados alguns agrupamentos de quantidade e período categorizado por ano; instrumentos de avaliação utilizados e se apresentou intervenção ou proposituras de formação com professores, seja inicial ou continuada. Isso foi reiterado ou complementado nas discussões.

A figura 1 mostra o fluxo de artigos publicados que retornaram na busca de levantamentos de artigos - da Etapa 2 da Revisão Integrativa, em que não foi demarcada limitação de data. Fica visível o período da primeira data à última dos 14 artigos selecionados para análise e discussão com os descritores psicomotricidade e alfabetização, o mais pregresso com data de 2002 e o mais recente de 2022. Entende-se poucos diante da importância do tema ora investigado.

Figura 1 – Fluxo de Publicações



Fonte: Elaborado pela autora (2024).

A descontinuidade que formam vaco por ao menos 5 vezes, retrata que não houve a produção e continuidade de estudos sugeridos nas considerações dos artigos diante dos resultados encontrados. Resultados esses, que atestaram não apenas a relação da psicomotricidade nos processos de aprendizagem de seus escolares, como a necessidade de estímulos planejados que permitam o desenvolvimento de habilidades de relevantes influências nos aprendizes em sua formação integral.

Na tabela abaixo, importou-se relevante destacar resumidamente os instrumentos utilizados na coleta de dados dos artigos. Com isso, enfatiza-se o uso de alguns instrumentos

comumente da avaliação psicomotora, que coincidem na apuração do fenômeno ora investigado de todos os 14 artigos selecionados e caracterizados (quadros 1, 2, 3, 4, 5, e 6).

Tabela 3 – Síntese dos instrumentos utilizados nos estudos

Instrumentos/Artigos	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	Tipos de Análise
Teste de Raven								√							Estatística
ADAPE				√					√						Estatística Correlação
Testes de Desempenho Escolar Provas Componentes gráficos									√			√	√ √ √		Estatística Qualitativa Correlação
EDM					√				√						Estatística Correlação
BPM (de Fonseca)								√			√				Estatística
Bateria Psicomotora de Mattos & Kabarite														√	
Teste de Bender				√					√		√				Descritivas Correlação Inferenciais
Teste "Intuição das Formas" de Piaget e Inhelder	√			√											
Piaget-Head-D-E													√		Estatística
Entrevistas semiestruturadas/ Livre						√	√	√		√					De Bardan Qualitativa Descritiva
Bibliográfico		√	√								√				
Intervenção Psicomotora													√		Qualitativa
Formação Docente							√								Qualitativa

Fonte: elaborado pela autora (2024).

A síntese fornecida com a visualização em relação aos procedimentos de coleta permite constatar uma certa variedade de abordagem e segmento investigativo, de instrumentos de avaliação das habilidades psicomotoras, com a finalidade comum de verificar influências, pertinências delas nos processos de aprendizagem. Contundo, com poucas situações de intervenção e o mínimo de formação docente, embora tenha sido mencionada sua necessidade em vários deles. Na discussão a seguir, isso é notado com maiores evidências.

4 DISCUSSÃO

As discussões mencionam todos os artigos do estudo, identificando diversos pontos que convergem com os fundamentos levantados neste estudo até o desfecho das considerações.

4.1 ETAPA 6

Os resultados apresentaram estudos que corroboram a relevância da intersecção psicomotricidade `a alfabetização, ou seja, a importância de habilidades psicomotoras nesse processo. Contudo, ao destacar os procedimentos desses estudos não foi possível identificar elementos que amparem a formação de professores nesses repertórios. Apesar disso, considera-se que possam compor em subsídios em programa de formação. Desse modo, por conseguinte, se mostra evidenciado a necessidade de estudos que desenvolvam um programa de ensino nesses repertórios para professores.

Na Primeira etapa, demonstrar os achados e suas características, não necessariamente com o que considera identidade elementares de: relação psicomotricidade e alfabetização, formação de professores e anos iniciais. Porém, imprimem a necessidade que advoga a pesquisadora da tese, a de elaboração de um Programa de Ensino de repertórios psicomotores e de estímulos de suas habilidades para professores dos anos iniciais.

O **artigo (1)** parte da afirmação que a psicomotricidade contribui especialmente para o processo de alfabetização à medida que proporciona ao aluno condições necessárias para que se perceba como realidade corporal (Pereira; Calsa, 2015), assim, trata com maior ênfase a realidade corporal dos escolares, o que está intrinsicamente ligado às habilidades de esquema corporal e organização espacial. Teve como objetivo apresentar estudo de mestrado que verificou a influência de intervenção pedagógica, com crianças de 4 e 5 anos, com ênfase na área psicomotora e tomada de consciência. As 60 crianças que participaram responderam entrevistas em que realizavam atividades e a justificavam para a pesquisadora. Logrou-se para isso um conjunto de sessões com utilização do conceito de tomada de consciência de Piaget (1977), o que implicou a unidade temática de geometria. Verifica-se que para a “tomada de consciência” praticam-se ações de habilidade de identificar em si, no outro ou no objeto como o domínio de sua lateralidade, reconhecer o deslocar e as variáveis que acompanham os movimentos (Le Boulch, 1988; Fonseca, 2012), todos comportamentos esperados de habilidades psicomotoras de lateralidade, esquema corporal e organização espacial.

Os resultados defendem que com isso tomavam consciência e foram capazes de alterar suas estruturas cognitivas de conceitos psicomotores considerados fundamentais para o desenvolvimento do autoconhecimento, da autonomia e da intencionalidade das ações para as séries iniciais.

No texto do **artigo (1)**, porém, não é mencionado se é ensinado ao professor a fazer, pois a intervenção foi executada pela pesquisadora. Essa é uma restrição predominante nos demais artigos levantados nesta revisão, a de não trazer uma metodologia para ensinar professores da relevância das habilidades psicomotoras nos processos de aprendizagem.

O **artigo (2)**, apesar de delimitar o estudo a um estudante com Transtorno do Espectro Autista – TEA, em que identifica uma maior dificuldade do estudante em motricidade fina à Motricidade Global e, por isso, recorre-se na psicomotricidade para argumentar e sugerir que a escola com base nela estruturar seu planejamento de forma sistematizada para o desenvolvimento motor de seus estudantes e sinaliza que para isso, precisa da capacitação dos professores nas especificidades psicomotoras.

Embora, de acordo com os estudos e afetações do desenvolvimento psicomotor (Brasil, 2012; Fonseca, 2012; Gallahue, Ozmun, Goodway, 2017), em uma interpretação na perspectiva de escola inclusiva é de que, as percepções interocepção, propriocepção e exteroceptoras ainda que aconteçam em diferentes padrões, em estudantes sem ou com transtornos do desenvolvimento ou da aprendizagem, certamente são mais bem recebidas, processadas internamente, bem como manifestadas em suas respostas por meio de práticas com estímulos programados que a todos pode potencializar. A clareza da comunicação, possibilidades de representação por ícones na interação verbal, explorando sabidamente seus gestos e deslocamentos, controle e treinos dos estímulos sonoros e possibilidades de organização do movimento, com hábitos e práticas de respiração em sala de aula, a medida que despenham papel importante em muitas tarefas, de atenção e ajuste postural.

O **artigo (3)** contempla em sua introdução a psicomotricidade como uma ciência que estudo o homem em seu meio e sua relação interna e externa, inferindo a isso a vinculação psicomotora como parte integrante ao processo de alfabetização. Porém limita este processo à educação infantil, desconsiderando que continua, no mínimo, aos anos iniciais do ensino fundamental. Isso o fragiliza diante do entendimento do início da fase especializada do movimento a partir dos 7 anos (Gallahue; Ozmun; Goodway, 2017), momento que começa o ápice dessa interrelação.

Ao relacionar as dificuldades da escrita de crianças com suas dificuldades de habilidades percepto-motoras, reconhece a importância da psicomotricidade no processo educacional. As evidências são consequência de pesquisa com 287 crianças de 7 até 10 anos, de escolas públicas e particulares de São Paulo, no qual o **Artigo (4)** valida a correlação, bem como necessária abordagem que considere tanto aspectos cognitivos como psicomotores no processo educacional.

No **artigo (5)**, ao avaliar 39 crianças de 6 a 10 anos com dificuldades de aprendizagem, consta que o baixo desempenho escolar pode estar relacionado, as habilidades motoras gerais e de esquema corporal foram muito inferiores. Isso levou os autores a concluir como fundamental essas habilidades psicomotoras ao desenvolvimento de aprendizagens escolares (Le Boulch, 1988; Rosa Neto, 2015).

Por fim, o último **artigo (6)** dessa etapa de levantamento, verificou por meio de entrevista semiestruturada com alunos de 8 anos de idade (4 de sala comum e 4 da sala de recurso) e analisou, qualitativamente, o repertório de estratégias de aprendizagem utilizadas por alunos com e sem dificuldades em processo de alfabetização. Considera estratégias um conjunto de instrumentos que pode ser utilizado, sob forma de tomada de decisões, que consiste em selecionar conhecimentos, conceitos, procedimentos e atitudes necessárias para chegar ao cumprimento de um objetivo proposto, assim definido por Pozzo (2002). Uma das estratégias de uso deliberado e planificado que o estudo indica é a psicomotricidade, contudo de forma pontual e sem externar como capacitar isso aos professores.

O **artigo (7)** trata da formação generalista do professor de Educação Infantil (EI) e a necessidade potencial de desenvolver conhecimento de conteúdo pedagógico (PCK) das oportunidades de atividade física no currículo de crianças. O objetivo do estudo foi analisar a percepção de professores e alunos de educação infantil sobre o PCK (Shulman, 1987) no processo de ensino e aprendizagem das sessões estruturadas de movimento. Participaram 12 professores da EI, com no mínimo 15 anos de experiência, de 8 instituições públicas de ensino diferentes e, 10 estudantes de graduação de EI.

Considerado um estudo exploratório, utilizou questões semiestruturadas, abertas, em formato de entrevista informal, na coleta para levantamento de PCK dos professores. As entrevistas com os 22 participantes aconteceram individualmente na sala de professores, com duração de 12 a 14 minutos, feitas por um mesmo investigador. Foi utilizado recurso de áudio gravação, possibilitando a transcrição na íntegra das entrevistas. Importante dizer que, antes de

responderem as questões da entrevista, os participantes foram solicitados a ler diretrizes curriculares da Educação Infantil de Valência, Espanha.

Assim, a investigação das concepções dos professores sobre psicomotricidade e sua prática na EI permeou o conhecimento de conteúdo pedagógicos (Shulman e Shulman, 2004), enquanto sessão estruturada de movimento (para prática psicomotora que consideram como Atividade Física na EI) consiste em dois domínios: o que ensinar e como ensinar. Neste exato trecho pode-se inferir o que ora busca-se nessa revisão de literatura, com o levamento de estudos consistente no tema psicomotricidade e alfabetização.

De todos os artigos que retornaram e ora até o momento apresentados, esse foi o que trouxe a questão de formação de professores no tema da psicomotricidade enquanto área do conhecimento e ferramenta pedagógica, ao mesmo tempo que salienta tópicos que talvez expliquem causas das quais ainda faltam esses repertórios para professores igualmente em nosso país, com estudantes em processo de alfabetização. O que, contudo, discorda-se da discussão por ser apenas para professores da Educação Infantil, pois argumenta-se e defende-se nessa tese que, por ser a psicomotricidade e suas habilidades intrínsecas ao desenvolvimento humano *ad continuam* (Gallahue; Ozman; Goodway, 2013) entende-se que adentra-se a fase dos anos iniciais, na Educação Fundamental, ainda mais considerando a individualidade de desenvolvimento dos aprendizes, sendo relevante aos professores da sala regular desse nível de ensino, não apenas aos professores de Educação Física, cindindo e fragmentando o processo e os agentes educacionais, como sugere neste artigo.

Os resultados confirmam a relevância da dimensão na aprendizagem exercida pelos aspectos psicomotores, mas se limitam a enquadrar aos profissionais da EI sujeitos do estudo e, por meio de um esquema de codificação dedutiva a partir das questões aplicadas, os autores (Martínez-Bello et al., 2021) identificaram nas respostas 13 categorias iniciais e consolidam em três categorias principais.

> A primeira, o desrespeito à psicomotricidade no currículo da EI, pode ser explicada (a) pela percepção de que a EI é menos importante que o ensino fundamental, e (b) pela falta de importância dada à psicomotricidade pela sociedade e pelas escolas, que têm sido responsáveis por exacerbar esta distorção. Em segundo lugar, existem várias barreiras que ameaçam o PCK durante sessões estruturadas de movimentos: (a) falta de conhecimento do conteúdo; (b) falta de confiança; (c) falta de interesse; (d) falta de treinamento; (e) o currículo não padronizado; (f) experiências pessoais negativas relacionadas à EF; e (g) falta de formação de professores de EF específica para o contexto da EI. Por fim, identificamos os seguintes fatores facilitadores que desafiam essas barreiras: (a) interação entre membros da comunidade escolar; (b) motivação intrínseca pessoal; (c) o papel da

> formação universitária e do desenvolvimento profissional contínuo para expor os professores a formas alternativas de pensar; e (d) sentimentos de responsabilidade profissional dos professores em modificar a realidade do contexto educacional para gerar práticas positivas (Martínez-Bello et al., 2021, p. 491).

No **Artigo (8)** o foco é Dificuldade de Aprendizagem (DA), a qual apresenta como desafio porque dizem respeito a alunos com bom desempenho cognitivo e baixo desempenho escolar, sem razões aparentes, excluída deficiência mental, privações socioeconômicas, perturbação emocional severa ou perda sensorial (Fernandes, C. T.; Dantas, P. M. S.; Mourão-Carvalhal, M. I., 2014). Esse estudo, talvez de todos, era o que deveria ser o único até então, pois investiga justamente sujeitos, em sua maioria, dos anos iniciais, dos 7 aos 12 anos, em matemática que conflui ao processo de alfabetização de leitura e escrita (Stein; Giacomini; Fonseca, 2919).

O estudo baseia-se em vários teóricos que inclui os que associam DA com baixo desempenho psicomotor. Para verificar a possível correlação delineia uma investigação descritiva e transversal com 37 escolares entre 7 e 12 anos com DA em cálculo. Foram utilizados testes cognitivo, acadêmico e psicomotor – lateralidade, noção de corpo e estruturação espaço-temporal. Verificou-se desempenho psicomotor bom, embora especificamente o fator espaço/tempo tenha mostrado correlação significativa com o desempenho matemático.

O texto dos autores infere um dado que merece destaque: pelo DSM-IV, a perturbação da aprendizagem da aritmética é uma capacidade de cálculo abaixo do que seria esperado para a idade cronológica, a capacidade intelectual e o nível de escolaridade, interferindo nas atividades cotidianas que pressupõem competências aritméticas (APA, 1995). Isso pode acarretar limitações na competência linguística de cálculos.

Foram utilizados os instrumentos de entrevista com professores para a seleção da amostra (alunos com nota abaixo de 5 em 2 bimestres consecutivos), Matrizes progressivas de Raven, Bateria Psicomotora – BPM de Vitor da Fonseca e testes padrões do colégio dos participantes tidos como diagnósticos da área de matemática. Neste foi permitido o acesso, enquanto, as Matrizes e a BPM (mais ou menos 40 min.) foram realizadas individualmente por dois pesquisadores. Do grupo analisado, em média, estão no limite inferior do teste cognitivo Raven, ou seja apenas 30%. Demonstrou-se também não haver correlação significativa entre o desempenho psicomotor e o teste indicativo de DA em matemática. A correlação salientada foi de modo significativo quanto à estruturação espaço/tempo em escolares com DA em cálculo.

Com isso, considera a necessidade de resgatar a relevância do papel da motricidade nas aprendizagens escolares, pois quanto sugerindo-se a implementação de programas preventivos em relação ao desempenho motor global e fino para crianças na primeira infância. Apontam com a discussão teórica sobre o atual sedentarismo das crianças e as DA e mais ainda naqueles com distúrbios motores associados. Entendeu-se ainda que, deve-se trabalhar o corpo na escola atual, com a priorização da ação, do movimento em si como ato condutor do desenvolvimento que une corpo, mente, afetividade e intelecto, apoiando-se em Bronfenbrenner (1996), Le Boulch (2008), Buczek, (2009) e Fonseca (2004).

Quanto ao **artigo (9),** relata que participaram escolares entre 7 e 9 anos, divididos em grupo experimental (GE), com 14 alunos com dificuldade de aprendizagem e, grupo controle (GC) de 12 alunos, sem dificuldades, assim classificados por indicação dos professores. Foram utilizados os instrumentos Teste Gestático Visomotor de Bender, a Escala de Desenvolvimento Motor – EDM e a Avaliação de Dificuldades de Aprendizagem – ADAPE.

Os resultados repousam nas evidências que as crianças com dificuldades de aprendizagem (GE) apresentaram desempenho abaixo em todas as áreas avaliadas em comparação com as crianças assim não indicadas (GC).

Conclui, diante dessa constatação, por sugerir que o desempenho psicomotor, percepto-motor e intelectual estão estritamente ligados e que alterações em quaisquer dessas habilidades compõem fator de risco para a aquisição da escrita. Os autores sugerem ainda a continuidade e ampliação dos estudos nesta área, com enfoque na estimulação percepto-motora e psicomotora no auxílio ao desenvolvimento global e a aprendizagem escolar.

O estudo, dessa forma, explicita que no GE, as crianças com dificuldades de aprendizagem apresentaram baixo desempenho de modo acentuado em esquema corporal, organização espacial e temporal, resultados que corroboram com o defendido na tese, conquanto descreve nas referências utilizadas das características e exigências de ações dessas avaliadas habilidades (Fonseca, 2012; Rosa Neto, 2015; Gallahue, Ozmun, Goodway, 2017), correlacionando-as diretamente à escrita e a necessidade de estudos quanto aos estímulos delas no ambiente escolar.

No **artigo (10),** Duzzi, Rodrigues e Ciasca (2013) investigam trinta e três professores dos anos iniciais de cinco diferentes escolas. Elas responderam a um questionário relativo aos seus conhecimentos sobre a relação entre habilidades psicomotoras e desenvolvimento da escrita. Os resultados evidenciaram a falta de repertório sobre a temática, independente de grupo específico (por exemplo: idade, tempo de atuação, formação ou especializações). Assim,

as autoras apontam a necessidade de formação continuada e na modificação de currículos de formação para novos profissionais. O que vem sedimentar a necessária formação que aborde o conhecimento de conteúdo da ciência psicomotora a sua aplicação no contexto escolar.

Artigo (11) é um estudo teórico e assim como o justifica, traz bases para o orientar a Educação Psicomotora com as contribuições psicogenéticas de Henri Wallon, mais precisamente nas ideias de alternância funcional e de complexidade do desenvolvimento humano. Distingue dois tipos de intervenção em psicomotricidade: a terapêutica e a educativa. Esta que nos é relevante, afirma de um caráter eminentemente preventivo, facilitador do desenvolvimento do sujeito, em geral, aplicada às crianças em situação escolar, firmando seus aspectos corporais, motores, emocionais, intelectuais e sociais. Assim, ao aproximar à teoria psicogenética de Wallon o faz, por entender que respeita a complexidade do ser humano, compreendendo-o em sua multidimensionalidade psíquica, corporal e social, propondo-se a superar as dicotomias corpo-mente, indivíduo-sociedade e razão-emoção, heranças da visão cartesiana de homem que perpassa diversas reflexões ocidentais. Esses argumentos e elementos de compatibilidade articula-se com as bases de educação integral e plena dispostas na BNCC (2017), das quais embasa a presente pesquisa.

Um aprofundado estudo é retratado no **Artigo (12)** sobre a aquisição da forma gráfica da escrita e de suas necessárias habilidades e de como podem ser adquiridas. Justifica seu trabalho ao afirmar que o domínio desta competência ainda depende de melhor compreensão de todos os aspectos nelas envolvidos. Cita estudos que mostram o cuidado metodológico de coordenação dos movimentos da escrita mediante cinematógrafo, que identificam exercícios para treinos dessas habilidades. Identifica-se que o possível percurso de aquisição vai depender das condições oferecidas às crianças no processo de aquisição da leitura e escrita.

Para tanto, verificou como o desenvolvimento da mão dominante se torna hábil em componentes básicos à escrita com 256 crianças de 3 a 7 anos. Apesar de variáveis incondicionais (nível socioeconômico, sexo e idade), aponta os fatores ambientais, de sequências encadeadas de circunstâncias a favorecer os vários aspectos. Expressa a indispensável influência do adulto como mediador ou facilitador, encorajando, distribuindo material, demonstrando ou mesmo estando atento para facilitar as iniciativas das crianças. Isso, de modo próximo defendemos na formulação dessa Tese, uma ação de competência específica formativa para a devida aplicação do professor com seus alunos em habilidades psicomotoras valiosas à base da proficiência da escrita e leitura.

O **Artigo (13)** traz um completo estudo à medida que avalia os participantes com instrumentos de desempenho escolar e de avaliação da motricidade em suas especificidades, com sessões de intervenção de especificidade direita esquerda, agilidade psicomotoras. Foi analisado mudanças significativas na pós-intervenção, que apurou melhoras na manifestação do pensamento operatório das crianças e nos comportamentos indicados pela professora de alunos participantes. Duas limitações foram identificadas. Ao que se subentende, as intervenções foram aplicadas pelas pesquisadoras e não pela professora e, mesmo ela se entusiasmando com as atividades, não fica demonstrado se conseguiria reproduzir as atividades realizadas, as quais foram mencionadas sem a descrição detalhada para possível reaplicação.

Finalmente, o **Artigo (14)** que objetivou verificar se no 1º ano do ensino fundamental a criança já está apta, sob o ponto de vista psicomotor, para o início da aprendizagem formal escolar. Avaliou 17 crianças, de ambos os sexos, com idade entre 6 anos e 1 mês e 7 anos e 2 meses, com média etária de 6 anos e 2 meses, frequentadoras do 1º ano de uma Escola Municipal, com a bateria psicomotora proposta por Mattos e Kabarite (2005), que propõem a análise da tonicidade, equilíbrio, conhecimento do corpo, organização perceptiva e estruturação espacial, lateralização, praxia global e praxia fina, por meio de protocolo padronizado, subdividida em 3 etapas organizadas de acordo com os pressupostos teóricos das 3 unidades funcionais de Lúria12. Os resultados foram detalhados, conforme apontaram Ferreira, Martinez e Ciasca (2010, p. 230):

> "provas do conhecimento e nomeação em si e no outro evidenciam a pouca habilidade em esquema corporal, uma vez que a noção de corpo deve ser observada e é da responsabilidade da segunda unidade funcional. A imitação de gesto proposto supõe habilidade em esquema corporal, lateralidade, orientação espacial, temporal e equilíbrio13. Nas regiões cerebrais envolvidas nesta 2ª unidade funcional, ocorre a integração de experiências multissensoriais que se relacionam a funções complexas, como a linguagem, esquema corporal, espaço, espaço-tempo, cálculo, entre outras. Os sujeitos apresentaram desempenho acima do esperado em habilidades rítmicas, corroborando assim com os estudos de Mattos e Kabarite, Fonseca, Rosa Neto, Oliveira, estes concordam em seus estudos que a criança para aprender a ler, precisa dominar o ritmo, ter uma memorização auditiva, diferenciar sons, reconhecer frequências e durações dos sons das palavras. Por meio do ritmo há uma maior flexibilidade nos movimentos, maior poder de atenção e concentração."

Diante dos pormenores e da importância de apontamentos e de suas relações de diversas habilidades psicomotoras, citou-se diretamente as considerações das autoras do **artigo 14** quantos aos resultados. Estes vão ao encontro do que explicita teóricos da área do conhecimento

do desenvolvimento motor, Gallahue, Ozmun e Goodway (2017), na síntese do apropriado esquema da Ampulheta Triangulada a fim de ilustrar o desafio de aceitarmos a mudança contínua de adquirir e manter o controle motor e a competência de movimento ao logo de toda vida. Assim, considerando os moldes da alfabetização, termo inicial de um processo ad continuam, materializado no termo letramento, o desenvolvimento motor, a ela inerente, deve ser compreendido ao longo de toda vida. Sendo a fase do desenvolvimento transitória da criança de habilidades de movimento fundamental para o especializado, alimentados pela hereditariedade e ambiente (Gallahue; Ozmun; Goodway, 2017), incluídas as condições que implicam os sujeitos do contexto, como por exemplo professores responsáveis pela aprendizagem, não se pode restringir a promoção de intervenções psicomotoras ao ingresso ao 1º ano do Ensino Fundamental. Fato este, evidenciado no artigo.

5 CONCLUSÃO

Os estudos encontrados, selecionados, apresentados e discutidos na revisão têm, indubitavelmente, em suas justificativas, uma unanimidade: a influência da apropriação de habilidades da psicomotricidade nos processos de aprendizagem e, por conseguinte, no desempenho escolar. Ao mesmo tempo, há uma lacuna significativa na formação de professores, diante das afirmações sobre a importância dessa relação, já que não foram encontrados estudos que apresentem possíveis efeitos de um programa de formação.

Esse viés foi expressamente indicado no artigo **(6)**, que considera necessário selecionar conhecimentos, conceitos, procedimentos e atitudes necessários para alcançar um objetivo proposto, citando a necessária estimulação psicomotora, ou especificamente, as habilidades percepto-motoras, que, para a autora deste estudo, estão intrinsecamente ligadas às habilidades psicomotoras. De qualquer forma, pode-se entender a necessidade dos autores em destacar esse tipo de característica e, além disso, sugerem novos estudos no contexto escolar como necessários.

Isso é de extrema relevância, pois pesquisas específicas sobre a formação de professores, além de propiciar a necessária apropriação para o trabalho qualificado com escolares, poderão demonstrar reais benefícios desses repertórios para as professoras e seus efeitos. A partir disso, com o devido reconhecimento, pode-se embasar políticas públicas e práticas educacionais, considerando essas competências na formação inicial e continuada de professores.

Além disso, a ausência de estudos sobre a formação de professores em psicomotricidade pode dificultar a identificação de melhores práticas e estratégias de ensino que promovam efetivamente o desenvolvimento integral dos alunos. Sem uma base de evidências sólidas, os educadores podem ter dificuldade em entender como integrar a psicomotricidade em sua prática pedagógica de maneira eficaz.

Assim, ao retomarmos a questão de pesquisa desta revisão integrativa, que indagou se a literatura que documenta déficits psicomotores e habilidades de alfabetização sustentaria funções instrucionais para o delineamento de estratégias de intervenção, deparamo-nos com uma resposta negativa. Não obtivemos retorno de estudos que amparem funções instrucionais que possam qualificar a reaplicação ou subsidiar práticas de como professores do ensino fundamental possam alinhar essas competências no contexto de ensino aos escolares.

Portanto, pela já robusta confirmação e evidências da necessidade das habilidades psicomotoras nos processos de aprendizagem no ambiente escolar, conforme apresentado nos artigos desta revisão, é essencial investir em mais pesquisas e estudos sobre a formação de professores em psicomotricidade para preencher essa lacuna de conhecimento e fornecer orientações claras e baseadas em evidências para educadores e formuladores de políticas educacionais. Somente com uma base sólida de evidências podemos garantir que os professores recebam a formação necessária para estimular efetivamente seus alunos e promover um ambiente de aprendizagem inclusivo e eficaz.

REFERÊNCIAS ESTUDO 2

ARANDA, Eduardo Henrique; REINA, Fábio Tadeu; MONTEIRO, Dirce Charara. Revalorizando a psicomotricidade no processo de desenvolvimento da escrita. **Temas em Educação e Saúde,** Araraquara, v. 16, n. 1, p. 96–117, 2020. DOI: 10.26673/tes. v16i1.13515. Disponível em: https://periodicos.fclar.unesp.br/tes/article/view/13515. Acesso em: 18 out. 2023.

BENITES, Maria Cristiane.; SILVA, Karolinne dos Santos; MELLO, Cidnei Amaral de. A influência motriz do estudante com transtorno do espectro autista em seu processo de alfabetização. **Horizontes - Revista de Educação ISSN 2318-1540**, *[S. l.]*, v. 9, n. 16, p. 1–12, 2020. DOI: 10.30612/hre. v9i16.13106. Disponível em: https://ojs.ufgd.edu.br/index.php/horizontes/article/view/13106. Acesso em: 18 out. 2023.

BOTELHO, Louise; CUNHA, Cristiano; MACEDO, Marcelo. O método da revisão integrativa nos estudos organizacionais. **Gestão e Sociedade**, 5 (11), p. 121-136, 2013.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. MEC. Brasília, DF, 2017. Acesso em: 22 de maio de 2024.

CARVALHO, Elda Maria Rodrigues de. Tendências da educação psicomotora sob o enfoque walloniano. **Psicol. cienc. prof**., Set 2003, vol.23, no.3, p.84-89. ISSN 1414-9893

CARVALHO, R. E. **O cérebro vai à escola e o coração vai junto**. Rio de Janeiro: Wak Editora, 2014.

COSTE, Jean Claude. A psicomotricidade. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1978.

DUFOUR, Véronique. A criança, o bonhomme e a família: un état de quelques lieux?. **Epistemo-somática**, dez 2007, vol.4, no.2, p.29-48. ISSN 1980-2005

DUZZI, Maria Helena Bombonato; RODRIGUES, Sonia das Dores; CIASCA, Sylvia Maria. Percepção de professores sobre a relação entre desenvolvimento das habilidades psicomotoras e aquisição da escrita. **Rev. psicopedag**., 2013, vol.30, no.92, p.121-128. ISSN 0103-8486

DE LIÈVRE, Bruno; STAES, Lucie. **La Psicomotricité au service de l'enfant. Belgium**: Belin, 1991.

DE OLIVEIRA MELLO, Fabiane; ZEDU ALLIPRANDINI, Paula Mariza. Estratégias de aprendizagem de alunos do ensino fundamental em processo de alfabetização. **Revista de Psicologia**, Lima, v. 40, n. 2, p. 935-955, jul. 2022. Disponible en <http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0254-92472022000200935&lng=es&nrm=iso>. accedido en 28 oct. 2023. Epub 04-Jul-2022. http://dx.doi.org/10.18800/psico.202202.011.

FERNANDES, Cleonice Teresinha.; DANTAS, Paulo Moreira Silva.; MOURÃO-CARVALHAL, M. I.. Desempenho psicomotor de escolares com dificuldades de aprendizagem em cálculos. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**, v. 95, n. 239, p. 112–138, jan. 2014.
FERREIRA, Tais de Lima; MARTINEZ, Amanda Bulbarelli; CIASCA, Sylvia Maria Avaliação psicomotora de escolares do 1º ano do ensino fundamental. **Rev. psicopedag**., 2010, vol.27, no.83, p.223-235. ISSN 0103-8486

FONSECA, Vitor da. Psicomotricidade: uma visão pessoal. **Constr. psicopedag**., dez 2010, vol.18, no.17, p.42-52. ISSN 1415-6954

GATTI, B. Formação de professores: licenciaturas, currículos e políticas. **Movimento-revista de educação,** n. 2, 31 ago. 2015.

GATTI, Bernardete Angelina. **Professores do Brasil:** novos cenários de formação / Bernardete Angelina Gatti, Elba Siqueira de Sá Barretto, Marli Eliza Dalmazo Afonso de André e Patrícia Cristina Albieri de Almeida. – Brasília: UNESCO, 2019.

LEVIN, Esteban. A garatuja como vestígio das letras. **Estilos clin**., 1998, vol.3, no.4, p.120-123. ISSN 1415-7128

MARTÍNEZ-BELLO, Vladimir E.; BERNABÉ-VILLODRE, María del Mar; LAHUERTA-CONTELL, Sara; VEGA-PERONA, Hermínia; GIMÉNEZ-CALVO, Mila. Pedagogical Knowledge of Structured Movement Sessions in the Early Education Curriculum: Perceptions of Teachers and Student Teachers. **Early Childhood Education Journal**, v. 49, n. 3, p. 483-492, maio de 2021.

PEREIRA, Lilian. Alves.; CALSA, Geiva. Carolina. A Importância da Psicomotricidade e do Processo de Tomada de Consciência para Prevenção de Dificuldades de Aprendizagem na Educação Infantil. **Schème: Revista Eletrônica de Psicologia e Epistemologia Genéticas**, v. 6, n. 2, p. 93–114, 28 jan. 2015.

ROSA NETO, Francisco; AMARO, Kassandra Nunes; Daniela Bosquerolli; Arab, Claudia. O esquema corporal de crianças com dificuldade de aprendizagem. **Psicologia Escolar e Educacional**, Maringá, v. 15, n. 1, p. 15, 2011.

SANTOS, Solange R. M. Camargo dos; OLIVEIRA, Vera Barros de. Intervenção psicomotora lúdica na construção do pensamento operatório. **Bol. - Acad. Paul. Psicol.**, São Paulo, v. 29, n. 1, p. 164-182, jun. 2009. Disponível em <http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-711X2009000100013&lng=pt&nrm=iso>. acessos em 11 jun. 2024.

SILVA, Samara Lilian Zulian Ruas da; OLIVEIRA, Maria Carolina Camargo de; CIASCA, Sylvia Maria. Desempenho percepto-motor, psicomotor e intelectual de escolares com queixa de dificuldade de aprendizagem. **Rev. psicopedag.**, São Paulo, v. 34, n. 103, p. 33-44, 2017. Disponível em <http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-84862017000100004&lng=pt&nrm=iso>.

SODRÉ, Liana Gonçalves Pontes. Estudo de crianças na reprodução dos componentes gráficos da escrita. **Psicol. esc. educ**., Jun 2002, vol.6, no.1, p.39-50. ISSN 1413-8557

SOUZA, Marcela Tavares de; SILVA, Michelly Dias da; CARVALHO, Rachel de. Revisão integrativa: o que é e como fazer. **Einstein (São Paulo)**, São Paulo, v. 8, n. 1, p. 102-106, mar. 2010. https://doi.org/10.1590/s1679-45082010rw1134

SUEHIRO, Adriana Cristina Boulhoça; SANTOS, Acácia Aparecida Angeli dos. O Bender e as dificuldades de aprendizagem: estudo de validade. **Avalição psicológica**, Porto Alegre, v. 4, n. 1, p. 23-31, jun. 2005. Disponível em <http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1677-04712005000100004&lng=pt&nrm=iso>. acessos em 31 out. 2023.

ESTUDO 3

Elaboração de um Programa de Ensino de estimulação de habilidades psicomotoras correlatas ao processo de alfabetização: Programação e aplicação com professoras no contexto dos anos iniciais

ESTUDO 3 – Elaboração de um Programa de Ensino de estimulação de habilidades psicomotoras correlatas ao processo de alfabetização: Programação de aplicação com professoras no contexto dos anos iniciais

RESUMO

A formação de professores, inicial e continuada, possui múltiplas dimensões em que o conhecimento, a prática e o engajamento constituem grande complexidade ao conceber pressupostos de dois processos complexos: o de ensino e de aprendizagem, em que o primeiro, comportamento de ensinar (emitido pelo professor) apenas subsiste com a efetividade do segundo, o comportamento de aprender (resposta do aprendiz). Assim requer vários elementos a serem promovidos a depender, de modo equivalente, de um complexo planejamento de condições de ensino. Por isso, os princípios da Análise do Comportamento, que orientam a estruturação da Programação de Condições para o Desenvolvimento de Comportamentos (PCDC), a qual se caracteriza como tecnologia de ensino e área de investigação, embasaram o procedimento metodológico desse estudo. O seu objetivo principal foi tornar professoras aptas a efetuarem a estimulação de repertórios psicomotores de crianças nos anos iniciais, diante de reconhecida e imprescindível influência de habilidades das subáreas da psicomotricidade nas habilidades dos processos de alfabetização, em que muitas vezes se fundem umas as outras. Assim, os objetivos específicos foram planejar, executar e avaliar condições de desenvolvimento de repertórios e estimulação psicomotora para as professoras participantes (P1, P2, P3 e P4), de uma escola pública estadual dos anos iniciais, sendo 3 delas de turmas de 2º ano e uma de turma do 3º ano, por meio de um Programa de Ensino. A elaboração deste programa foi construída com ênfase a partir da caracterização das sete habilidades psicomotoras, de lateralidade, de motricidade fina, motricidade global, esquema corporal, equilíbrio, organização espacial e organização temporal, nas seguintes etapas: 4 Etapas de elaboração de ações sistematizadas, como o de elaborar quadro de habilidades do Currículo Paulista (de LP), registrar repertórios iniciais das participantes, decompor e propor comportamentos-objetivo terminais e intermediários de cada uma das habilidades psicomotoras consideradas as habilidades curriculares, elaborar e montar material didático de uso para participante; uma etapa de aplicação individual com as participantes (Etapa 5), composta por 10 sessões que contemplaram estudo e prática, inclusive das professoras participantes com seus aprendizes, seguida pela Etapa 6, de avaliação do programa pelas participantes. Por último, a Etapa 7, de extensão, consistente no planejamento colaborativo da pesquisadora com cada participante em planejamento de planos de aula (duas sessões), com habilidades do currículo, dos componentes de Língua Portuguesa e Matemática, considerando as habilidades psicomotoras nesse contexto identificadas por cada participante e juntamente programando condições de execução (duas sessões) com sua turma. Os resultados conferidos de modo qualitativo, das exposições descritivas, com dados prévios, de elaboração do programa, de execução e da extensão dele a fim de estabelecer sua efetividade, evidenciam aquisições efetivas por parte das professoras participantes, de práxis, de repertórios e da estimulação dessas subáreas conjuntamente à aplicação com as habilidades do currículo, evidenciando ainda uma significativa mudança de percepção delas em relação aos seus aprendizes escolares quanto ao desenvolvimento e características que prescindem no processo de aprendizagem, no sentido de uma educação integral e inclusiva.

Palavras-chave: Repertórios. Psicomotores. Alfabetização. Programação de Ensino. Condições.

STUDY 3 – Development of a Teaching Program for stimulating psychomotor skills related to the literacy process: Programming and application with teachers in the early years context

ABSTRACT

Teacher education, both initial and ongoing, encompasses multiple dimensions in which knowledge, practice, and engagement present significant complexity when formulating assumptions about two complex processes: teaching and learning. In these processes, the behavior of teaching (emitted by the teacher) only persists with the effectiveness of the behavior of learning (learner's response). This requires the promotion of various elements, contingent on an equivalently complex planning of teaching conditions. Therefore, the principles of Behavior Analysis, guiding the structuring of the Programming of Conditions for the Development of Behaviors (PCDC), characterized as teaching technology and a research area, formed the methodological foundation of this study. The main objective was to make teachers capable of carrying out the stimulation of psychomotor repertoires in children during the early years, given the recognized and indispensable influence of skills in the subareas of psychomotricity on the skills involved in literacy processes, where they often blend with each other. Thus, the specific objectives were to plan, execute, and evaluate conditions for the development of repertoires and psychomotor stimulation for participating teachers (P1, P2, P3, and P4) from a state public school in the early years. Three of them taught 2nd-grade classes, and one taught a 3rd-grade class, through a Teaching Program. The elaboration of this program was built with, emphasis on the characterization of the seven psychomotor skills, laterality, fine motor skills, global motor skills, body scheme, balance, spatial organization and temporal organization, decomposing and proposing terminal and intermediate objective behaviors of each one. of it, in the following stages: 4 Stages of elaboration of systematized actions, such as preparing a skills chart for the São Paulo Curriculum (LP), recording the participants' initial repertoires, decompose and propose terminal and intermediate objective behaviors for each of the psychomotor skills considered curricular skills, develop and assemble teaching material for use by participants. The Stage 5 was an individual application with the participants, consisting of 10 sessions that included study and practice, including the participating teachers with their learners. This was followed by the Stage 6, the program evaluation by the participants. Finally, the Stage 7, an extension, involved collaborative planning between the researcher and each participant in lesson plan development (two sessions), incorporating skills from the curriculum components of Portuguese Language and Mathematics. It considered the psychomotor skills identified by each participant in this context and jointly programmed execution conditions (two sessions) with their class. The results, examined qualitatively through descriptive presentations, pre-program data, program development, implementation, and extension, to establish its effectiveness, demonstrate effective acquisitions by the participating teachers. This includes practical skills, repertoires, and stimulation of these sub-areas concurrently with the application of curriculum skills. It also highlights a significant change in their perception of their school learners concerning development and characteristics essential to the learning process, towards a holistic and inclusive education.

Keywords: Repertoires. Psychomotors. Literacy. Teaching Programming. Conditions.

1 INTRODUÇÃO

No plano de assegurar a educação inclusiva e equitativa de qualidade, promovendo aprendizagem para todos(as), sabe-se ensino como, indubitavelmente, o momento decisivo desse processo. Sem o devido alicerce dificilmente acontecerá a concretização dos direitos legais. Justamente busca-se ensinar professoras para a aplicação da ciência da psicomotricidade à alfabetização a fim de garantir competências específicas sólidas na construção de formação (Le Boulch, 1988; De Meur; Staes; 1991; Fonseca, 2012; Gallahue; Ozmun; Goodway, 2017; Peixoto, 2019; Amorim et. al, 2022).

A Psicomotricidade interage diversas funções neurológicas, motrizes e psíquicas. É essencialmente a educação por meio do movimento que resulta em uma melhor utilização das capacidades psíquicas (Le Boulch, 1988; Rosa Neto, 2015). Reconhece-se sua importância na esfera educacional, dos sujeitos nela presentes, de momento e local relativos ao desenvolvimento psicomotor, intrínseco ao desenvolvimento humano e, o quê dessa relação se insere nos documentos oficiais curriculares. A falta de repertório para professores recai consequente ausência de necessários estímulos em seu ambiente profissional para com seus educandos? Nesta tese afirma-se que sim.

A literatura sobre psicomotricidade, desenvolvimento motor ou da motricidade circundam resumidamente em composição de sete subáreas: lateralidade, motricidade fina, motricidade global, equilíbrio, esquema corporal, organização espacial e organização temporal, que a partir delas possibilitou identificar sua presença intrínseca nas habilidades do currículo dos anos iniciais. Assim, a relevância de investigar repousou na possibilidade de desenvolvimento de condições de estímulos de habilidades aos comportamentos-objetivo dessas classes para professores(as) dos anos iniciais (Kubo; Botomé, 2001; Bordignon-Luiz; Botomé, 2017). Conforme defendem esses autores, o papel de ser professor implica em manejar contingências para desenvolver comportamentos em seu contexto de ensino com seus alunos a fim destes aprenderem (Skinner, 1972). A possibilidade de desenvolvimento dessa conduta pelo professor é conferida por Skinner à Pedagogia, em que lhe confia a instrução de como ensinar e tem no professor um especialista do comportamento humano. Assim, ele recomenda: a especificação de um comportamento terminal[6] conduz, de maneira mais direta, a práticas explícitas, e dá possibilidades de verificar se são eficazes (1972, p. 244). Recente levantamento

---

Comportamento-objetivo final (COF) enquanto habilidades do movimento que compõem: o sujeito que deve agir, as ações que mobilizam a execução de vários verbos e seus complementos expressando interações com o meio das quais se espera como mudanças de competência psicomotora.

realizado pelo Fundo das Nações da Unidas (ONU, Unicef, 2023), alerta em priorizar Políticas Públicas intersetoriais com destaque a educação de criança e adolescentes. Apesar do percentual de pobreza de meninos e meninas diminuir, entre 2019 e 2022, é ainda pouco. E nessas múltiplas dimensões consideradas, a da alfabetização sofreu acentuação no insucesso. O número de crianças de 7 anos que não sabem ler nem escrever dobrou no mesmo período diz o Relatório Pobreza Multidimensional na Infância e Adolescência no Brasil, publicado no dia 10 de outubro de 2023. Isso porque se aproxima dos dez anos do Plano Nacional da Educação, em que uma das Metas (Brasil, 2014) já citadas no presente trabalho, a número 5, indica estratégias e reitera a necessidade de superação.

Juntamente com outros 16 Objetivos de Desenvolvimento (ODS), a Educação de qualidade para todos preocupa sobremaneira quanto ao desafiador cumprimento diante da realidade. Esse salto que se distancia da alfabetização de crianças associa-se a 31,9 milhões de crianças ou adolescentes privados de um ou mais direitos. Justamente pela dificuldade no quesito de ler e escrever que houve piora, a educação está em negativo destaque com relação as demais dimensões, de renda, alimentação, água e saneamento, moradia, informação que apontaram discreta redução no mesmo período (ONU, UNICEF, 2023).

O citado relatório, ao evocar por Políticas Públicas parece desconsiderar normas seguidas, tanto normativas complementares à Constituição Federal quanto regulamentos e diretrizes que buscam a melhoria na educação. No Estado de São Paulo, tivemos a recente Política da Educação Especial do Estado de São Paulo (2021), que ao tratar o serviço de Atendimento Educacional Especializado (AEE), insere concepções necessárias para superação de barreiras na possibilidade da Escola Inclusiva, na intencionalidade de organização coletiva e participativa, como o ensino colaborativo e o Desenho Universal para Aprendizagem (DUA) na acessibilidade no currículo (São Paulo, 2019). Contudo falta sua exequibilidade. Por quê?

À exemplo, em revisão de literatura recente, elegendo os construtos psicomotricidade e educação do público de estudantes com altas habilidades, mostrou-se a necessidade de estudos principalmente por insuficiência de modelos que descrevam detalhes da experiência de atendimento e desenvolvimento na área psicomotora (Peixoto; Capellini; Rossi, 2023). O que se constata que, mesmo sendo uma das áreas (psicomotora) previstas de pessoa com AH/SD e de consequente Atendimento Educacional Especializado (AEE), artigos mostram que faltam procedimentos que poderiam elucidar caminhos de trabalhos formativos e de práticas de habilidades (Libâneo, 2005).

Gatti (2015), em relação à formação de profissionais da educação destaca que no contexto atual e futuro próximo, a necessidade de professores terem maior aprofundamento intelectual, capacidade de desenvolvimento de inovar na utilização dos conhecimentos, romper barreiras que segregam as áreas, bem como uma visão bem delimitada de aspectos do mundo, de trabalho e de suas complexidades. Como coautora, em texto mais recente - Professores do Brasil: novos cenários de formação, organizado para a UNESCO (2019, p. 177), condensa um vasto registro de informações sobre o tema em diversos aspectos, destaca-se o âmbito das práticas:

> no âmbito das práticas formativas, no contexto da formação inicial e continuada, as críticas dizem respeito principalmente à frágil articulação entre teoria e prática, entre conhecimento específico e conhecimento pedagógico, entre universidades e escolas. Continua sendo um desafio, no contexto dos cursos de licenciatura, desenhar um currículo formativo, que contemple, de forma equilibrada e coesa, as dimensões política, ética, humana, estética, técnica e cultural. E, ainda, que prepare o futuro professor para o exercício da docência em contextos favorecidos, ou não, visando a atender à diversidade de necessidades de todos os alunos e, assim, promover uma educação inclusiva.

Percebe-se por assim, falta de efetividade, de operacionalidade diante de normas nesse sentido, salientando a finalidade ainda a ser tangível de mais duas recentes normas diretrizes, a BNC-Formação (2019) e BNC-Formação Continuada (2020), que elenca categorias de competências essenciais do docente da educação básica. Reconhece-se que a partir da sua formação básica haveria condições de desenvolver essas exigíveis competências, sem, contudo, estabelecer metas de curto, médio e longo prazo de ampliação de repertórios, de formação de competências de modo complementar, essencial para os avanços que faltam nas instituições de ensino, àquele responsável por agir no ensinar.

O que impõe ações, em que pese, da academia científica, dos produtos da esfera universitária, propor, desenvolver projetos, pesquisas que amparem um modo de fazer baseado na expressão da ciência. Certamente não manifestações reduzidas a apontar experiências exitosas no Brasil e exterior, mas em implementar uma programação pormenorizada de planejar que explicite o contexto, os sujeitos, suas características, objetos de conhecimento aplicados que desenvolvam em transformações de situações-problemas a fim de contornar dificuldades em modo de agir diferente. Enfim, que encare e trate o processo ensino-aprendizagem considerando todos os seus elementos e, em especial, de modo devidamente fundamentado em evidências derivadas da investigação científica sobre processos de ensino e aprendizagem.

O presente trabalho se propôs na investigação e pesquisa de doutorado que teve como fim o objetivo de elaborar, aplicar e avaliar o planejamento de condições de ensino para o desenvolvimento de repertórios de estimulação psicomotora por professoras nas interações com

seus alunos em fase de alfabetização nos anos iniciais que defina, estruture habilidades previstas no processo de alfabetização dos anos iniciais e, estender sua efetividade, de modo colaborativo (Desgagné, 1997; 2001; 2007). Para tanto, com fulcro nos princípios da Programação de Condições para o Desenvolvimento de Comportamentos (PCDC) onde investiga-se conforme necessidades dos escolares o quê será objeto de ensino, indiretamente e, o quê é necessário ensinar para a professora, quais comportamentos-objetivo definiriam um repertório necessário e intencional de estimulação psicomotora, vinculados com a aquisição de habilidades prioritárias de alfabetização nos anos iniciais, que auxiliem cotidianamente e devam ser desenvolvidos para possibilitar transformações significativas na vida profissional dela e, consequentemente de seus estudantes, instrumentalizando resolução de situações problemas, articulando concepções e práticas, mobilizando conhecimento a um modo de agir. (Botomé; Kubo, 2002; Cinca, Panosso; Kienen, 2020; Kienen et. al, 2021).

Por consequência, por exemplo, a consciência fonológica, habilidade definida pelo responder sob controle em sua dimensão (modalidade) oral e de se ater ao som das palavras e de segmentá-las em unidades sublexicais; capacidade de reconhecer rimas, aliterações, sílabas; consciência semântica; consciência lexical, múltiplas e distintas habilidades que formam o construto da primeira (Soares, 2021). São situações problemas das interações professora e escolares de anos iniciais que demonstram a importância da decomposição de habilidades convergindo com a necessária decomposição de comportamentos, na intencionalidade de programar ensino, considerando as necessidades individuais e sociais dos aprendizes no alcance do sucesso do processo de alfabetizar, ou seja, na apropriação de competências e habilidades para o desenvolvimento da linguagem oral e escrita (Kubo; Botomé, 2001).

Cabe esclarecer que se considera os Princípios da Análise Experimental do Comportamento valores sintonizados à sustentação operacional da efetividade de uma educação inclusiva que, nesta pesquisa retrata-se no panorama da alfabetização. Assim, da elaboração, da aplicação, da avaliação e do acompanhamento do Programa estiveram presentes nas providências, sequências, interpretações, reflexões, enquanto reconhecida contribuições à educação (Henklain; Carmo, 2013; Freitas; Benitez, Postalli, 2022).

O quadro a seguir representa as origens das bases e princípios utilizados nesse estudo quanto a elaboração do Programa. Ele foi construído com o descrito por Henklain e Carmo (2013) que compartilham com a comunidade científica voltadas para à educação, com base em trabalhos que utilizaram a Análise do Comportamento para a área e traz relevantes orientações dela derivadas.

Quadro 1 – Contribuições aplicáveis à educação descritas por Henklain e Carmo (2013)

Princípios da Análise do Comportamento
Caracterização da função do professor e do aluno e definição dos termos ensinar e aprender
- Sua função primordial é ensinar. - Ensinar é um processo comportamental complexo. Ensinar é um verbo que designa várias categorias de comportamentos
Ensinar caracteriza o que o professor faz sob determinadas circunstâncias e os efeitos que produz O efeito do que o professor faz deve ser a aprendizagem do aluno. Aprender refere-se ao que acontece com o aluno em decorrência da ação do professor de ensinar.
A mudança de comportamento do aluno (alteração de suas relações com o meio) é o que, fundamentalmente, evidencia aprendizagem
- Definição dos objetivos de ensino e planejamento de condições favorecedoras do ensino - Ensinar exige planejamento e tomada de decisões. - Identificar e descrever com clareza e precisão o que será ensinado
- Especificar os comportamentos que o aluno deve ser capaz de apresentar ao final do ensino e os critérios que serão utilizados para atestar que o aluno de fato aprendeu - Comportamento- objetivo (KUBO; BOTOMÉ, 2001). Esse conceito indica que o ensino deve ser planejado com base na definição de com- portamentos que constituirão os objetivos a serem
Conhecer o máximo possível o aluno
(a) qual seu repertório acadêmico e de interação social (ou seja, o que ele já sabe fazer), sobretudo, em relação ao que se pretende ensinar (b) do que ele gosta e que pode ser usado como reforçador, (c) qual o contexto social em que está inserido e quais as situações- -problema que se espera que consiga resolver etc.
- Não basta conhecer o aluno no início do período letivo. É preciso registrar e monitorar seu desenvolvimento ao longo de todo o processo de ensino
- Identificar e descrever com clareza e precisão o que será ensinado. - Especificar os comporta- mentos que o aluno deve ser capaz de apresentar ao final do ensino e os critérios que serão utilizados para atestar que o aluno de fato aprendeu.
Ensinar exige planejamento e tomada de decisões
identificar e descrever com clareza e precisão o que será ensinado
especificar os comportamentos que o aluno deve ser capaz de apresentar ao final do ensino e os critérios que serão utilizados para atestar que o aluno de fato aprendeu.
conceito que pode ser empregado é o de comportamento-objetivo (KUBO; BOTOMÉ, 2001). Esse conceito indica que o ensino deve ser planejado com base na definição de com- portamentos que constituirão os objetivos a serem alcançados por meio do ensino
Aprender refere-se ao que acontece com o aluno em decorrência da ação do professor de ensinar. A mudança de comportamento do aluno (alteração de suas relações com o meio) é o que, fundamentalmente, evidencia aprendizagem
Síntese (Hübner, 1987; Luna, 2000): a) quem deve ser ensinado, (b) o que deve ser ensinado, (c) com que finalidade isso deve ser ensinado, (d) quanto deve ser ensinado (qual o nível de competência que se espera que o estudante possua) e (e) como deve ser ensinado.
Os objetivos estabelecidos e o ensino organizado de forma gradual (do simples ao complexo), bem como de posse de dados sobre o repertório do aluno e sobre o que possui valor reforçador e aversivo para ele, é possível planejar como os materiais de ensino devem ser construí- dos e quais atividades podem ser utilizadas em sala de aula
Em relação aos materiais e situações de ensino, o professor deve selecionar condições antecedentes em relação às quais ele possa estar seguro de que o aluno está agindo adequadamente na atividade proposta. Situações demasiado complexas podem fazer com que ele preste atenção em detalhes irrelevantes ou fique confuso.

Fonte: Elaborado com o texto descritivo feito por Henklain e Carmo (2013, p. 712-713).

A finalidade de aqui expor os princípios dos quais inspirou o programa se dá, além de mostrar as lentes teóricas e metodológicas para a interpretação e análise desse estudo de doutorado, demonstrar aos membros de grupos de estudo, pesquisadores e comunidade afins de modo geral, quais são essas vertentes muitas vezes mitificadas por preconceito, equívocos ou falta de oportunidade de tomada de consciência do eternizado autor de Tecnologia de Ensino. Outro quadro foi elaborado, com concepções do Behaviorismo radical, filosofia da ciência do comportamento humano (Skinner, 2006), de acordo com o elencado no texto de Henklain e Carmo (2013, p. 710) do qual auxiliou no entendimento da insígnia comportamental.

Figura 1 – Síntese de Concepções elencadas em Henklain e Carmo

Behaviorismo Radical
- O homem não existe por si mesmo, uma vez que faz parte do mundo e sua existência está intrinsecamente relacionada ao mundo social e físico que o cerca.
-Não é a causa ou origem de seu próprio comportamento, tendo em vista que seu comportamento não ocorre no vazio e é gerado por condições externas concretas. - O comportamento humano é uma relação: ele constrói o mundo à sua volta e, nesse processo, também está se construindo, pois, as consequências (mudanças produzidas no mundo) de seu comportamento o alteram como um todo.
- Não é de natureza diferente dos demais fenômenos existentes no mundo, e por isso seu comportamento pode ser explicado cientificamente. - Não contém em si duas naturezas: uma corpórea e uma mental. Ou seja, não defende visão dualista
- O comportamento humano está submetido a leis universais, mas cada pessoa é singular na exata medida em que possui uma dotação genética específica e uma história idiossincrática de aprendizagem no contexto de uma determinada cultura.
- O comportamento humano pode ser conhecido e explicado; não se trata de um fenômeno espontâneo ou desordenado; - O comportamento humano é uma relação: ele constrói o mundo à sua volta e, nesse processo, também está se construindo, pois, as consequências (mudanças produzidas no mundo) de seu comportamento o alteram como um todo
- Valor ético por excelência é a sobrevivência do grupo; - O objetivo último da educação é o desenvolvimento de comportamentos que serão vantajosos no futuro. Isso envolve ensinar comportamentos como autocontrole, resolução de problemas e tomada de decisão, os quais devem dar chances ao indivíduo de contribuir com a sobrevivência de sua cultura.

Fonte: Elaborado pela autora (2024).

Desse modo, a tese foi estruturada intencionalmente na ordem dos estudos que, projetaria à luz da literatura, a influência de estudos anteriores que evidenciam a relação da psicomotricidade e sua relevância na educação, do levantamento do contexto do ambiente escolar de professoras(es) dos anos iniciais e as necessidades dos seus estudantes, evidenciadas nas avaliações realizadas no Estudo 1, com os instrumentos TDE II e Escala de Desenvolvimento Motor - EDM com 77 estudantes do 2º ano dos anos iniciais de uma escola Estadual Paulista do interior. Ressalta-se que, o segundo ano dos anos iniciais é um período chave dos processos da alfabetização, considerando a meta (Meta 5) de alcançar sua proficiência no terceiro ano dos Anos Iniciais (Brasil, 2014).

Destarte, a relevância do Estudo 1, foi avaliar esse contexto dos anos iniciais e seus elementos essenciais desses objetos de investigação. Desse estudo, foi possível após análise dos dados obtidos, a convergência de habilidades da unidade temática da alfabetização com as

habilidades, comportamentos, do desenvolvimento psicomotor conexas a essas, especificidades e condições desses estudantes aprendizes. Os resultados demonstraram tanto as limitações bem como as aptidões de competências referentes às habilidades da leitura e escrita quanto de habilidades psicomotoras, a saber: Motricidade fina (coordenação motora fina), motricidade global (coordenação motora global), equilíbrio, imagem corporal/rapidez, organização espacial, organização temporal e lateralidade. Muitas correspondentes, convergentes, possibilitando assim, elencar e definir previamente os comportamentos relevantes psicomotores e de leitura e escrita, em seu encadeamento de habilidades intermediárias até as mais complexas almejados, conforme estabelecido nos PCNs, BNCC, bem como Novo Currículo Paulista, considerando o contexto e necessidades dos aprendizes em tela, por meio de PDCD e intervenção juntamente com a professora regular da escola. Concluiu-se assim, etapa essencial para a elaboração da PCDC em área de essencial formação da educação básica, baseada em evidências, a fim de programar o desenvolvimento das habilidades identificadas necessárias para o êxito no processo de alfabetização em dimensões inclusivas.

Do mesmo modo, o Estudo 2 consolida a confirmação de um vácuo nos estudos acadêmicos quanto às práticas de repertórios e estimulação psicomotoras no ambiente escolar, bem como objeto de formação básica e continuada aos professores dos anos iniciais, enquanto competências específicas que poderiam constar nos conhecimentos profissionais e em sua prática profissional. O estudo reitera a relevância e pertinência da área da psicomotricidade, em que se estuda o desenvolvimento motor fundamental e de especificidades que acompanham a individualidade de cada um. Afeta assim a esfera educacional tanto de seus protagonistas docentes (sujeitos do Estudo 3), tanto de seus protagonistas discentes (sujeitos do Estudo 1).

A medida que se impõe, de modo estruturado na BNC-Formação (capítulo 1) (vide Quadro 1, da p. 33), em que as mesmas habilidades a serem ensinadas pelos professores devem eles possuir, competências gerais previstas na BNCC, das essenciais em seus aspectos intelectual, físico, cultural, social e emocional e, de dimensões fundamentais, de competência específicas ao exercício profissional docência, entendemos primordial o que ora se desenvolveu no Estudo 3: Programa de Ensino de formação em repertórios de estimulação psicomotora a professoras dos anos iniciais, em que puderam desenvolver condições de comportamentos tanto para si, enquanto individualidade, indivíduo social, quanto de agente educacional, sendo conteúdos e comportamentos significativos, úteis e necessários ao engajamento, conforme consta no artigo 4º, incisos, I, II e III, BNC-Formação (Brasil, 2020), nessa ordem de, conhecimento profissional, prática profissional e engajamento profissional.

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

O objetivo do presente estudo é, por meio da interação com as contingências (condições) de ensino planejadas, tornar as professoras aptas a efetuarem a estimulação de repertórios psicomotores de crianças nos anos iniciais do Ensino Fundamental, diante de reconhecida e imprescindível influência e confluências de habilidades das subáreas da psicomotricidade nas habilidades dos processos de alfabetização.

2.1.1 Objetivos Específicos

- Planejar condições de ensino ao elaborar um Programa de Ensino de Repertórios de Estimulação Psicomotoras para professores dos anos iniciais.
- Estruturar e organizar a execução dessas condições planejadas com a aplicação do Programa com professoras dos anos iniciais.
- Avaliar a constituição do Programa com seus resultados de elaboração e as condições de aplicação para e com professoras dos anos iniciais exigidas em formação.

3 MÉTODO

O método de elaboração e aplicação do Programa de Ensino de Repertórios de Estimulação Psicomotora, de reponsabilidade da pesquisadora, está descrito em etapas que configuram o proposto por Botomé (1981), Kubo; Botomé (2001), utilizado em vários outros estudos de formação profissional (Kienen; Kubo; Botomé, 2013; Carvalho, 2015; Cianca; Panosso; Kienen; 2020) incluindo profissionais da esfera educacional e seus professores (Cortegoso; Coser, 2011; Bordignon-Luiz; Botomé, 2017). Alguns bem recentes, como o de Panosso (2019), Programa de Ensino para capacitar professores em situações de bullying e, de Nascimento (2020), Repertório leitor e transformação do horizonte de expectativas na leitura de poema, dos quais se faz referência. São investigações que, priorizam o conceito teórico da Programação de Ensino embasada na Análise do Comportamento (Skinner, 1972; Zanotto, 2000; Todorov; Moreira, 2009; Andery, 2010), ou seja, descreve um planejamento de ensino a partir de uma situação problema na construção de uma programação de condições de desenvolvimento de comportamentos (PCDC)[7] em determinado repertório que se mostre necessário. Em consonância com recorrentes evidências de demonstrações e expansões da PCDC para diferentes contextos de atuação profissional, o presente estudo concentrou ênfase, no âmbito da formação de professores em serviço, no desenvolvimento de repertórios que definem a estimulação psicomotora de crianças em sala de aula efetuada pelas próprias professoras de turma. No caso em tela, do desenvolvimento de subáreas psicomotoras (lateralidade, motricidade fina, motricidade global, equilíbrio, esquema corporal, organização espacial e organização temporal) do qual advoga-se, imprescinde aos processos de alfabetização.

As distintas etapas estão enumeradas pela ordem, articulada umas nas outras. Um panorama desse estudo constante no quadro logo no início da seção abaixo apresenta a sua sequência e indicação de seu desdobramento quanto à elaboração e da aplicação do Programa de Ensino. A coleta teve início, de modo criterioso, após os procedimentos iniciais da pesquisa: escolha da escola pública de anos iniciais, apresentação do estudo para equipe gestora, ambientação em relação a estrutura e instalação, bem como proximidade com a comunidade escolar.

---

[7] A expressão Programação das Condição para o Desenvolvimento de Comportamentos (PCDC) é utilizada nesta tese quanto à elaboração e aplicação do Programa de Ensinar por ser condizente ao processo de planejamento de quem promove a aprendizagem de novos comportamentos (Kienen; Kubo; Botomé, 2013).

3.1 LOCAL

A pesquisa foi realizada em uma escola pública estadual, do interior do Estado de São Paulo. Priorizou-se a investigação em campo que tivesse somente o ensino dos anos iniciais, assim foi feita a escolha da instituição por conveniência (Gil, 2008), que possui turmas tanto de manhã quanto à tarde.

O ambiente de campo da pesquisa foram: salas de aula das turmas, sala de informática e sala de professores destinadas pela direção da escola para realização de aplicação do Programa de Ensino (formação) com as professoras, bem como sala de aula das professoras participantes na etapa e de registro de suas interações com suas turmas, no pátio e na quadra da escola. As salas de direção, coordenação pedagógica, situadas à esquerda e, as salas de aula à direita estão dispostas em um mesmo corredor, após a passagem da secretaria na área de entrada da escola. As salas de aulas das professoras participantes têm janelas para o parque, com grama e árvores no entorno. O pátio, refeitório, banheiros e copa/sala de leitura de professores e sala do professor de Educação Especial estão no nível de baixo do terreno, com acesso por escada e rampa. No pátio estão os portões de acesso para o "quintal" da escola: gramado, parque e quadra poliesportiva.

Tabela 1 – Caracterização da escola local da coleta

Ano letivo	Tipo de ensino - Anos iniciais	Série	Turmas/período	Quantidade de aprendiz
2022 **16 turmas**	Ensino Fundamental de 9 anos	1 2 3 4 5	A (manhã); B e C (tarde) A (manhã); B e C (tarde) A e B (manhã); C (tarde) A (manhã); B e C (tarde) A e B (manhã); C e D (tarde)	440
2023 **16 turmas**	Ensino Fundamental de 9 anos	1 2 3 4 5	A e B (manhã); C (tarde) A e B (manhã); C (tarde) A (manhã); B e C (tarde) A e B (manhã); C (tarde) A e B (manhã); C e D (tarde)	447

Fonte: Elaborada pela autora, 2023.

3.2 PARTICIPANTES

Participaram do Programa de Ensino professoras da escola (anos iniciais), sendo duas atuantes no período da manhã (P1 e P4) e duas no período da tarde (P2 e P3).

Os convites de participação foram feitos pessoalmente, diretamente às professoras, após a permissão da escola. A P1 foi a professora quem recebeu a primeira aplicação do Programa,

no 4º bimestre de 2022. A P2, P3 e P4, participaram no ano de 2023 em período concomitante, iniciando no final do 1º bimestre para o 2º bimestre.

Todas consentiram nos termos do TCLE (modelo em anexo). As 4 participantes se mostraram disponíveis para o agendamento das ações de todas as etapas de aplicação.

Tabela 2 – Caracterização dos participantes da pesquisa

Participante	Idade	Escolaridade	Tempo de docência	Ano que leciona/período
P1	53	Magistério Graduação em Fonoaudiologia e Pedagogia	25 total EF* 17 EF EE**	2º ano/manhã
P2	56	Magistério e PEC formação Universitária	37 total EF 14 de coordenação (atual Categ. O)	2º ano/tarde
P3	45	Grad. Pedagogia Especialização em Ed. Especial	15 total 1 EF II	3º ano/tarde
P4	34	Grad. Pedagogia Especialização Psicopedagogia e Ed. Infantil	14 total 12 de EF I EE* 3 de EMEI***	2º ano/manhã EI - II /tarde

Fonte: a autora, 2023.
*EF – Ensino Fundamental/ **EE – Escola Estadual/ *** Escola Municipal de Educação Infantil

3.3 INSTRUMENTOS

a) Roteiro de Caracterização do Participante (Apêndice B, p. 395) – informações pessoais e profissionais gerais coletado em comento oportuno, onde responderam diretamente em folha impressa, com questões pessoais objetivas após terem concordado em participar do programa.
b) Quadro de Verificação Inventário de Habilidades do Currículo Paulista e das Subáreas psicomotoras (Apêndice D, p. 400)) e Quadro das habilidades exigidas na Avaliação de Aprendizagem Processual (AAP/2º bimestre de 2022) dos componentes de Língua Portuguesa e Matemática.
c) Relatório de observação preliminar da professora.
d) Questionário sobre psicomotricidade prévio ao Programa (Apêndice C, p. 397).
e) Quadro de conversão das características aos comportamentos terminal.
f) Quadro de decomposição dos comportamentos de cada subárea da programação.
g) Questionário de Avaliação do Programa para as professoras.
h) Material de aplicação do Programa ensinar comportamentos de estimulação de

repertórios psicomotores de acordo com as subáreas consideradas.

i) Material de eficácia – Planejamento de atividade com habilidades do currículo de LP e de Matemática referente ao ano de trabalho da professora aprendiz.

3.4 BIBLIOGRAFIA, DOCUMENTOS E LIVROS

a) Dados e resultados do Estudo 1

   - Experiência da aplicação e da verificação dos resultados – tanto no observar os participantes, o comportamento deles ao realizarem os subtestes do TDE II e da EDM, como na verificação de respostas com as correções de cada um dos instrumentos.

   - Apuração da situação do contexto com o qual as aprendizes precisam lidar (escola com as condições dos alunos nas habilidades de leitura, escrita e aritmética e nas habilidades psicomotoras.

b) Dados e resultados do Estudo 2

   - Evidências da Correlação e da relevância das habilidades psicomotoras no contexto de aprendizagem, inclusive de sala de aula com as professoras.

   - Ausência de intervenções, programas e formação com professores dos anos iniciais do Ensino Fundamental.

c) Documentos e livros didáticos: Currículo Paulista[8]- Habilidades Essenciais do currículo, Habilidades do Programa Aprender Sempre, livros didáticos[9] do 2º e 3º ano (Aprender Sempre, vol. 1 e vol. 2; Currículo em Ação, vol. 1 e vol. 2).

d) Livros: Manual de Avaliação Motora (Rosa Neto, 2015); Educação Psicomotora: a psicocinética na idade escolar (Le Boulch, 1988); Psicomotricidade: educação e reeducação (De Meur; Staes, 1991); Manual de Observação Psicomotora (Fonseca, 2012).

3.5 EQUIPAMENTOS DE REGISTRO DE COLETA

Os equipamentos de registro utilizados foram um aparelho digital de celular (da Pesquisadora), com alta resolução de som e imagem, para a gravação de áudio/imagem de

[8] Fonte: https://efape.educacao.sp.gov.br/curriculopaulista/wp-content/uploads/2023/02/Curriculo_Paulista-etapas-Educa%C3%A7%C3%A3o-Infantil-e-Ensino-Fundamental-ISBN.pdf

[9] https://efape.educacao.sp.gov.br/curriculopaulista/educacao-infantil-e-ensino-fundamental/materiais-de-apoio-2/

registros de todas as etapas, bem como de imagens, um tripé para fixar o aparelho, com altura máxima de 1,20 metros regulável.

3.6 MATERIAIS DIVERSOS

Os diversos materiais utilizados foram basicamente de papelaria e os providenciados como material de aplicação do Programa: folhas sulfites, canetas, lápis, caneta marca texto, borracha, jogo geométrico de 25 kit de peças (2 triângulos, 1 retângulo) confeccionado pela pesquisadora (com folhas de coloridas, de espessura de 80g/m), 2 rolos barbante, meio quilo de grãos de feião, copinhos de café de plástico, etiquetas de identificação.

3.7 PROCEDIMENTOS ÉTICOS

O estudo faz parte de ações colaborativas contidas no desenvolvimento do Projeto de n. 2019/05068-9 financiado pela FAPESP no Programa de Melhorias do Ensino Público e denominado *Colaboração Universidade-Escola Pública na construção de políticas, práticas e culturas mais inclusivas*, e apreciado pelo Comitê de Ética da Universidade Estadual Paulista – "Júlio de Mesquita Filho", Faculdade de Ciências, da cidade de Bauru/SP, protocolo CAAE: 21890919.2.0000.5398, sob o número de parecer 3.634.519. A coleta de dados foi precedida das providências éticas cabíveis por ocasião do convite para a participação, de acordo com o CNS, Resolução 510/2016 da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa - CONEP (BRASIL, 2016).

3.7.1 Apresentação e permissão da escola (TCLE)

A equipe de gestão da escola foi contatada pela pesquisadora para apresentação do projeto e confirmação da permissão na participação de professoras da escola na investigação que teria a finalidade final de formação por meio de um Programa de Ensino de Repertórios de Estimulação de Repertórios Psicomotora no contexto dos processos de alfabetização nos anos iniciais, que seria realizada em ambiente escolar. Em reunião com o Diretor da escola, Coordenadora Pedagógica e Coordenadora de Organização Escolar, a pesquisadora explicitou o entendimento quanto a relevância do tema – Psicomotricidade e as suas relações no processo de alfabetização, bem como sobre os procedimentos que se dariam no ambiente escolar até

desfecho com o Programa de Formação com professoras. De modo solícito, concordaram garantindo o uso de sala de professores, ou laboratório de informática nas reuniões que se fizessem necessárias. Deixaram em aberto a escolha das professoras, mas avisaram que as professoras de 1º ano participariam de uma intervenção em suas turmas, mediada por estudantes do curso de Psicologia (Projeto de Extensão). Por isso, foram excluídas dessa possibilidade.

Todos os participantes envolvidos, equipe escolar e professoras participantes consentiram pelo Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), apêndice A (p. 393).

3.7.2 Convite para as professoras

Os convites, como mencionado anteriormente, foram feitos pessoalmente diretamente às professoras após a permissão da escola. A P1 foi a professora quem recebeu a primeira aplicação do Programa, no 4º bimestre de 2022. A P2, P3 e P4, foram em período simultâneo, iniciando no final do 1º bimestre para o 2º bimestre. Todas consentiram nos termos do TCLE (modelo em anexo). As 4 participantes se mostram disponíveis para o agendamento das ações prévias ao programa: (1) Observação da atuação da professora em sala de aula com seus estudantes aprendizes, (2) de responder ao questionário de sondagem e (3) de indicação de datas e horários para a participação na aplicação do Programa de Ensino.

3.8 PROCEDIMENTO

A elaboração, da aplicação e da avaliação do Programa de Ensino de Repertórios de Estimulação Psicomotoras com professoras dos anos iniciais, no presente estudo, mobilizou-se diante da constatação da sua relevância no desenvolvimento de escolares e a implicância que exerce em suas aprendizagens. Justificativa esta, ainda mais latente com o conjunto de resultados obtidos no contexto escolar no qual a pesquisa foi realizada (Estudo 1) e, intensificou a pertinência de propor um programa de desenvolvimento de repertórios de estimulação psicomotora para as professoras (Estudo 3), visto que parcela expressiva dos alunos do 2º ano do Ensino Fundamental com restrições nas habilidades de leitura, de escrita e de aritmética, demonstraram lacunas nos repertórios psicomotores, de acordo com a EDM. Assim, como outrora indicava expressiva literatura, evidenciada do modo sistematizado em revisão integrativa (Estudo 2), a convergência de habilidades psicomotoras nos processos de alfabetização. A experiência da doutoranda em trabalhos acadêmicos anteriores explicitou, assim, considerando a perspectiva inclusiva, a necessidade de além de ampliar o público ao

qual indicou (emitiu) alertas, investigar meios de formação com professores, os quais são os agentes responsáveis de estimular competências conexas a essa pertinência.

Assim, verificado a importância do tema psicomotricidade aplicada à educação, bem como preceitos obrigatórios das diretrizes de formação continuada para professores (Brasil, MEC, CNE, 2020), em que considera destaque a incumbência dos professores de "zelar pela aprendizagem", entende-se legítimo propositura de tecnologia que alcance o quê ensinar e como ensinar. O primeiro contato com escritos de Skinner foi no livro Sobre o Behaviorismo, onde adverte quanto ao ensino, por ser meta de mudança, encontra-se resistência e, ao expressar o objetivo da educação em termos comportamentais, consiste em o professor planejar contingências nas quais o aluno adquire comportamento que lhe será útil. "As contingências instrutivas devem ser planejadas, não há outra solução" (Skinner, p. 158, 2006).

Refletir exige conhecimento aplicado às questões práticas. Ao aplicar o paradigma quanto ao conhecimento, indaga-se: quem sabe habilidades psicomotoras faz o quê? (Skinner, 1972). Por exemplo, em matemática, para desenvolver o conceito de valor posicional com maior facilidade se, sabendo identificar o lado esquerdo, ao se orientar pela instrução da professora: a centena está à esquerda da casa da dezena enquanto a unidade à direita dela. Desse modo, topografias, comportamento verbal, comportamentos que exigem outros comportamentos formados por unidades que as precedem aplicados à educação, em instância de planejamento ou mesmo de estrutura institucional educacional, são esmiuçados pela Análise do Comportamento e seus estudos dela derivados (Skinner, 1972; Zanotto, 2000; Cortegoso, 2001; Kubo; Botomé, 2001; Botomé; Kubo, 2002, Nicolino; Zanotto, 2010; Henklain, 2013; Kienen et. Al, 2021).

Nesse sentido, admitindo-se as concepções de: ensinar, relação do que o professor faz e seu efeito de mudar o modo de agir do aluno, ou seja, aprendizagem em sala de aula; processo, enquanto cadeia de comportamentos; conhecimento como condição para o trabalho com a educação, no sentido de organizar conhecimento científico a fim de viabilizar interações significativas no fazer da Educação, na extensão do repertório professor a ponto de influir adequadamente a um fim educacional satisfatório (Kubo; Botomé, 2001; Duran, 1981 apud Kubo; Botomé, 2001), em que "o que faz o docente e o que deveria fazer" (Kubo; Botomé, p. s/p., 2001); o agente educacional é a quem incumbe exercer, executá-la, assim, manifesta-se no comportamento do professor e as decisões de planejar e aplicar estão 'em suas mãos'.

Diante disso, considerando-se a situação-problema: a necessidade de formação com profissional docente dos anos iniciais estimular comportamentos de habilidades psicomotoras

no contexto dos processos de alfabetização, a Programação de Condições de Desenvolvimento de Comportamentos – PCDC (Kienen; Kubo; Botomé, 2013; Carvalho, 2015; Bordignon-Luiz; Botomé, 2017; Panosso, 2019; Nascimento, 2020; Kienen et al, 2021; Cortegoso; Coser, 2022) suscitou em guiar, formatar, o percurso procedimental abaixo exposto, que traz uma figura do detalhamento exposto a partir da próxima seção (seção 4).

Considerando os materiais previamente descritos (instrumentos, documentos, referências, equipamentos de registro), bem como o lastro de publicações relacionadas com as etapas constituintes da PCDC e as áreas de incidência desta tecnologia (Kienen et al., 2021), os procedimentos adotados para a elaboração do programa de ensino de estimulação de habilidades psicomotoras vinculadas com repertórios de alfabetização com professoras dos anos iniciais deveriam contemplar quatro conjuntos de atividades.

Como primeiro conjunto de atividades, cumpre mencionar: 1ª) o mapeamento das habilidades estimadas essenciais no Currículo Paulista – componente Língua Portuguesa para os anos iniciais; e 1b) a vinculação destas habilidades com as sete subáreas (subcategorias) psicomotoras selecionadas.

Na sequência, como segundo conjunto, teríamos a obtenção de dados de observação das interações das professoras participantes com suas respectivas turmas precedendo a exposição das professoras às contingências do programa de ensino.

O terceiro conjunto de atividades deveria contemplar, de modo consecutivo, o contato das professoras participantes a arranjos de contingências instrucionais definidas pela: 3ª) apresentação e discussão de aspectos teóricos e conceituais de cada subárea psicomotora selecionada; 3b) exposição das professoras à execução dos repertórios vinculados com cada subárea psicomotora mediante solicitação e orientação da pesquisadora; e 3c) solicitação e orientação para a execução dos repertórios psicomotores efetuada pelas professoras participantes em dois contextos: i) para a execução da pesquisadora; e ii) em sala de aula para os alunos da turma.

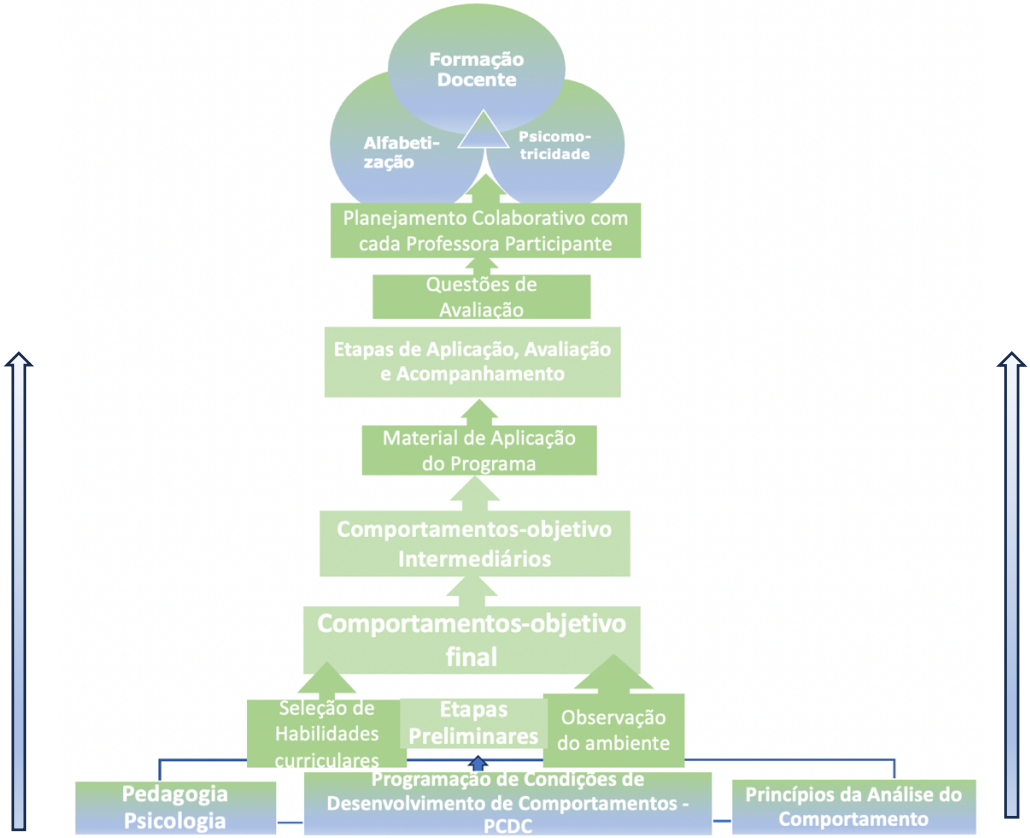
Por fim, restaria como quarto conjunto, atividades das professoras participantes que atestassem autonomia no planejamento, na execução e na avaliação de condições de ensino de habilidades curriculares preconizadas envolvendo obrigatoriamente a estimulação concomitante de repertórios vinculados com as subáreas psicomotoras.

Na próxima seção foram descritos os procedimentos que definiram a elaboração do programa de ensino com detalhamento das atividades efetuadas em cada um dos quatro conjuntos acima mencionados.

4 ELABORAÇÃO DO PROGRAMA DE ENSINO DE REPERTÓRIOS DE ESTIMULAÇÃO PSICOMOTORA PARA PROFESSORAS DOS ANOS INICIAIS

A ilustração seguinte (Figura 2) apresenta de modo simbólico as bases e a ascensão de desenvolvimento por meio de etapas do Programa de Ensino. Começando a leitura de imagem da esquerda para a direita, de baixo para cima, vemos a Pedagogia e o particular amparo que tem na Psicologia diante das várias faces que a formam (Gauthier, Tardiff, 2010). Ao centro, a PCDC sustenta-se em Tecnologia de Ensino (Skinner, 1972) para a produção de conhecimento e de atuações profissionais (De Luca et al., 2021), baseada na Análise do Comportamento, completando à esquerda o que se ilustra como raiz do entroncamento a formar a estrutura de elaboração do referido Programa até seu final desfecho, a de preencher lacuna com elementos de necessária intersecção imprescindível à processos de aprendizagem.

Figura 2 – Ilustração do percurso do Programa de suas etapas e ações



Fonte: Elaborado pela autora (2024).

Antes de iniciar as subseções onde estão dispostos todo o desenvolvimento por etapas do Programa de Ensino na figura acima representada, é didático mencionar que foram distribuídas em 7 Etapas com diversos passos, ações de procedimento, para assim alcançar os

objetivos elencados para este Estudo 3 (p. 109). Apresenta-se abaixo a síntese das etapas que vem a seguir.

Figura 3 – Descrição sintética das sete etapas constituintes do Programa de Ensino de repertórios de estimulação psicomotora com as respectivas questões de pesquisa e objetivos

ETAPAS (1-7) JUSTIFICATIVAS	QUESTÕES DE PESQUISA	OBJETIVOS
1 Descrição da situação-problema Documentar as habilidades do currículo dos anos iniciais, como expressas em diretrizes oficiais, sustentam correspondência com as habilidades psicomotoras constitui-se em etapa obrigatória e precedente à elaboração do programa de ensino dos repertórios de estimulação psicomotora a ser desenvolvido com as professoras.	As habilidades referentes às subáreas psicomotoras sustentam correspondência ou compõem os repertórios que definem as habilidades preconizadas em documentos oficiais para os processos de alfabetização nos anos iniciais?	Elaborar quadro das habilidades do Currículo Paulista, de Língua Portuguesa e Matemática do 2º. ano e estimar correspondências com subáreas psicomotoras.
2 Caracterização dos repertórios profissionais das professoras participantes antes da exposição às contingências de ensino do programa dos repertórios que definem as interações entre as professoras e os seus respectivos alunos constitui-se em condição obrigatória para definir a elegibilidade das professoras	Os repertórios que se pretende desenvolver são iniciais? Quais as condições do ambiente de quem se ensina (professor dos anos iniciais do EF) e que precisa ensinar?	2.Verificar as condições intrínsecas e extrínsecas das participantes em possíveis repertórios que se pretende ensinar.
3 Fundamentos e Caracterização das subáreas psicomotoras para proposição dos comportamentos-objetivo terminais (finais). Das 7 subáreas psicomotoras compor 7 comportamentos-objetivo terminais	É possível transformar características, elementos da psicomotricidade em comportamentos-objetivo e habilidades para o contexto escolar?	Caracterizar as subáreas psicomotoras e decompor comportamentos-objetivo.
4 Definição de sequências e módulos de aprendizagem a partir dos comportamentos-objetivo intermediários, bem como suas condições de desenvolvimento.	O como desenvolver habilidades e competências é essencial nos processos de ensino e aprendizagem. Como é possível desenvolver os comportamentos propostos?	Confeccionar o material a ser utilizado pela participante na aplicação do Programa de Ensino.
5 Aplicação do Programa de ensino, organiza em blocos de subáreas com fases de desenvolvimento e estratégias de ensino.	Como estruturar a sequência de exposição de comportamentos-objetivo com professoras dos anos iniciais desenvolvendo competências de conhecimento, práticas e engajamento profissional?	Expor o conteúdo do Programa de Ensino de cada bloco temáticos com 3 fases de desenvolvimento.
6 Avaliação do Programa com as professoras participantes, com questões de avaliação referentes à aplicação (Etapa 5).	Questões abertas podem distinguir mudanças entre repertórios de entrada e final da aplicação da Etapa 5 com as participantes em todas as subáreas?	Elaborar questões de avaliação descritivas de possíveis mudanças de repertórios e aplicar com as participantes.
7 Planejamento colaborativo das atividades didáticas do livro com programação de contingência que considerem as habilidades psicomotoras.	É possível planejar atividades do livro didático favorecidas por meio de estímulos de habilidades psicomotoras?	Planejar de modo colaborativo habilidades do currículo por meio de decomposição e consideração de comportamentos correlatos.

Fonte: Elaborado pela autora (2024).

4.1 ETAPAS PRELIMINARES 1 – 4

As etapas preliminares de 1 a 4 sustentam a sequência de elaboração do programa de etapas anteriores ao momento de elaboração que corresponde a sua aplicação. Cada etapa ainda teve suas subdivisões cumprindo um detalhamento minucioso do percurso.

4.1.1 Etapa 1 – Seleção de habilidades

Na Etapa 1 foram ações de levantamento de habilidades curriculares oficiais dos anos iniciais, algumas delas foram na própria escola local da pesquisa.

a) Etapa 1.1 Elaborar quadro das habilidades do Currículo Paulista, quanto ao componente de Língua Portuguesa (de leitura, escrita) do 2º ano e, verificar possível correlação de característica das subáreas psicomotoras.

A verificação das Habilidades do Currículo Paulista – foi feita no período de ambientação na comunidade escolar. Logo depois de coletar a autorização do estudo com a equipe escolar e começar a frequência praticamente diária do ambiente escolar, foi possível o contato com as professoras dos 2º anos, que seriam as primeiras a serem convidadas após a exclusão das professoras do 1º ano. Assim, a pesquisadora solicitou a confirmação das habilidades do currículo prevista para o trabalho no corrente ano referente ao 2º ano, dos anos iniciais. A coordenadora da escola confirmou que as habilidades são as habilidades dispostas no Currículo Paulista Ensino Fundamental e ainda destacou as habilidades selecionadas do material do Programa Aprender Sempre. Deste material, os anos escolares utilizavam o vol. 1 no primeiro semestre e o vol. 2, no segundo semestre. Assim, considerou dispor no quadro de habilidades (Apêndice D e recorte na Etapa 1.1), além de uma coluna das habilidades essenciais do 2º ano do Currículo Paulista (primeira coluna), outra coluna de habilidades da matriz curricular do Aprender Sempre na segunda coluna, em uma sequência ordenada (vertical), tanto dessas habilidades do 1º ano quanto do 2º ano (11 habilidades de cada ano), pela relevância da situação e ainda para diligenciá-las articuladas dispondo-as, assim percebido pela pesquisadora, na mesma linha de relação com as habilidades essenciais da primeira coluna.

Esclarecimentos sobre o Programa Aprender Sempre da Seduc

Importante esclarecer que a sequência didática Aprender Sempre[10] foi elaborada a partir de seleção de algumas habilidades essenciais do Currículo Paulista para auxiliar no processo de

[10] Considerações mencionadas a partir da Ação do material didático Aprender Sempre da SEDUC/SP.

recuperação e aprofundamento dos estudantes, ocasionado pelo ensino remoto consequência da de distanciamento originado pela Pandemia do COVID/19. A orientação da Coordenadoria Pedagógica (COPED), da Secretaria de Educação do Estado de São Paulo (SEDUC), aos professores, foi no sentido da utilização desses materiais juntamente com o material didático Currículo em Ação, instruindo o devido entrelaçamento de ambos, conforme o contexto e as necessidades dos estudantes da turma, com o objetivo de favorecer todas as oportunidades de aprendizagem a todos. Para isso, indicou-se o oferecimento de avaliações diagnósticas e formativas para acompanhar a evolução da aprendizagem dos estudantes e de suas necessidades. Destacou-se na orientação o propósito da sequência didática de articular o aspecto afetivo com o cognitivo da aprendizagem. As sequências são compostas por vários temas com determinado números de aulas para o desenvolvimento de cada sequência proposta. No material, Currículo em Ação e Aprender Sempre, caderno do professor estão destacadas em um quadro, na parte introdutória do livro, as habilidades que dele fazem parte, e ainda indicada em cada aula da sequência aquelas nela presentes. Foi possível verificar que várias habilidades do currículo Paulista do componente de LP quanto de Matemática, previstas no 2º ano se referem às habilidades do 1º ano dos anos iniciais. Ou seja, das 29 habilidades indicadas (conforme os respectivos códigos) para o 1º semestre de LP, 10 são habilidades do 1º ano, sete habilidades comuns do 1º e 2º ano e, 4 habilidades comuns do 1º ao 5º ano dos anos iniciais (expostas na íntegra no Quadro de habilidades, Apêndice D, p. 400.

Posto isso, confirmado com a coordenadora pedagógica local e com professoras do 2º ano que as habilidades trabalhadas eram as prevista no currículo para o 2º ano, sobretudo priorizando as habilidades do Programa de Recuperação Aprender Sempre, dispostas no site da SEDUC, no ícone Currículo, no item Materiais (São Paulo, 2019). A coordenadora Pedagógica da escola se dispôs e, informalmente, enviou a pedido da pesquisadora por e-mail, os documentos em Planilha de todas as grades curriculares, de todos os anos dos Anos Iniciais, o qual foi possível certificar-se que se tratava das mesmas habilidades disponíveis no site oficial (https://www.saopaulo.sp.gov.br/). Posteriormente, ao final do 1º semestre, a coordenadora entregou um livro didático Aprender Sempre do aluno e o outro livro didático Currículo em Ação do aluno (volumes I e II de ambos) a pedido da pesquisadora para que pudesse verificar os tópicos e as sequências. Enviou ainda, um PDF com o resultado da Avaliação de Aprendizagem Processual dos 2ºs anos da escola (três turmas) e as respectivas habilidades.

Fonte: https://efape.educacao.sp.gov.br/curriculopaulista/wp-content/uploads/2022/01/2-Ano-Vol-1-Professor-web.pdf

Nesse momento, o quadro com coluna de habilidades referente ao componente curricular de Língua Portuguesa do 2º ano (1º e 2º semestre), coluna de habilidades do Aprender Sempre, de Língua Portuguesa (1º e 2º ano) e, coluna de subáreas psicomotoras, estavam montadas.

Assim, a pesquisadora passou a observar na coluna 1 os verbos de cada habilidade e relacionar com as habilidades do Aprender Sempre, sendo estas, muitas vezes, mais simples, enquanto as da coluna à esquerda, mais complexa. Após isso, passou a identificar quais subáreas psicomotoras (3ºcoluna) que entende presente, para execução de tais habilidades uma a uma da coluna, mais especificamente as da primeira coluna, com base nas respectivas descrições das fontes da literatura utilizadas. Em seguida, foram indicadas as subáreas de correlação pertinentes com cada uma dessas habilidades do Currículo (dispostas na 1ª coluna) na equivalente linha, na 3ª coluna.

Posteriormente, ao receber as habilidades exigidas na AAP, entendeu-se que seria útil sua verificação. Essa constatação foi rica para a elaboração do programa, que ainda dispôs verificar as habilidades de matemática exigidas na AAP. Passou-se para o passo seguinte.

b) Etapa 1.2 Inserir no quadro as habilidades exigidas na avaliação de aprendizagem processual (AAP) do 2º bimestre de 2022, de Língua Portuguesa e neste inserir as habilidades do componente curricular de Matemática.

Desse modo, foi uma opção e inseriu-se uma coluna, ao final do quadro após a 3ª coluna à direita, das subáreas psicomotoras, as habilidades exigidas na AAP, neste caso, tanto as habilidades de LP quanto as de Matemática nessa ordem de sequência, por entender importante verificar de modo planificado e conjunto, quais foram as habilidades exigidas diante das habilidades previstas para serem trabalhadas no ano letivo.

As habilidades de LP como já continham o código e descrição no mesmo quadro, foram inseridas na quarta coluna apenas os seus códigos, realizando um destaque colorido na respectiva localização de identidade com as habilidades dispostas na primeira coluna, ou seja, "grifando" na mesma cor os códigos das habilidades em comum com a coluna da esquerda. As habilidades de Matemática, exigidas na AAP foram inseridas na ordem de sequência com os seus códigos e a descrição. O quadro das Etapas 1.1 e 1.2 teve a configuração apresentada abaixo.

Quadro 2 – Habilidades de Língua Portuguesa do Currículo Paulista

Habilidades Essenciais do Currículo Paulista (2º ano, 1º semestre)	Habilidades do Programa de Recuperação Aprender Sempre (1º e 2º ano)	Subáreas psicomotoras correlacionadas	Habilidades exigidas na AAP (2ºbimestre/2022)
1º bimestre - 29 Hab.	1º ano EF		Língua Portuguesa

Fonte: Elaborado pela autora (2023)**.**

A íntegra do quadro contendo todas as habilidades nele inseridas, nas linhas de cada coluna de acordo com o documento a que se refere, estão no Apêndice D (p. 168) e, um quadro recorte para devidos comentários em resultados (seção 5 deste estudo).

4.1.2 Etapa 2

a) Etapa 2.1 Observar interações em sala das professoras participantes com seus estudantes aprendizes

Esta etapa teve o objetivo de observar as interações da professora que seria participante com seus estudantes aprendizes, possibilitando a aproximação da pesquisadora com a turma, considerando que seria um agente externo que estaria por muitas vezes com eles, no ambiente escolar deles. Foi um momento de maior especificidade com a professora que iria participar do Programa de Ensino, levantando a sua disponibilidade de horário inclusive. Nesta oportunidade, a pesquisadora realizava anotações, registros das atividades que realizavam, identificação dos livros didáticos utilizados, interações da professora com seus estudantes, gravada em aplicativo gravador de voz para transcrição em formato de relatório de observação.

A professora participante P1 foi a primeira a participar do Programa de Ensino. Quando começou, a pesquisadora já havia tido algumas oportunidades de observá-la em sala, anteriormente ao início do Programa. Na primeira semana, foram 4 aulas em dias e horários alternados. Houve com ela mais eventos de observação por ter sido no começo, enquanto ainda se iniciava a pesquisa em campo e tomava-se as providências da elaboração do programa, bem como praticava-se ações de procedimento do Estudo 1. Por outro lado, ao observar as demais já havia uma referência dessa etapa com a P1, o que se tornou pontual e eficaz esses demais eventos.

Das outras três professoras, participantes no 1º semestre do 2023, P2, P3 e P4, a P2 foi a professora que também a pesquisadora pode contatar mais vezes por conta da investigação do Estudo 1, de avaliação de escolares. Igualmente, a P2, assim como a P3 e P4 teve registro de observação delas, contudo na semana anterior ao início do Programa de Ensino. O primordial era realizar antes do início da aplicação do programa.

Assim, a etapa subsequente documentou as observações, gravadas em aplicativo de gravação de áudio e de imagem, que geraram relatórios informativos de linha de base das participantes.

b) Etapa 2.2 Elaborar Relatório de Observação, do tipo descritivo, de uma regência das professoras participantes

O registro de observação como mencionado acima, oportunizou anotações, registros de imagens (fotos), da escrita da professora que estava no quadro e de áudio da interação emitida sonoramente de cada participante com sua turma de aprendizes, em momento de regência. Tais circunstâncias são propícias para a ambientação da pesquisadora/formadora com as crianças das respectivas turmas, das quais precisam se sentir à vontade e acostumadas com a sua presença, considerando que várias sessões, registros e acompanhamentos são realizados em sala durante as atividades da Etapa 5.3, principalmente.

c) Etapa 2.3 Elaborar o questionário de sondagem com perguntas objetivas de alternativas e uma aberta conforme reposta positiva

Seguindo-se um perfil fechado para algumas questões e abertas de curta extensão (Gil, 2008) a elaboração do questionário priorizou um levantamento sucinto e objetivo sobre a área de conhecimento da psicomotricidade (Apêndice C, p. 397) que as participantes pudessem apresentar. O questionário foi produzido no Formulário de aplicativo do *Google Workspace* (*Google Forms*). Assim as perguntas, após questionamentos de identificação, três perguntas versaram sobre situação de trabalho e estudo, nível da educação que atua, tempo de docência, seguidas por cinco questões que apuravam o contato com a especificidade psicomotora. Dessas, a primeira perguntava: "durante esse tempo, nas formações de professores que participou, você estudou psicomotricidade?" Resposta: sim ou não; depois, uma pergunta aberta curta: "Pode dizer alguns aspectos da tríade psicomotora?"; uma questão de múltipla resposta com caixa de seleção: "Das opções abaixo, quais são subáreas do desenvolvimento da psicomotricidade?" As opções eram: coordenação motora global, equilíbrio, coordenação motora fina, imagem corporal, organização espacial, organização temporal, lateralidade, outros. A penúltima pergunta: "Você realiza ou realizou práticas que envolvam a psicomotricidade em seu trabalho na sala de aula?"; com repostas fechadas de Sim, Não, Talvez. E, uma última questão dependente: Caso tenha respondido SIM ou TALVEZ, descreva um exemplo dessa prática.

d) Etapa 2.4 Solicitar às professoras participantes que respondam o questionário de sondagem quanto ao repertório sobre psicomotricidade

A solicitação acontece em fase anterior ao início da aplicação do Programa de Ensinar para que a professora participante responda antes. O formulário foi elaborado de modo digital. A pesquisadora conversava com a participante e informava que é simples, curto. Todas as

participantes pediram o envio do link do questionário por contato de *WhatsApp*. O mesmo questionário foi encaminhado para ser respondido a outras professoras da escola, oportunidade em que a P4 o respondeu. No caso das participantes P1, P2 e P3 foi aplicado na presença da pesquisadora, quando esta enviou o link pelo *WhatsApp*, momento em que responderam.

A aplicação das questões buscou suscitar o contexto sem, contudo, contaminar a sondagem quanto ao repertório inicial sobre psicomotricidade das professoras respondentes, principalmente as que participariam do Programa, evitando que pudessem trocar opiniões umas com as outras.

4.1.3 Etapa 3 – Caracterização das subáreas psicomotoras e decomposição de comportamentos-objetivo

A caracterização das subáreas psicomotoras demandou para a pesquisadora uma pesquisa e leitura na área da psicomotricidade, de desenvolvimento de comportamentos motores e de suas relações com os processos de alfabetização. Indubitavelmente, não se pretende esmiuçar, nem esgotar discussões que fazem parte de um percurso histórico principalmente da Medicina, como o apontado por Dupré, Wallon, Ajuriaguerra, Guilmain e que, abastecem discussões introdutórias nos estudos de Fonseca (2012), Rosa Neto (2015) e ainda, dos estudos de Gallahue, Ozman e Goodway (2017). Mesmo que de facetas diferenciadas, a partir de concepções consolidadas, empregam modelos de desdobramentos variados, como habilidades motrizes, unidades funcionais, comportamentos do movimento, fatores físicos, fatores mecânicos, que são traduções de movimentos fundamentais à especializados e, de modo acentuado, no desenvolvimento no organismo humano de crianças escolares.

Assim, a pesquisa, orientada pelo entendimento que o desenvolvimento humano motor 'repousa' em considerar o desafio de mudança no processo contínuo de adquirir e manter o controle motor e a competência ao longo da vida. Compreender o processo do desenvolvimento motor explica como ocorre a habilidade do movimento e seu aprendizado, além de ensejar a formulação de instruções para esse desenvolvimento, permite salientar sua presença, sua implicância nos processos de aprendizagem dos escolares.

Isso ficou destacado em maiores detalhes nas discussões de resultados e considerações do Estudo 1. Quando, ao realizar avaliações de habilidades do desenvolvimento motor com escolares (Rosa Neto, 2015), bem como de desempenho escolar nas áreas da aritmética, leitura e escrita, por meio do TDE II (Stein, 2019), ficou evidenciado que o desenvolvimento das

habilidades motoras implica, imprescinde ao desenvolvimento da aprendizagem de habilidades curriculares.

Desse modo, a pesquisadora familiarizada com o instrumento utilizado em estudo de mestrado (Peixoto, 2019), Escala de Desenvolvimento Motor Rosa Neto (2015), na atual pesquisa com a sua progressão investigativa a ser relatada no Estudo 1, aplicou em 77 estudantes dos anos iniciais a fim de confirmar o sugerido anteriormente com pequeno grupo com AH/SD. Indagou se a condição de desenvolvimento das habilidades psicomotoras sugere estar em nível de correspondência com habilidades dos processos de alfabetização, como por exemplo habilidades de leitura, escrita? Defende-se que sim, no simples exemplo de que, o aprendiz que tem estimulado sua organização temporal de perceber, de diferenciar período de emissão sonora, terá maior acessibilidade de comparar o som e a grafia de diferentes partes da palavra (começo, meio e fim).

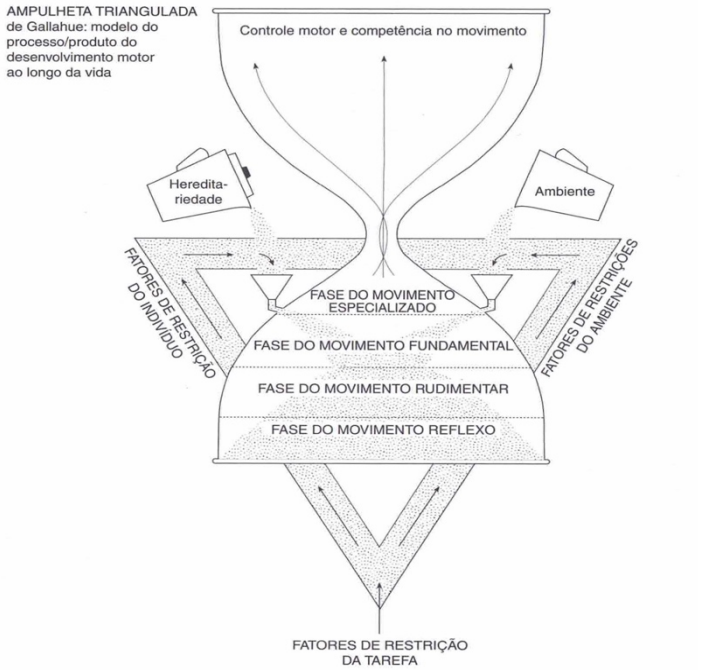
Ou seja, barreiras que indesejavelmente ainda estão presentes no percurso do processo de alfabetização, na frustração de muitos professores e no não alcance dessa aprendizagem por muitas crianças, ao que se explicita no grande número de defasagem. Porém, podem ser diminuídas no reconhecimento dessas relações (habilidades psicomotoras e de alfabetização), ao caracterizá-las a partir dessas correlações e criar comportamentos-objetivo que se traduzam em estímulos enriquecedores de condições de desenvolvimento no ambiente escolar, local de ensino da professora a esse público (Kienen; Kubo; Botomé, 2013).

Isso se sustentou indo ao encontro da revisão de literatura que reconhece a forte relação da psicomotricidade nas aquisições de competências curriculares, mas não descreve comportamentos que possam ser desenvolvidos em condições de aplicação enquanto repertórios de professores dos anos iniciais, amplamente apresentado no Estudo 2 e nos trabalhos de coautoria da pesquisadora com esses objetos e discussões (Lopes Junior; Peixoto; Scalvi, 2024; Peixoto; Capellini, Rossi, 2023). Demonstrando o distanciamento da realidade em relação às normativas das quais se exigem modos de fazer que gerem aprendizagem em seus aprendizes (Brasil, PNC, 2014; Brasil, BNCC, 2017, São Paulo, 2019; Brasil, BNC-F, 2019).

Diante disso, a pesquisa teve como referência de tratado o Manual de Avaliação Motora, que por conter descrição de escala de avaliação do desenvolvimento motriz, conjugando com experiências e estudos realizados com escolares no território brasileiro (Rosa Neto et. al, 2010; Ambrósio, 2011; Rosa Neto, 2015; Santos et. al, 2019) propiciou substancial aproximações em que descreve na baterias de testes indicadas como tarefas de áreas da motricidade, que colaboraram e corroboraram na construção desta etapa de decompor e propor,

derivadas das características do emprego das seguintes ditas subáreas: (1) lateralidade, (2) motricidade fina, (3) motricidade global, (4) equilíbrio, (5) esquema corporal, (6) organização espacial e (7) organização temporal, foi possível decompor e propor comportamentos-objetivo terminais. Intencionalmente nesta ordem aqui apresentada por vislumbrar no percurso, nitidamente, a hierarquia dessas habilidades, de menos complexas a mais complexas, como demonstra a Ampulheta Triangulada de Gallahue[11] (Gallahue; Ozman; Goodway, 2017) que indica a fase do movimento reflexo, a fase de movimento rudimentar, fase do movimento fundamental e fase do movimento especializado. Sendo as duas últimas contempladas nesse estudo com a propositura dos comportamentos-objetivo terminais e intermediários (Kubo; Botomé, 2001) para serem ensinados para a professora participante com a finalidade desta estimular seus estudantes aprendizes. Abaixo, tem-se a visão de representação das fases de desenvolvimento do movimento.

Figura 4 – Ampulheta Triangular de Gallahue



Fonte: Gallueh; Ozmun; Goodway (2017, p. 76).

a) Etapa 3.1 Caracterização das subáreas para elaborar comportamentos-objetivo terminais (final)

Com base nas subáreas planificadas, identificando os componentes descritos que compõem suas características, nas considerações de desenvolvimento motor, foram elaborados comportamentos-objetivo de cada uma delas. Formatou-se assim, objetos de ensino do Programa de Ensino. Desse modo, com o intuito de orientar e promover, de todas as subáreas, com base na literatura, na experiência e

[11] Figura da Ampulheta Triangulada de Gallahue (Anexo A, p. 449). (Gallahue; Ozmun; Goodway, 2017, p 76).

domínio de suas caraterísticas, bem como de movimentos que as caracterizam, o devido estímulo composto por verbos, comportamentos e, estratégias foram habilidades presentes no Programa.

b) Etapa 3.2 A partir dos comportamentos-objetivo terminais (final) descrever comportamentos intermediários

Nesta etapa foram considerados todas as etapas anteriores e seus respectivos desenvolvimento, desde a Etapa 1, aos argumentos da Etapa 3.1. Os quadros apresentados nessas etapas destacam os elementos, aspectos e desdobramentos, inclusive o que foi observado das professoras participantes, bem como em suas respostas, visando as condições necessárias de descrição a partir dos comportamentos-objetivo terminais e dos respectivos intermediários, com contingências avaliadas possíveis de trabalhar, ou serem reproduzidas ou mesmo composta por novos arranjar feitos pela professora participante.

O propósito retomava a justificativa desse estudo: de estimulação psicomotora para professores no contexto da alfabetização nos anos iniciais (Quadro 8, acima), compreende que só é possível diminuir ou eliminar barreiras por meio triangular com o componente conhecimento em uma das pontas da base, reflexão na outra e agir (comportamento) no topo, reapresentado uma ascensão desses limites.

Assim, na confluência de Cortegoso (2001, p. 71), em que afirma:

> A possibilidade de derivar ação profissional a partir de diferentes tipos de conhecimento produzidos é um critério fundamental, quando a produção de conhecimento ocorre no bojo e atrelada a intervenções destinadas a atenuar ou eliminar problemas e sofrimento humano.

O resultado dessa proposição dos comportamentos-objetivo intermediários que representaram componentes de condições antecedente, ação e eventos consequente vincularam alguns materiais que seriam necessários no desenvolvimento (estratégias) e indicação do espaço em que poderia ser estimulado (Henklain; Carmo, 2013).

4.1.4 Etapa 4 – Elaborar e montar o material a ser utilizado pela participante na aplicação do Programa de Ensino

O material foi disposto em três fases que correspondem as etapas de elaboração do programa 5.1, em suas sub etapas 5.1.1 e 5.1.2, que para a participante equivale a Fase 1 e Fase 2 do material. Elas correspondem ainda a distribuição das subáreas psicomotoras no percurso de apresentação, exposição, tratamento, treino e prática em uma programação de desenvolvimento de condições de comportamentos para professora de estimular

comportamentos com características dessas subáreas. Para isso, as subáreas ficaram inseridas em cinco dias semanais correspondente às fases 1 e 2 de cada bloco, intercaladas com dias da Fase 3.

Desse modo, foi elaborada a seguinte agenda de aplicação do Programa de Ensinar para a professora participante (reitera-se, individualmente) com a pesquisadora para montar o material, didaticamente por blocos: Bloco 1 Lateralidade; Bloco 2 Motricidade Fina; Bloco 3, Motricidade Global; Bloco 4 Equilíbrio, Bloco 5, de Equilíbrio; Bloco 6, Esquema Corporal e de Esquema Corporal Bloco cinco de Esquema Corporal e Bloco 7 de Organização Espacial.

Assim, seguiu-se em blocos a elaboração dos materiais, mas cada tema objeto de ensino teve sua Etapa 4.1 e Etapa 4.2, tratado de forma individualizada, como em todas as demais etapas. O resultado do material que foi recurso de apoio na formação Programa de Ensino está em apêndice (Apêndice F, p. 413-445).

a) Etapa 4.1. Elaborar os textos de introdução da psicomotricidade e de cada uma das sete subcategorias a serem apresentados pela pesquisadora às professoras em cada etapa do ciclo do programa de formação

Os textos, diante o exposto na seção anterior foram elaborados em blocos (partes) de acordo com o objeto de ensino, subárea, a ser ensinado. As subáreas Equilíbrio e Esquema Corporal foram agrupadas em um mesmo dia, ou seja, dois blocos em um mesmo encontro, mas cada subárea teve seu texto respectivo "bloco", assim como aconteceu com Organização Espacial e Organização Temporal, sobretudo quanto a disposição do material e de aplicação do programa, percorreram na sequência das Fases: Fase 1, Fase 2 e Fase 3.

b) Etapa 4.2 Construir os quadros de sequência do comportamento terminal e seus comportamentos intermediários, a serem expostos e treinados com a participante professora, derivados de cada uma das sete subcategorias

Os comportamentos derivados foram criados a partir do quadro com o comportamento terminal nele disposto. Isso facilitou sequenciar e decompor em mais outros três comportamentos intermediários, que foram decompostos em mais três distinto comportamentos, traduzindo-se a um ensinar para professoras dos anos iniciais. O modo de fazer, de decompor habilidades e compreendê-los como comportamentos a serem realizado no processo do que se quer ensinar, em uma cadência de agir que tenha um resultado transformador deveria ser possível às suas circunstâncias e condições em que a mudança fosse maior sentida do que a determinadas dificuldades de percurso.

c) Etapa 4.3 Compor em sequência de organização

A sequência de organização diz respeito a distribuição do material e a ordem sequencial a ser percorrida pela pesquisadora juntamente com a participante professora da aplicação do programa. Assim, com cada uma das 4 participantes houve a repartição dos 5 blocos mencionados na seção da Etapa 4.1. Ou seja, a realização de 10 encontros, com cada professora participante individualmente para concluir todos os blocos das Etapas 5.1, 5.2 e 5.3, para depois dar continuidade com a Etapa 6.1 mais precisamente e, a Etapa 7 e seus desdobramentos: Etapa 7.1 Etapa 7.1.1, Etapa 7.1.2 e Etapa 7.1.3, finalmente.

4.2 DA APLICAÇÃO DO PROGRAMA DE FORMAÇÃO DE REPERTÓRIOS DE ESTIMULAÇÃO PSICOMOTORAS - ETAPA 5 – ETAPA 7

Esta seção secundária do Estudo 3 traz uma explicitação elucidativa da Etapa de Aplicação do Programa de Ensino, de sua Avaliação e da extensão dele, que pode ser classificada como um Aprimoramento, em que descreve os pormenores em linhas gerais. As ações que envolveram essas três etapas (Etapa 5, Etapa 6 e Etapa 7) foram estruturadas e descritas, o que resultou um formato de orientação (seção 5.5, 5.6 e 5.7), em que explica pormenores, o que e, o como pode ser feito a aplicação em dimensão de execução do programa com futuras participantes.

O Estudo 4 (p.183) teve o intuito de abrigar a execução das condições de ensino com cada professora participante, o que permitiu expor em detalhes as interações que implicaram as medidas de ensino e de aprendizagem (variáveis dependentes) envolvidas entre pesquisadora e participantes, bem como destas e de seus aprendizes.

4.2.1 Etapa 5

O Programa de formação demanda um encadeamento de ações que foram desenvolvidas em etapas de continuidade para um desenho didático e de maior aprimoramento do estudo. Assim, apresenta uma subdivisão por ações para que se possa destacar as quais demarcaram a Etapa 5. Sua aplicação pela pesquisadora/formadora foi individualmente, com cada professora aprendiz participante, atendendo sua disponibilidade de horário por ela indicada para a reunião da Etapa 5.1 e 5.2, e outra reunião da Etapa 5.3. Sendo 7 subáreas psicomotoras que obrigatoriamente passaram por 3 fases de cada, distribuído em blocos, indicados inicialmente na Etapa 4.1 (p. 129).

Os blocos representam o rodízio formado pelas Fases 1 e 2, descritas nas Etapas de elaboração do programa 5.1 e 5.2, em que há apresentação e discussão do texto de apresentação (do objeto de ensino) seguida pela Etapa 5.3, em que acontece em outro dia, para a aplicação prática da professora participante com seus estudantes aprendizes. Isso demanda uma agenda que totalize 10 dias com cada participante (no mínimo), sendo dois encontros semanais em dias distintos. Um encontro acontece a reunião das Etapas 5.1 com a Etapa 5.2, com duração de 50 minutos até uma hora e, no encontro seguinte, a professora participante desenvolve os comportamentos-objetivo propostos com sua turma, acompanhada da presença da pesquisadora para o devido registro e apoio caso necessário. A duração varia conforme a contingência de sequência dos comportamentos (era reservado pelo menos uma hora para cada bloco nas fases 1 e 2 e, para fase 3, 40 minutos). O apoio consiste no auxílio da distribuição de materiais que são utilizados durante a atividade, ou mesmo em realizar determinada contingência para a professora dar prosseguimento, ou ainda modelar o comportamento de alguns estudantes que demandaram ajuda. Segue a estrutura de agenda abaixo.

Quadro 3 – Da agenda de aplicação das Etapas 5.1, 5.2 e 5.3.[12]

Bloco 1 Lateralidade	Bloco 2 Motricidade Fina	Bloco 3 Motricidade Global	Blocos 4 e 5 Equil./Esq. corporal	Blocos 6 e 7 O.E. e O.T.
1º dia Etapa 5.1 e 5.2	3º dia Etapa 5.1 e 5.2	5º dia Etapa 5.1 e 5.2	7º dia Etapa 5.1 e 5.2	9º dia Etapa 5.1 e 5.2
2º dia Etapa 5.3	4º dia Etapa 5.3	6º dia Etapa 5.3	8º dia Etapa 5.3	10º dia Etapa 5.3

Fonte: Elaborado pela autora, 2023.

Diante da agenda, deve ser explicitado para a professora participante a dinâmica de como se dará a aplicação desses blocos, que se estima no mínimo em cinco semanas seguidas, duas vezes por semana.

a) Etapa 5.1 Expor o texto de apresentação de introdução e das subáreas 1; 2; 3; 4 e 5; 6 e 7, bem como estimular diálogos e questionamentos entre a professora participante e pesquisadora

Na reunião que engloba a Etapa 5.1, o momento inicial da primeira reunião conta com a apresentação do programa e apontamento da situação-problema que o justifica enquanto necessidade social, sendo esta, a ausência de repertórios definidos pela realização de estimulação psicomotora pela professora dos anos iniciais, o que demanda formação continuada nessa área ou mesmo na formação básica. Frisa-se que a demanda reside na evidência de que as professoras não executam a estimulação psicomotora com seus alunos em contexto de

[12] Cada professora participante teve uma agenda distinta. Foram participantes individual.

alfabetização dos anos iniciais. Depois, é exposto o texto que apresenta informações sobre a subárea presente daquele bloco. Neste momento é oportunizado que a participante tire dúvidas, faça anotações, grife o texto, faça comentários, pergunte, faça relações com a sua docência e de suas interações com os estudantes. O que deve se repetir em todos os blocos e seus objetos de ensino.

Quadro 4 – Quadro de elaboração da estrutura e agenda de aplicação do Programa

Bloco 1 Lateralidade
1º dia – Apresentação do Programa. Introdução à Ciência da Psicomotricidade. **Lateralidade**, Etapas de elaboração 5.1, 5.2, corresponde a Fase 1 e Fase 2 de execução da aplicação.
2º dia – Propositura de atividade da professora participante com seus estudantes aprendizes dos comportamentos intermediários de **Lateralidade** conforme exposição e treino da Etapa 5.2 (Fase 2), corresponde à Etapa 5.3 (Fase 3).
Bloco Motricidade Fina
3º dia – **Motricidade Fina** -> Etapas 5.1 e 5.2
4º dia – Etapa 5.3 de **Motricidade Fina**
Bloco Motricidade Global
5º dia – **Motricidade Global** -> Etapas 5.1 e 5.2
6º dia – Etapa 5.3 de **Motricidade Global**
Bloco Equilíbrio e Esquema Corporal
7º dia – **Equilíbrio** – Etapas 5.1 e 5.2 e **Esquema Corporal** – Etapas 5.1 e 5.2
8º dia – Etapas 5.3 – de **Equilíbrio** e **Esquema Corporal**
Bloco Organização Espacial e Organização Temporal
9º dia - **Organização Espacial e Organização Temporal –** Etapas 5.1 e 5.2
10º dia – Etapas 5.3 de **Organização Temporal e Organização Temporal**

Fonte: Elaborado pela autora (2024).

b) Etapa 5.1.1 Perguntar as impressões da professora participante na última Etapa 5.3

Esta etapa começou a ser realizada a partir do Bloco 2, pois tem por finalidade estimular a manifestação verbal da professora diante da prática com seus estudantes aprendizes, ou seja, de como transcorreu a sua interação da etapa 5.3 imediatamente anterior. Assim, questiona-se logo no início quais foram suas impressões, como avalia, a aplicação das atividades com a turma? [13]

Aqui a finalidade era deixar evidenciado tanto para a pesquisadora como para professora participante os efeitos das contingências, de que o como ela interagia a partir da

[13] Isso está apresentado na seção de resultados de professoras participantes do Estudo 4.

formação de como estimular seus educandos gerava mudanças neles e se ainda, o que ela observava disso.

c) Etapa 5.1.2 Realizar a leitura do texto e estimular a professora participante a perguntar dúvidas e a demonstrar entendimento

Ao efetivar essa etapa, realizar a leitura com a participante, em que solicita pela pesquisadora para ela continuar, prossegue na leitura em determinados trechos, com pausas que possibilite a troca. Em alguns momentos deve ser feito a 'tradução' de alguns termos, a explicação em outros (Catania, 1999). O texto que tinha a função de informar sobre o tema, subárea ora estudada, desencadeia interações por diversas vezes com as participantes, reflexões relacionadas ao dia a dia da prática delas em sala de aula, ou mesmo de situações de vida.

d) Etapa 5.2 Expor e treinar os comportamentos propostos com a professora participante

Nesta fase, após apresentar conteúdos relevantes sobre a subárea, comunicava à participante que neste momento seria mostrado um como fazer dela com seus estudantes. A expectativa se faz presente. Os comportamentos terminais, da respectiva subárea em consideração, seguido dos três comportamentos intermediários eram lidos, bem como o tópico que elencava materiais caso fosse ser utilizado algum naquela sequência de estimulação motora.

O procedimento adotado busca evidenciar que a partir de um comportamento mais complexo, inclusive dos nominados intermediários 1, I2, e 3, deveriam decompor outros mais simples, menos complexos, mais curtos ("pequenos passos"), que envolviam diferentes estratégias, oportunidades diferentes, e na sequência acrescentava-se algum elemento que avançava neste sentido, para se aproximar do comportamento do qual foi decomposto para expor à participante ((Figuras 6, 7, 8 e 9 e Apêndice F, p. 413-445).

e) Etapa 5.3 Registrar e apoiar de modo colaborativo, se necessário, a professora participante na aplicação dos comportamentos-objetivo da etapa 5.2 com seus estudantes aprendizes

A Etapa 5.3 do procedimento, corresponde para a professora participante a **Fase 3** da sequência do seu material. Para ela, era o momento que estaria em sala com seus estudantes aprendizes, reproduzindo os comportamentos que aprendeu na última reunião de estudo da subárea e dos comportamentos que treinou. O motivo disso estava salientado a necessidade de estimulação intencional e planejada do desenvolvimento motor no contexto em que ensina ações dos processos de alfabetização.

No dia combinado, a pesquisadora comparece na sala de aula com material de registo (câmara de filmagem audiovisual de celular e um tripé) (Ferrés, 1996). Se houver de materiais parte de estratégias, a pesquisadora fica responsável e providenciava às suas custas.

Sendo programado, a professora participante conduz a rotina com a previsão da atividade proposta. Por exemplo, na subárea de Organização Espacial (O.E.), a atividade é bem mais extensa (Apêndice F, p. 438). Isso implica em combinar um período maior para. O comportamento intermediário 1 desencadeou a atividade nominada “Medir o corpo”, com a descrição de outros comportamentos que a professora participante precisava emitir na execução da atividade com seus aprendizes, os quais foram previstos pela pesquisadora e treinados com ela com suporte do material da Etapa 5.1 e 5.2. Esses comportamentos eram descritos considerando a condição antecedente, a reposta/ação da professora e dos seus aprendizes e a condição consequente. Os comportamentos eram destacados em um quadro como já mencionado, após a leitura por extenso em itens como no exemplo da Figura 4. Abaixo figura com a sequência na ordem de exposição e treino com a participante do exemplo dado acima.

Figura 5 – Exemplo da sequência de comportamentos da subárea O.E.

Comportamento Intermediário 1		
Medida do Corpo Cortar a extensão de barbante na medida do corpo - medir o pedaço de barbante referente ao corpo em um metro e depois anotar no caderno (diário do dia).	Dividir a turma em duplas. Pode ser por fileiras, em pares. Cada dupla recebe um pedaço de barbante suficiente para medirem seus corpos. Eles devem ter em mãos uma tesoura escolar por dupla	Cada colega (da dupla) irá ajudar o outro a medirseu corpo com o barbante. Peça ao amigo que fique reto e paradocom corpo.
Coloque uma ponta do barbante na altura da cabeça, bem no alto e peça que ele segurefirme esta ponta na cabeça.	Você vai passar barbante pela extensão do corpo do amigo até chegar nos pés, junto ao chão, deixar bem esticado e segurar firme neste marco para corta com a tesoura.	As crianças passam pelo metro e com a ajuda da professora, verificam a medida que seu barbante (da medida do seu corpo) tem. Cada criança anota esta medida do seu corpo no diário do dia em seu caderno.

Fonte: a autora, 2023.

As etapas de aplicação (Etapa 5 e Etapa 6) do Programa estavam previamente estabelecidas no início da sua aplicação com a P1. Contudo, durante o transcurso do programa, verificou-se a possibilidade, bem como a importância, de uma extensão com a inserção da Etapa

7 e seus desdobramentos, o que foi feito logo após a Etapa 6 (aplicação do questionário de avaliação) com a P1.

4.2.2 Etapa 6

O Procedimento da Etapa 6 foram divididos em duas sub etapas: 6.1 e 6.2, de elaboração das questões de avaliação e de aplicação dessas questões para as participantes.

a) **Etapa 6.1 Elaborar questões de avaliação para a professora participante referente a todos os temas objeto de ensino contemplado por blocos do conjunto das etapas 5.1, 5.2 e 5.3**

As questões de apuração elaboradas em estrutura aberta (Gil, 2008) ensejam dar estrutura às respostas e consequentes resultados para análises conforme o crescente desenvolvimento do Programa de estimulação de repertórios psicomotores (Sampieri; Collado; Lucio, 2013). Dentre as 7 subáreas estudadas com as professoras dos anos iniciais, totalizaram 10 questões com mais de uma indagação em algumas delas. O objetivo é assim, a partir da introdução da psicomotricidade e da subárea lateralidade, tratada no primeiro dia de encontro (Bloco 1) e nos seguintes (Blocos 2, 3, 4, 5, 6 e 7) , intencionalmente abordar e solicitar aspectos das sete subáreas psicomotoras, a possível compreensão sobre elas, de inferências à características conceituais, comentários sobre as práticas realizadas, observações que foram identificadas no período de formação, exemplos de ocorrências e pertinência enquanto repertório para a participante em seu contexto de trabalho**.**

b) **Etapa 6.2 Aplicar as questões de avaliação para a professora participante**

O questionário estruturado de modo aberto, onde em cada uma das perguntas deve possibilitar ao participante dissertar. Entende-se que a forma ascendente de conteúdo das questões permita maior exploração das percepções da professora participante: críticas, elogios e relatos dos efeitos que foram gerados até a conclusão da Etapa 5, em que se concentrava o ensino de estimulação das subáreas psicomotoras. Para cada professora participante corresponde ao término dos blocos, ou seja, após as dez reuniões (Etapas 5.1, 5.2 e 5.3) que envolvem todas as subáreas, com destaque para as estimulações que de fato ocorreram, pelas professoras, em sala de aula, referente a Etapa 5.3. Assim, deve ser agendado um dia subsequente, aplicado pessoalmente pela pesquisadora responsável para a participante, com entrega do documento das questões de avaliação impresso. A pesquisadora deve ter em mãos uma cópia (sem respostas) para acompanhar a coleta. Apesar da importância de constar espaço

entre as questões para resposta escrita, a participante pode ter a opção de responder oralmente, pois é feito o registro por filmagem audiovisual (como todas as demais reuniões com a participante. As anotações por escrito, caso ocorra, deve ser fotografada para arquivamento juntamente com a gravação. A impressão do questionário da participante fica com ela. A pesquisadora orientá-la que reúna e guarde com o material trabalhado anteriormente (de todos os blocos de estudo), a fim de formar um acervo completo ao final da formação.

4.2.3 Etapa 7

A última etapa do programa foi uma extensão do que se buscava propor quando teve início com a primeira participante. O desfecho que se mostrou durante o percurso, indicou a possibilidade de um novo arranjo de trabalho. Apesar dos compromissos que a rotina escolar demanda, finais de bimestre, de semestre, de ano, diante das interações da pesquisadora com a professora participante (P1) e as constatações ensejadas, mencionadas, mesmo pela participante, mas também na avalição que a sistematização do programa permitiu a pesquisadora concluir, foi considerado ter mais quatro dias de reuniões com a finalidade de possibilitar uma maior eficácia ao programa (aperfeiçoamento), trazendo então os seguintes objetivos para sua composição adicional:

a) **Etapa 7.1 Solicitar à professora participante a indicação de atividades didáticas do livro a ser trabalhado com a sua turma em dias ou semanas subsequentes após a Etapa 6 e, acompanhar a atividade realizada pela professora participante a fim de registrar e apoiá-la, se necessário**

A Etapa 7 do programa consiste na escolha ou seleção de uma ou mais habilidades da unidade curricular de Língua Portuguesa e de Matemática (Etapa 7.1.1), que estejam prestes a serem trabalhadas pela professora aprendiz com a sua turma escolar para então, ser planejado conjuntamente, de modo colaborativo com a pesquisadora (Desgagné, 1997; 2001, 2007; Ibiapina, 2008). Durante o planejamento, a pesquisadora indaga quais comportamentos das classes psicomotoras ela identifica nessas habilidades (Etapa 7.2). Nesta Etapa 7.2, viabiliza-se duas reuniões, uma para cada componente curricular, dos quais têm sua efetividade na aplicação pela professora com a turma do planejado (Etapa.3).

Por isso, segue-se em outras 3 ações (7.2, 7.3, 7.4), que são ações distintas, uma para a escolha de habilidades de cada componente curricular, de Língua Portuguesa e Matemática, outra etapa de planejar e outra de aplicar, dispostos a seguir:

b) **Etapa 7.2 Verificar com a professora participante as habilidades do currículo**

de LP e Matemática e escolha dessa próxima atividade didática do livro utilizado no seu ambiente profissional e confeccionar o material a ser utilizado na etapa seguinte.

A fim de obter essas informações que são essenciais na providência para a continuidade, a pesquisadora se reúne com a professora participante em horário de aula, em momentos possíveis a ela, nas aulas de professora especialista (de Artes, de Inglês ou de Educação Física). Apurado isso, qual habilidade e o dia possível para a reunião de planejamento que demanda um tempo maior próxima reunião (7.3) e a reunião de aplicar a atividade didática com a turma (7.4).

Com a escolha, a pesquisadora prepara o material do documento no Word dispondo de: indicação do referido componente curricular, do livro, da unidade e página da atividade escolhida; descrição da habilidade e respectivo objeto de ensino; um rol das subáreas psicomotoras; um quadro com a primeira coluna e célula preenchida com a habilidade curricular eleita e mais três colunas com as células em branco para que a professora possa dispor na sequência de células linha mais três comportamentos e na coluna de cada um deles inserir a condição antecedente, sua ação de estímulo para o comportamento esperado dos aprendizes, e a consequência. Ou seja, a pesquisadora prepara condições visuais e de comportamento verbal para solicitar à professora participante a descrever qual o comportamento necessário dos aprendizes para demonstrar a habilidade determinada. Assim, era um recurso que a pesquisadora utiliza para que possa estimular a professora participante a realizar o planejamento em modos de agir do aprendiz a partir do objeto de ensino e habilidade disposta juntamente à atividade do livro (Apêndice H, p. 414-444)

c) **Etapa 7.3 Planejar, de modo colaborativo com a professora participante, as atividades escolhidas, sendo em um primeiro momento de um componente curricular e no segundo momento, do outro. Em ambas as ocasiões, solicitar que a professora indique quais são as subáreas psicomotoras e por isso, comportamentos derivados implícitos presentes no desenvolvimento dessas habilidades.**

No dia e horário convencionado entre participante e pesquisadora, com os livros didáticos em uso da professora, bem como o material confeccionado pela pesquisadora, impresso em duas cópias, uma para a professora participante e outra para a pesquisadora, em que consta o que fora apontado na etapa anterior (7.1.1).

A pesquisadora estrategicamente por considerar pressupostos do ambiente conhecido da professora e, do mesmo modo, dos materiais obrigatórios que utiliza (livros didáticos) e

conteúdos que ela necessita desenvolver com seus aprendizes em sua experiência do dia a dia docente, promove uma relevante ferramenta de efetividade do Programa de Ensino. Com o proposto nesta sub etapa, estimula ao modelo de, a partir do comportamento-objetivo terminal, decompor em outros comportamentos, desde as primeiras ações mais simples necessárias do aprendiz executar até a habilidade em si (objetivo de ensino), que seria de maior complexidade. (Kubo, Botomé, 2001; Henklain; Carmo, 2013). Prever intencionalmente o planejamento, ou seja, ao programar relações em que as repostas dos aprendizes são estimuladas pela condição fornecida por quem os ensina, revela a constituição de medidas de compreensão crescente causadas por esse processo que, provavelmente não aconteceria sem as devidas condições de estímulos arranjadas (Nascimento, 2020).

Salienta-se ainda que, nos blocos de Equilíbrio e Esquema Corporal (Bloco 4 e 5), essas subáreas trazem no quadro de comportamentos (de estudo com a participante) o comportamento terminal, o comportamento intermediário 1, 2, e 3, porém, as condições antecedentes, as ações de repertório de estímulos e consequentes estão em branco para serem decompostos pela professora participante. A proposta da pesquisadora à participante com isso, é que ela tenha a possibilidade de realizar nesta ocasião o que havia estudado e aplicado anteriormente com as subáreas, lateralidade, motricidade fina e motricidade global, ocasião em que as tabelas estavam completas nos campos de desdobramento.

d) Etapa 7.4 Acompanhar e registrar a aplicação das atividades didáticas planejadas

O acompanhar implica as 4 partes contidas na Etapa 7, ou seja, além desta, a 7.1 que ao solicitar às professoras habilidades do currículo que necessitam serem trabalhadas e segue para verificar o material e possível atividade (7.2), seus planejamentos e (7.4), acompanhar para: solicitar, acompanhar para verificar e acompanhar para (colaborando) planejar e acompanhar para registrar. Iniciando por esta essencial ação do procedimento de pesquisa, que na verdade perpetuou-se desde a Etapa 1 do Programa até o fim da Etapa 7. O registrar implica uma preparação constante desse processo. Câmara com bateria, tripé adequado, ajustes de posição.

5 RESULTADOS

Os resultados aqui apresentados formataram a Programação de Ensino que foi a estrutura, o planejamento para sua execução. A aplicação do Programa de Ensino de estimulação psicomotora com professoras dos anos iniciais de uma escola pública do interior do Estado de São Paulo.

Dessa forma, seguindo a proposta da PCDC (Kubo; Botomé, 2001; Henklain; Carmo, 2013; Kienen; Kubo; Botomé, 2013;) que, na Etapa 1 buscou nas habilidades do currículo comportamentos que pudessem caracterizar repertórios psicomotores; na Etapa 2 observou as interações do contexto das profissionais participantes; na Etapa 3, caracterizou comportamentos-objetivo psicomotores, decompôs para em comportamentos-objetivo intermediários, todos para propor no programa; na Etapa 4, estruturou a ordem de exposição desses comportamentos elencados, planejando estratégias de ensino, ao elaborar e usar material instrucional de apoio no estímulo das participantes; na Etapa 5 planejando a aplicação e revendo dentro do demonstrado pelas participante a cada um dos blocos temáticos nas sequências da fase 1 (texto informativo), fase 2 (exposição e treino de comportamentos) e fase 3 (aplicação dos comportamentos pelas participantes); na Etapa 6, na elaboração de questões de avaliação do programa em relação aos 7 blocos temáticos e, Etapa 7, uma extensão do programa no planejamento com as professoras de atividades do currículo em andamento das suas respectivas turmas, engajando-se em uma abordagem de pesquisa colaborativa que pudesse promover a eficácia do programa. Seguem os resultados das etapas e sub etapas de 1 até 7 de elaboração.

5.1 ETAPA 1- INVENTÁRIO DE HABILIDADES DO CURRÍCULO E DE CORRELAÇÃO COM SUBÁREAS PSICOMOTORAS

Nesta etapa 1 as ações de elaboração do quadro das habilidades do Currículo Paulista, quanto ao componente de Língua Portuguesa (de leitura, escrita) do 2º ano e, verificar possível correlação de característica das subáreas psicomotoras, foi crucia para a viabilidade do Programa. Somou-se ainda a um recurso visual muito apropriado – Quadro (completo no Apêndice D, p. 400), de constatação do que implicam os verbos das habilidades curriculares em termos de comportamentos correlatos às características das subáreas psicomotoras.

Abaixo é possível verificar um recorte do quadro de inventário em sua primeira versão, com habilidades do currículo Paulista, habilidades essenciais do Aprender Sempre e subáreas psicomotoras.

Quadro 5 – Quadro Recorte do inventário de habilidades do currículo e relação com subáreas psicomotoras

Habilidades Essenciais do Currículo Paulista (2º ano)	Habilidades do Programa de Recuperação Aprender Sempre	Subáreas psicomotoras correlacionadas
1º bimestre - 29 Habilidades		
1-(EF01LP07) Compreender as notações do sistema de escrita alfabética - segmentos sonoros e letras.	**Construção do sistema alfabético** (EF01LP07) Compreender as notações do sistema de escrita alfabética - segmentos sonoros e letras.	Esquema Corporal Organização Espacial Organização Temporal
2-(EF01LP05) Compreender o sistema de escrita alfabética.	**Conhecimento do alfabeto** (EF01LP04) Distinguir as letras do alfabeto de outros sinais gráficos.	Motricidade Global Esquema Corporal Organização Espacial Organização Temporal
3-(EF01LP10A) Nomear as letras do alfabeto.	**Construção do sistema alfabético** (EF01LP03) Comparar escritas convencionais e não convencionais, observando semelhanças e diferenças.	Motricidade Fina Esquema Corporal Organização Espacial Organização Temporal
4-(EF01LP13) Comparar o som e a grafia de diferentes partes da palavra (começo, meio e fim).	**Construção do sistema alfabético** (EF01LP08) Relacionar elementos sonoros das palavras com sua representação escrita.	Motricidade Fina Esquema Corporal Organização Espacial Organização Temporal
5-(EF01LP12B) Segmentar palavras, ainda que não convencionalmente, na produção escrita de textos de diferentes gêneros.	**Construção do sistema alfabético** (EF01LP13) Comparar o som e a grafia de diferentes partes da palavra (começo, meio e fim).	Motricidade Fina Equilíbrio Esquema Corporal Organização Espacial Organização Temporal
6-(EF12LP01) Ler palavras tomando como referência palavras conhecidas e/ou memorizadas (estáveis), como o próprio nome e o de colegas.	**Compreensão em leitura** (EF01LP16) Ler e compreender, em colaboração com os colegas e com a ajuda do professor, quadrinhas, parlendas, trava-línguas, cantigas, entre outros textos do campo da vida cotidiana, considerando a situação comunicativa, o tema/ assunto, a estrutura composicional, o estilo e a finalidade do gênero.	Motricidade Fina e Global Equilíbrio Esquema Corporal Organização Espacial Organização Temporal Lateralidade
7-(EF02LP02) Grafar palavras desconhecidas apoiando-se no som e na grafia de palavras familiares e/ou estáveis.	**Compreensão em Leitura** (EF12LP19) Ler e compreender textos do campo artístico-literário que apresentem rimas, sonoridades, jogos de palavras, expressões e comparações.	Motricidade Fina e Global Equilíbrio Esquema Corporal Organização Espacial Organização Temporal Lateralidade

Fonte: elaborado pela autora (2022).

As habilidades essenciais do currículo do 1º bimestre somaram 29 habilidades e do 2º bimestre, 28 habilidades, indicadas na 1ª coluna. As habilidades de recuperação do Aprender Sempre somaram 22 habilidades no total, dispostas na 2ª coluna, primeiro as de 1º ano e na sequência, as de 2º ano, todas a serem trabalhadas no 2º ano dos anos iniciais. Na sequência, recorte do quadro.

O resultado completo do quadro de inventário de habilidades, após a sub etapa 1.2, com as habilidades da AAP de LP e matemática descritas no procedimento, ficou de acordo com o recorte a seguir.

Quadro 6 – Recorte do Inventário de Habilidades de Língua Portuguesa do Currículo Paulista, do Aprender Sempre e Correlação com subáreas psicomotoras e coluna adicional das habilidades exigidas da AAP de LP seguidas pela de Matemática (2ºB/2022)

Habilidades Essenciais do Currículo Paulista (2º ano)	Habilidades do Programa de Recuperação Aprender Sempre	Subáreas psicomotoras correlacionadas	Habilidades exigidas na AAP (2ºbimestre/2022)
1º bimestre 29 Hab.	1º ano EF		Língua Portuguesa
1-(EF01LP07) Compreender as notações do sistema de escrita alfabética - segmentos sonoros e letras.	**Construção do sistema alfabético** (EF01LP07) Compreender as notações do sistema de escrita alfabética - segmentos sonoros e letras.	Esquema Corporal Organização Espacial Organização Temporal	(EF01LP07)
2-(EF01LP05) Compreender o sistema de escrita alfabética.	**Conhecimento do alfabeto** (EF01LP04) Distinguir as letras do alfabeto de outros sinais gráficos.	Motricidade Global Esquema Corporal Organização Espacial Organização Temporal	(EF01LP13)
[...]	2º ano EF	Subáreas psicomotoras correlacionadas	AAP Matemática - 2º ano
12-(EF01LP17) Produzir, em colaboração com os colegas e com a ajuda do professor, listas, avisos, convites, receitas, instruções de montagem, legendas para álbuns, fotos ou ilustrações (digitais ou impressos), entre outros textos do campo da vida cotidiana, considerando a situação comunicativa, o tema/ assunto, a estrutura composicional e o estilo do gênero.	**Grafia de palavras conhecidas/ familiares Substantivos próprios** (EF02LP01A) Grafar corretamente palavras conhecidas/familiares.	Motricidade Fina e Global Equilíbrio Esquema Corporal Organização Espacial Organização Temporal Lateralidade	(EF01MA12) Descrever a localização de pessoas e de objetos no espaço segundo um dado ponto de referência, compreendendo que, para a utilização de termos que se referem à posição, como direita, esquerda, em cima, em baixo, é necessário explicitar-se o referencial.

Fonte: Quadro Inventário de Habilidades (Apêndice D, p. 401) elaborado pela autora (2022; 2024).
Nota: Ao todo formam inseridas mais 16 habilidades de matemática e destacadas 9 de LP, que foram exigidas na AAP.

5.2 ETAPA 2 – RELATÓRIO DE OBSERVAÇÃO DO AMBIENTE PROFISSIONAL DAS PROFESSORAS PARTICIPANTES

O Relatório de descrição da observação do ambiente de cada participante em sua respectiva sala de aula instrumentalizou a pesquisadora com informações de linha de base, de comportamentos das professoras com seus aprendizes. Resultou ainda em uma orientação de comportamento social da pesquisadora com as participantes, pois foi o início de vários encontros, em que era necessário conciliar os eventos que se dariam da aplicação do programa com a disponibilidade, compreensão e combinados, realmente de conhecer a quem se ensina.

A **P1**, professora há mais de 20 anos, tem formação em fonoaudiologia, ministra sua turma no período da manhã, mostrou-se bem calma, com excelente domínio com as crianças, tom de voz pausado e tranquilo, fala firme, alto, mas não grita. Tem boa condução, orienta bem os seus aprendizes quanto ao momento em que irá utilizar determinados materiais. Ela mantém sua mesa organizada, realiza anotações com destreza e demonstrou um bom controle da turma. A aula de matemática tinha como foco números escritos da 3ª dezena, 30. As crianças são estimuladas a falar números dessa dezena, a escrever. Ao aguardar o lanche, a professora coloca a música do Pato Marreco na Tv.

À vista do observado, as atividades didáticas e curriculares dispostas pela P1 prescindem de estimulação de repertórios consistentes com aqueles vinculados com as subáreas psicomotoras consideradas no presente estudo, corroborando dados do Estudo 1 e 2 e justificando. A P1 poderia, por exemplo, ter indicado que a casa posicional da dezena fica à esquerda da unidade, pode simular as casas posicionais com as crianças e seus corpos – esquema corporal, em que além de treinar movimentos referente ao desenvolvimento motor, pratica a expansão do corpo para materializar o que está sendo ensinado.

A **P2**, tem muitos anos de docência, foi coordenadora na escola e, atualmente após aposentar, trabalha como contratada da SEDUC. Teve seu momento de ser observada (na semana antes do início do Programa) ao retornar do recreio. Nessa volta do recreio para sala, foi tomada por necessária mediação de conflitos que começou no recreio. A professora tenta explicar que a comida da escola é boa, que tem frutas e que às vezes pode não ter o que você espera. Em seguida, retoma o que fazia antes na hora do lanche. Uma atividade de separação de sílabas. Ela mostra e oraliza a palavra: avião, pergunta que som tem o ‘a’. Faz a silabação da palavra, pergunta qual sílaba que começa. Depois indaga qual é a segunda sílaba. Tem que corrigir que letra não é sílaba. Pergunta o som da letra e depois da sílaba. Fala que há um acento.

Nesta sequência, a exemplo de P1, as orientações de P2 prescindem de qualquer comportamento, verbal, gestual, vinculado à habilidades psicomotoras, seja qualquer comando, arranjo referente à lateralidade, esquema corporal, organização espacial e de organização temporal de modo intencional, apesar de estar evidenciado a presença das características dessas habilidades psicomotoras envolvendo os fatos.

A **P3** está em sala com uma das turmas de 3º ano. Foi a convidada na sequência e por ser a que mostrou interesse em participar. Com um jeito despachado e mais simples e próxima da sua turma, a P 3, é mais nova uma década ao menos que as P 1 e P2. No dia da observação, a P3 inicia despois de uma aula de inglês, mobiliza os estudantes aprendizes perguntando "porque você acha importante?" Eles participam, ensejam opiniões. Chama a atenção de uma criança que tenta tirar o agasalho. Depois, pergunta se "é importante aprender o alfabeto, saber os diferentes gêneros textuais (os estudantes vão respondendo sim), se é importante ter professora em sala de aula, ter alunos em sala e conclui, "todos nós somos importantes, precisamos dos outros, por isso ao sair lá fora não pôde 'tirar sarro', fazer bullying com as pessoas e continua. "Hoje eu contei a fábula: a Cotovia e seus filhotes". Faz várias perguntas sobre a história. Uma criança comenta que a Cotovia ama os filhotinhos e que são muito importantes a eles. Propõe aos estudantes depois de mostrar e ler trechos de gêneros fixados na lousa, vai chamando aos alunos que peguem na carteira um cartão indicativo de qual gênero se trata (oraliza quais possíveis). Durante a atividade A P3 chama a atenção de vários (se alonga nas advertências), mesmo eles se mostrando interessados. Aparenta ser bem sensível às emoções, tem momentos instáveis. Se mostra bem preocupada com todos, porém se irrita facilmente. Em momento algum pede para se posicionarem bem na carteira, ou para respirarem. Quando mostra os trechos de gêneros no quadro branco, que estão dispostos em colunas de dois, aponta-os, mas não verbaliza uma comanda, por exemplo, da coluna direita, o de cima da coluna esquerda. O tempo todo, diz, "Oh esse aqui, e esse?".

A **P4** é a professora participante mais nova, ministrar aula no período da manhã na escola local da coleta, é professora à tarde em EMEI, com turma de dois anos. Mostra-se uma pessoa bem objetiva, firme, menos sensível e com pouca tolerância para o que ela não considera ordem. Tem bom domínio da turma, boa organização, utiliza vários recursos de cartazes e informações no quadro quanto a rotina atividades. O momento de observação foi na primeira aula. Chamou pelos ajudantes do dia (uma menina e um menino) e pediu que distribuíssem os livros Aprender Sempre. A aula 4 da p. 20 do livro era Organizando Parlendas. No intervalo entre a distribuição até abrirem na página indicada, ela anotava no quadro e pedia que os

estudantes aprendizes participassem. “quantos meninos vieram hoje?” Anotava em disposição de algoritmo. “Quantas meninas vieram”, coloca a quantidade e somava, depois colocava o total de alunos da turma e diminui dos presentes. Usava recurso de destacar os números diversas vezes. Passou para a atividade de votação da parlenda preferida, depois escrita da parlenda e finalmente, leitura da parlenda. Não foi observado uso de recursos de localização, de um objeto de referência, apesar da atividade demandar. Não destacou os lados em que posicionou duas colunas no quadro da mesma forma que estava na atividade do livro. Poderia pedir que olhassem para o livro e apontasse o dedo na coluna da direita, na onde tinha a opção de roda, roda, cirandinha. Ou seja, comandas de posição e deslocamento tanto visual quanto motor não foram explorados.

Outra ação muito importante da Etapa 2 foi a **elaboração de questões sobre psicomotricidade**, com enunciados de sondagem quanto ao tema, o que permitiu identificar se as professoras participantes tinham algum conhecimento, familiaridade ou proximidade prática com repertório psicomotor. Propiciou inclusive base para comparação com as respostas com o que foi observado de cada participante, demonstrando congruência.

A sua aplicação buscou por respostas não apenas das professoras participantes, mas de outras professoras da mesma escola. Isso permitiu garantir essa medida inicial de repertório enquanto ainda não se tinha certeza de quis professoras participariam.

Quadro 7 – Respostas das participantes de questionário prévio sobre repertório psicomotor

	Participou de formação sobre Psicomotricidade	Citou aspectos psicomotores	Quantas subáreas do desenvolvimento psicomotor assinalou	Práticas em sala de aula
P1	Sim	Coordenação motora envolvendo movimentos dos membros superiores, inferiores, aspectos visuais.	7	Sim. Sem mencionar quais.
P2	Sim	Escrita, leitura, fonemas,	7	Talvez. Sem exemplo.
P3	Não	Não	1	Não
P4	Não	Motores, cognitivos e emocionais	6	Talvez. Na EI, brincar de bola, corda

Fonte: elaborada pela autora, 2023.

Importante reportar que, as participantes P1 e P2, no ano de 2022, na época da coleta de avaliação, procedimento do Estudo 1 desta Tese, tiveram contanto algumas vezes ao presenciar a aplicação da escala de avalição EDM em alguns de seus estudantes, antes de responderem a esse questionário de sondagem.

5.3 ETAPA 3 – COMPORTAMENTOS-OBJETIVOS TERMINAIS E INTERMEDIÁRIOS

Quadro 8 – Características para decompor comportamentos-objetivo de área psicomotora Etapa 3.1

CARACTERÍSTICAS DA SUBÁREAS	COMPORTAMENTOS-OBJETIVO TERMINAIS
1 LATERALIDADE	COT LA
Preferência lateral de um dos membros (mão, olho, pé) onde vivencia diferentes habilidades de coordenação motora grossa, fina. Noção de direita e esquerda, percepção do corpo no espaço, orientação espacial, cognição e memória.	Orientar o aprendiz, individualmente e em grupo, em sua lateralidade, ao solicitar que indique seu lado direito, seja a partir do seu lado de dominância ou de pontos de referência, a fim de estimular o domínio de direita e esquerda (mãos,pés e olhos), da praxia lateral.
2 MOTRICIDADE FINA	COT MF
Tônus, dissociação segmentar, controle motor fino, controle da respiração, qualidade do movimento. É importante avaliar forma como a criança segura os objetos, seus sinais e comportamento emocional, sincinesias (contrações musculares involuntárias que ocorrem com o movimento voluntário de um grupo muscular diferente) colaboração e outros.	Orientar o aprendiz, individualmente e em grupo, em sua motricidade fina, promovendo exercícios estimuladores da coordenação motora fina, que exige precisão do indivíduo e observar preferência das mãos, movimentos de preensão, dissociação corporal (braço - antebraço – punho – mãos), tônus, respiração.
3 MOTRICIDADE GLOBAL/GROSSA	COT MG
Tônus, dissociação segmentar, harmonia corporal, controle motor amplo, agilidade, flexibilidade, velocidade, força e equilíbrio.	Promover ao aprendiz, individualmente e em grupo, em sua motricidade global, exercícios estimuladores da motricidade global/grossa, para utilizar de forma eficiente os diferentes grupos musculares, resultando em uma ação global dinâmica, harmônica, plástica e econômica. A criança deve dominar o corpo no espaço, controlando os movimentos amplos.
4 EQUILÍBRIO	COT EQ
Tônus, dissociação segmentar, controle postural, respiração propriocepção, relaxamento, concentração, atividade cortical e alto nível de praxia motora.	Promover ao aprendiz, individualmente e em grupo, exercícios estimuladores de sustentação do corpo, na meia ponta dos pés, em um pé só com a outra perna erguida e dobrada, de movimentos que exijam equilíbrio estático, a propriocepção, bem como a respiração, concentração, fixação do olhar, atenção e tônus, por um tempo de 10 segundos em cada postura proposta.
5 ESQUEMA CORPORAL	COT EC
Tônus, dissociação segmentar, propriocepção, respiração, relaxamento, expressão corporal, imagem corporal e cinestesia (sentido da percepção de movimento, peso, resistência e posição do corpo, provocado por estímulos do próprio organismo).	Promover ao aprendiz, individualmente e em grupo, exercícios estimuladores de consciência corporal, saber indicar partes do corpo, nomeá-las e movimentar-se conforme e indicado pela professora, ou por ela demonstrado, repetindo movimentos sequenciados
6 ORGANIZAÇÃO ESPACIAL	COT OE
Noção de direita e esquerda, percepção do corpo no espaço, orientação espacial, cognição e memória.	Promover ao aprendiz, individualmente e em grupo, exercícios estimuladores de situar sua posição, com diversas referências do ambiente, a partir do desenvolvimento neuropsicomotor de percepção do espaço interior (propriocepcão espacial), de direita e esquerda; e espaço exterior (exterocepcão espacial) noção de espaço que nos rodeia (objetos, pessoas).
7 ORGANIZAÇÃO TEMPORAL	COT OT
Percepção do tempo, ritmo, memória, atenção, concentração, relógio biológico e orientação temporal (presente, passado, futuro)	Promover ao aprendiz, individualmente e em grupo, exercícios estimuladores de identificar diferentes percurso de emissão sonora, inclusive da linguagem e de estruturas temporais relacionadas ao tempo, velocidade, ritmo, memória e sequência de ações, consistente na leitura de palavras com identidade sonoras, rimas e aliterações com diferentes velocidades de oralização.

Fonte: Elaborado pela autora, 2022.

O resultado da Etapa 3 (3.1 e 3.2), a começar pelo quadro acima (Quadro 8), de suma importância para o estudo, caracterizou as subáreas (ou subcategorias, ou elementos básicos) a fim de propor comportamentos-objetivos final ou terminal (COF ou COT) e comportamentos-objetivo intermediário. A tríade sugerida por Skinner de quem deve ser ensinado, o quanto e a respeito do quê, ou seja, ao propor objetivos de ensino deve considerar juntamente esses aspectos (Skinner, 1972).

Desse modo, seguindo os passos descritos na Etapa 3.1, a partir dos estudos de Rosa Neto (2015), baseando nos próprios elementos da EDM do autor, utilizada para avaliação dos estudantes no Estudo 1 e, de aprofundamento teórico orientando-se por Gallahue, Ozmun e Goodway, 2017), foram propostos os comportamentos-objetivo final do Quadro 8, acima.

E a partir desses comportamentos-objetivo terminais (COT), pode-se descrever comportamentos intermediários a serem desenvolvidos com condições necessárias ao aprendizado da profissional em serviço (Figuras 6, 7, 8 e 9, p. 154-157). A sequência estabelecida, reconhecendo o contexto escolar, as salas de anos iniciais, mais especificamente das habilidades do 2º ano, considerando a hierarquia de menor complexidade para maior complexidade dessa composição e principalmente de uma dinâmica estratégica que pudesse atrelar em sentido as atividades de desenvolvimento com as atividades necessárias do currículo. Que pudesse assim proporcionar um feedback rápido e positivo com sua participação no programa e seus efeitos na sua rotina de trabalho.

Os resultados dessa sub etapa estão nas figuras abaixo diante da extensão não adequada para esta estrutura de elementos textuais, sendo inserido em tamanho ajustado com após Print.

Figura 6 – Imagem dos quadros de comportamentos-objetivo intermediários de Lateralidade e Motricidade Fina

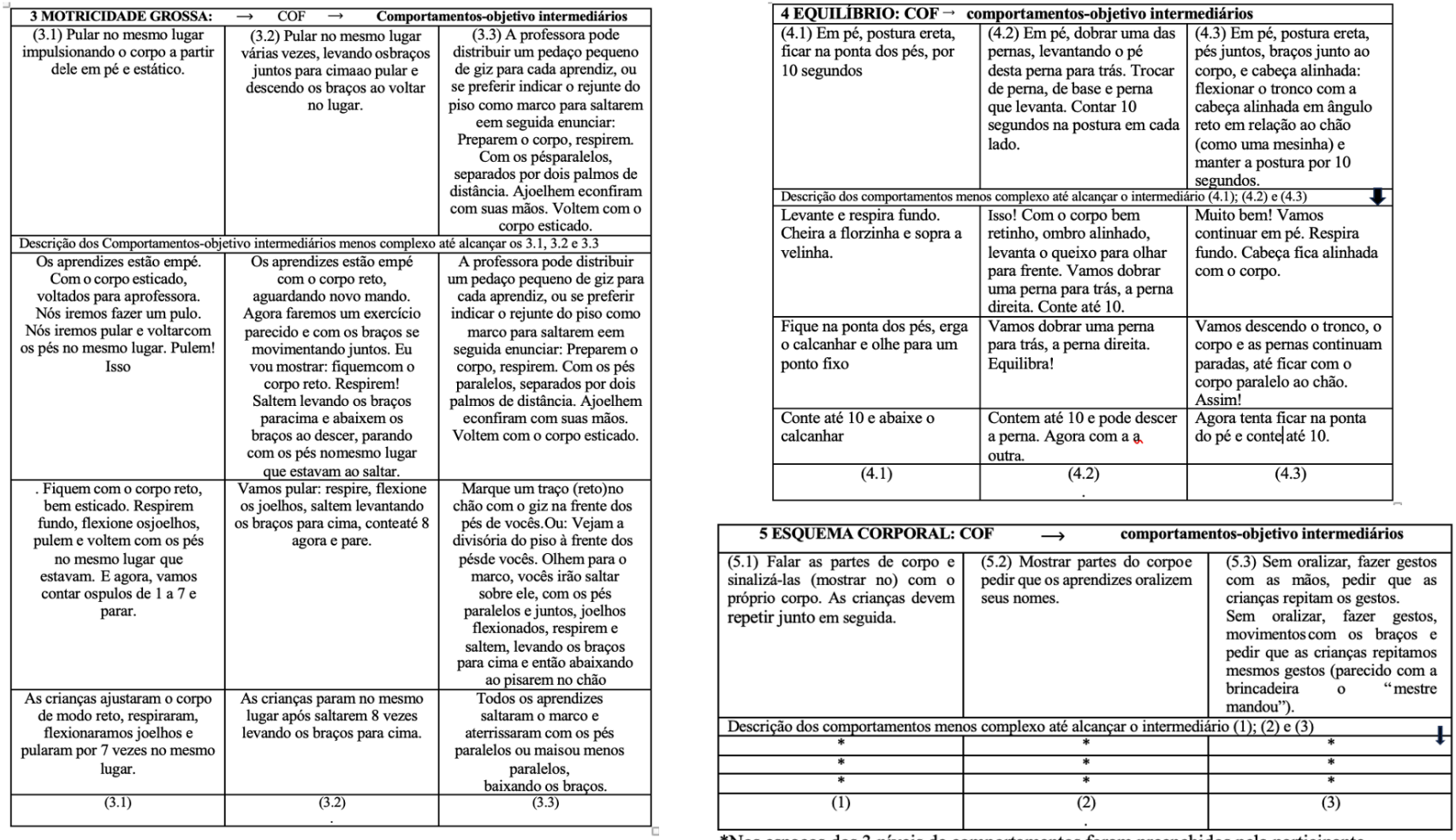
1 LATERALIDADE: COT ⟶ Comportamentos-objetivo intermediários		
(1.1) Solicitar que levantem o braço direito, nomeando um objeto de referência no ambiente e, alternadamente, levantar o braço o esquerdo e pronunciando o ponto de referência.	(1.2) Solicitar que os aprendizes coloquem as mãos com o dedo indicador na ponta do nariz após comando verbal (enunciado pelo mediador/ professor /pesquisador), que alternem os lados das mãos de modo repetitivo intercalando ora direita, ora com lado esquerdo.	(1.3) Abrir e fechar as mãos conforme o comando verbal da professora indicando de qual lado, ora do direito, ora do lado esquerdo, ora de ambos os lados.
Descrição dos comportamentos menos complexo até alcançar o intermediário (1.1); (1.2) e (1.3) ⬇		
Pedir que deixem o corpo alinhado, voltado para frente, respire fundo. Solicita que levante seu braço direito, o braço que está do lado "citar o objeto/ponto de referência". Agora, levante o braço esquerdo, braço do lado "citar o ponto/objeto de referência". Abaixe os braços.	Sentado à carteira, respire fundo (flor na mão direita e velinha na mão esquerda – cheira a florzinha e assopre à velinha). Agora coloque o dedo indicador da mão esquerda na ponta do nariz. Volte o braço esquerdo e coloque o dedo da mão direita na ponta do nariz. Alternar por cinco vezes o dedo da mão direita e a ponta da mão esquerda na ponta do nariz conforme o comando verbal da professora.	Pedir que posicionem os seus braços à frente do corpo (pode ser sentado na carteira ou em pé). Abra e feche a mão direita, depois a abra e feche a mão esquerda. Em seguida, abrir e fechar a mão conforme a indicação da professora, inclusive as duas ao mesmo tempo quando assim verbalizado pela professora.
Solicitar que levante o braço direito situando-se pela referência indicada. Na sequência, levantar o braço esquerdo orientando-se pela referência indicada verbalmente.	Após o ajuste do corpo e exercício de respiração, colocar a ponta do dedo esquerdo na ponta do nariz. Na sequência, colocar o dedo da mão direita na ponta do nariz. De modo alternado, conforme o comando da professora, colocar ora a ponta do dedo indicador esquerdo e ora a ponta do dedo indicador direito na ponta do nariz.	Respirar profundo ao posicionar os braços à frente do próprio corpo. Abrir e fechar alternadamente as mãos, ora direita, ora esquerda e ora ambas as mãos ao ouvir o comando verbal da professora.
Reconheça qual o braço direito e qual o braço esquerdo conforme as referências indicadas. ⬇	Identificar qual dedo da lateralidade foi indicado para ser colocado na ponta do nariz, respeitando a alternância de comando verbal. ⬇	Abrir e fechar as mãos direita e esquerda, de modo alternado e juntas de acordo com o comando verbal da professora. ⬇
(1.1)	(1.2)	(1.3)

2 MOTRICIDADE FINA COF ⟶ Comportamentos-objetivo intermediários		
(2.1) Arrumar o material que está na carteira, deixar o lápis preto apenas e colocar todo o restante no compartimento abaixo da mesa. Enquanto isso, eu vou distribuir o material que irá utilizar. Deixar o material que foi distribuído a você(s) em cima da mesa. Cada pecinha/feijão você irá usar para fazer o que eu pedir.	(2.2) Pegue agora: uma, duas, três pecinhas e coloque em fila na mesa. Coloque mais duas e agora conte cada uma delas montando um círculo. Conte quantas pecinhas formam o círculo. Agora pegue mais cinco pecinhas e forme com elas duas retas paralelas do mesmo tamanho. Quantas pecinhas têm ao todo colocando-asnovamente no potinho.	(2.3) Marcar o resultado da conta final com o lápis no papel distribuído.
Descrição dos comportamentos menos complexo até alcançar os intermediários (2.1); (2.2) e (2.3) ⬇		
Arrume o material que está em cima da mesa e deixe apenas o lápis preto em cima da mesa. Coloque todo o restante do material na parte debaixo da mesa.	Respire fundo. Pegue uma, duas, três pecinhas e coloque em fila na mesa. Coloque mais duas e agora conte cada uma delas montando um círculo. Conte quantas pecinhasformam o círculo. Agora pegue mais cinco pecinhas e forme com elas duas retas paralelas do mesmo tamanho. Quantas pecinhas têm ao todo? Conte, colocando-as novamente no potinho.	Pegue o seu lápis e faça o registro, escreva o número que contou, resultado da conta das pecinhas.
Arruma o material, deixa o lápis preto e coloca todo restante embaixo da carteira.	Pega uma, duas, três pecinhas e coloca em cima da mesa. Em seguida, coloca mais duas. Conta as pecinhas formando um círculo. Agora pega mais 5 pecinhas formando com elas duas retas paralelas do mesmo tamanho. Conte, quantas pecinhas tem as todo, colocando-as novamente no potinho.	Pega o lápis e registra o resultado da soma, 10.
Mesa arrumada, lápis preto separado, material guardado ⬇	Pegou as pecinhas, contou as pecinhas e guarda as pecinhas no potinho. ⬇	Papel com o resultado das pecinhas igual à 10. ⬇
(2.1)	(2.2)	(2.3)

Fonte: Elaborado pela autora, 2023

Nota: quadros no tamanho ajustados com Print de quadros de resultados da Etapa 3.2

Figura 7 – Imagens dos quadros de comportamentos-objetivo intermediários de MG, EQ E EC



3 MOTRICIDADE GROSSA: → COF → Comportamentos-objetivo intermediários		
(3.1) Pular no mesmo lugar impulsionando o corpo a partir dele em pé e estático.	(3.2) Pular no mesmo lugar várias vezes, levando osbraços juntos para cimaao pular e descendo os braços ao voltar no lugar.	(3.3) A professora pode distribuir um pedaço pequeno de giz para cada aprendiz, ou se preferir indicar o rejunte do piso como marco para saltarem eem seguida enunciar: Preparem o corpo, respirem. Com os pésparalelos, separados por dois palmos de distância. Ajoelhem econfiram com suas mãos. Voltem com o corpo esticado.
Descrição dos Comportamentos-objetivo intermediários menos complexo até alcançar os 3.1, 3.2 e 3.3		
Os aprendizes estão empé. Com o corpo esticado, voltados para aprofessora. Nós iremos fazer um pulo. Nós iremos pular e voltarcom os pés no mesmo lugar. Pulem! Isso	Os aprendizes estão empé com o corpo reto, aguardando novo mando. Agora faremos um exercício parecido e com os braços se movimentando juntos. Eu vou mostrar: fiquemcom o corpo reto. Respirem! Saltem levando os braços paracima e abaixem os braços ao descer, parando com os pés nomesmo lugar que estavam ao saltar.	A professora pode distribuir um pedaço pequeno de giz para cada aprendiz, ou se preferir indicar o rejunte do piso como marco para saltarem eem seguida enunciar: Preparem o corpo, respirem. Com os pés paralelos, separados por dois palmos de distância. Ajoelhem econfiram com suas mãos. Voltem com o corpo esticado.
. Fiquem com o corpo reto, bem esticado. Respirem fundo, flexione osjoelhos, pulem e voltem com os pés no mesmo lugar que estavam. E agora, vamos contar ospulos de 1 a 7 e parar.	Vamos pular: respire, flexione os joelhos, saltem levantando os braços para cima, conteaté 8 agora e pare.	Marque um traço (reto)no chão com o giz na frente dos pés de vocês.Ou: Vejam a divisória do piso à frente dos pésde vocês. Olhem para o marco, vocês irão saltar sobre ele, com os pés paralelos e juntos, joelhos flexionados, respirem e saltem, levando os braços para cima e então abaixando ao pisarem no chão
As crianças ajustaram o corpo de modo reto, respiraram, flexionaramos joelhos e pularam por 7 vezes no mesmo lugar.	As crianças param no mesmo lugar após saltarem 8 vezes levando os braços para cima.	Todos os aprendizes saltaram o marco e aterrissaram com os pés paralelos ou maisou menos paralelos, baixando os braços.
(3.1)	(3.2)	(3.3)

4 EQUILÍBRIO: COF → comportamentos-objetivo intermediários		
(4.1) Em pé, postura ereta, ficar na ponta dos pés, por 10 segundos	(4.2) Em pé, dobrar uma das pernas, levantando o pé desta perna para trás. Trocar de perna, de base e perna que levanta. Contar 10 segundos na postura em cada lado.	(4.3) Em pé, postura ereta, pés juntos, braços junto ao corpo, e cabeça alinhada: flexionar o tronco com a cabeça alinhada em ângulo reto em relação ao chão (como uma mesinha) e manter a postura por 10 segundos.
Descrição dos comportamentos menos complexo até alcançar o intermediário (4.1); (4.2) e (4.3)		
Levante e respira fundo. Cheira a florzinha e sopra a velinha.	Isso! Com o corpo bem retinho, ombro alinhado, levanta o queixo para olhar para frente. Vamos dobrar uma perna para trás, a perna direita. Conte até 10.	Muito bem! Vamos continuar em pé. Respira fundo. Cabeça fica alinhada com o corpo.
Fique na ponta dos pés, erga o calcanhar e olhe para um ponto fixo	Vamos dobrar uma perna para trás, a perna direita. Equilibra!	Vamos descendo o tronco, o corpo e as pernas continuam paradas, até ficar com o corpo paralelo ao chão. Assim!
Conte até 10 e abaixe o calcanhar	Contem até 10 e pode descer a perna. Agora com a a outra.	Agora tenta ficar na ponta do pé e conte até 10.
(4.1)	(4.2)	(4.3)

5 ESQUEMA CORPORAL: COF → comportamentos-objetivo intermediários		
(5.1) Falar as partes de corpo e sinalizá-las (mostrar no) com o próprio corpo. As crianças devem repetir junto em seguida.	(5.2) Mostrar partes do corpoe pedir que os aprendizes oralizem seus nomes.	(5.3) Sem oralizar, fazer gestos com as mãos, pedir que as crianças repitam os gestos. Sem oralizar, fazer gestos, movimentos com os braços e pedir que as crianças repitamos mesmos gestos (parecido com a brincadeira o "mestre mandou").
Descrição dos comportamentos menos complexo até alcançar o intermediário (1); (2) e (3)		
*	*	*
*	*	*
*	*	*
(1)	(2)	(3)

*Nos espaços dos 3 níveis de comportamentos foram preenchidos pela participante.

Fonte: Elaborado pela autora, 2023

Figura 8 – Imagem dos quadros de comportamentos-objetivo intermediários de Organização Espacial

<table>
<tr><th colspan="3">6 ORGANIZAÇÃO ESPACIAL: COF → comportamentos-objetivo intermediários</th></tr>
<tr><td>(6.1) Os aprendizes com os olhos bem fechados conseguem colocar o dedo na ponta do nariz e alternar as mãos, ora direita, ora esquerda.</td><td>(6.2) Fazer o devido encaixe de 3 figuras de papel cortadas em um retângulo e três triângulos indicados pela professora – os 2 triângulos devem ser encaixados em cima do retângulo, formando sua figura.</td><td>(6.3) Os aprendizes com osolhos bem fechados conseguem colocar o dedo indicador na ponta do nariz alternando o movimento dos braços com as mãos, ora direita, ora esquerda.</td></tr>
<tr><td colspan="3">Descrição dos comportamentos menos complexo até alcançar o intermediário (6.1); (6.2) e (6.3) ⬇</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Os aprendizes podem estar sentados na carteira ou em pé ao lado dela, de frente para professora.</td><td rowspan="2">Os aprendizes recebem as 3 figuras geométricas de papel (2 triângulos de mesma medida a partir da medida do retângulo divido em 2 nos formatos de 2 triângulos) e de 1 retângulo (de preferência de uma folha colorida).</td><td>Cada colega (da dupla) irá ajudar o outro a medir seu corpo com o barbante. Peça ao amigo que fique reto e parado com corpo. Coloque uma ponta do barbante na altura da cabeça, bem no alto e peça que ele segure firme esta ponta na cabeça.</td></tr>
<tr><td>As crianças passam pelo metro e com a ajuda da professora, verificam a medida que seu barbante (da medida do seu corpo)tem. Cada criança anota esta medida do seu corpono diário do dia em seu caderno.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Fechem os olhos. Coloca um dedo (indicador) na ponta donariz. Isso, agora troca e coloca aoutra mão.</td><td rowspan="2">Agora vocês irão montar com os dois triângulos um retângulo.</td><td>Você vai passar o barbante pela extensão do corpo do amigo até chegar nos pés, junto ao chão, deixar bem esticado e segurar firme neste marco para corta com a tesoura.</td></tr>
<tr><td>Dê para seu amigo enrolar o barbante da medida do corpo dele. Separe para não perder ou misturar com outro, guarde. Ele agora deve medir com o pedaço de barbante que sobrou, o seu corpo.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Os aprendizes colocam o dedo com precisão na ponta do nariz com os olhos fechados, com as duas mãos, uma de cada vez.</td><td rowspan="2">Os aprendizes conseguem montar os dois triângulos no formato do retângulo e verificam que conseguiram.</td><td>Façam agora o mesmo, para ter sua medida. Enrole o pedaço de barbante que foi marcado em você para então medirem no metrô. (metrô fixado em mesa ou parede para facilitar na verificação).</td></tr>
<tr><td rowspan="2">As crianças passam pelo metro e com a ajuda da professora, verificam a medida que seu barbante (da medida do seu corpo) tem. Cada criança anota esta medida do seu corpo no diário do dia em seu caderno. ⬇</td></tr>
<tr><td>⬇</td><td>⬇</td></tr>
<tr><td>(6.1)</td><td>(6.2)</td><td>(6.3)</td></tr>
</table>

Fonte: Elaborado pela autora, 2023.

Os quadros, apresentados em imagens nas Figuras 6-9, foram um recurso visual e estrutural para dispor os comportamentos-intermediários (COI) derivados de cada comportamento-objetivo terminal (COT) referente a cada subárea psicomotora (Quadro 10, p. 152), com a intenção de melhor ser compreendido pelas professoras a serem ensinadas. Eles são três COI que aparecem na primeira linha de cada coluna, seguidos verticalmente de no mínimo uma unidade antecedente, condicionante e consequente. No caso da subárea de Organização Espacial (Figura 8), o COI na terceira coluna, por ser mais complexo, foi descrito em duas unidades. Ou seja, a disposição dos comportamentos-objetivos e seus comportamentos-intermediários teve a finalidade da aprendizagem gradativa, entendendo do menos complexo para os mais complexos, em o agir subsequente dependia da realização do movimento ou comportamento anterior (Skinner, 1972; Guimarães; Luna, 2020).

Figura 9 – Comportamentos-objetivo intermediários de Organização Temporal

7 ORGANIZAÇÃO TEMPORAL: COF → comportamentos-objetivo intermediários		
(7.1) Ouvindo e reproduzindo sons O aprendiz repete o mesmo som reproduzido pela professora, em tempo e número, utilizando de um instrumento à base de madeira, como o lápis, e realizando batidas na mesa para reproduzir os sons.	(7.2) Escrevendo os sons A professora vincula sons que ela reproduz com sinais codificados, usando o quadro branco para indicá-los e os aprendizes reproduzem em correspondência com o demonstrado	(7.3) Dança e música Dançar e realizar osmovimentos ao ritmo da música tocada.
Descrição dos comportamentos menos complexo até alcançar o intermediário (7.1); (72) e (7.3) ⬇		
Todos os aprendizes devem estar com a carteira vazia, segurando apenas um lápis. A professora anuncia que irá começar a atividade de repetição de sons e pede atenção de todos.	Com os devidos materiais disponíveis para cada aprendiz – lápis e caderno, a professora mostra para os aprendizes a correspondência de som e símbolo que terão que escrever.	A professora arruma os alunos na sala e escolhe uma música que permita diversas posições do corpo, movimentos ritmados.
A professora anuncia que irá começar e pede atenção de todos. Avisa que, como em uma música que é executada, eles serão os músicos e devem fazer o demonstrado por ela. Em seguida, a professora executa as batidas com tempo rápido e longos. Alternadamente.	A professora anuncia que irá reproduzir os sons (com sequência dedois a quatro símbolos)e os aprendizes anotam o símbolo que entenderam	Ao som da música são demonstrados os movimentos descritos ou indicados pela letra da música tocada, harmonia com tempo do compasso musical
(7.1)	(7.2) .	(7.3)

Fonte: Elaborado pela autora, 2023.

Os comportamentos-objetivo terminal foram elaborados de modo amplo, condizentes com o ambiente profissional das professoras participantes a quem se quer ensinar estimulação de habilidades psicomotoras a fim de comporem repertório das subáreas psicomotoras e o manifestarem enquanto competência docente de conhecimento e prática, sendo envolvidas ainda por engajamento diante de melhores respostas dos seus aprendizes no que se deve ensinar: habilidades do processo de alfabetização.

Dessa forma, a elaboração dos comportamentos-objetivos intermediários buscou atender os aspectos a quem se ensina e para quem deve ensinar, no contexto de sala de aula dos anos iniciais. Acredita-se que esses comportamentos precisam expressar um comportamento verbal próximo do utilizado pelas participantes em serviço, traduzindo-se em verbalizações concomitantes mais apropriadas, pois carregadas do verbo e complemento imbuído de condições para a aprendizagem daqueles que a recebem e viável a quem se quer ensinar e este poder empregar em seu ambiente funcional (Malerbi; Matos, 1992; Carvalho, 2015).

5.4 ETAPA 4 - ELABORAÇÃO E MONTAGEM DE MATERIAL DIDÁTICO

A Etapa de elaborar e montar o material a ser utilizado no programa tiveram 4 sub etapas. A dinâmica, considerando o contexto da professora Participante, o quê seria nele inserido, como e para que seriam as atividades propostas, bem como o período que seria realizado, quantidade de dias e duração. Assim, a organização em blocos permitiu atender os elementos de trabalho, as subáreas psicomotoras e, os estímulos dos respectivos comportamentos. O texto informativo, teórico, foi essencial para a possibilidade de desenvolvimento de repertórios. A disposição dos comportamentos-objetivos e seus comportamentos-intermediários teve a finalidade de uma compreensão rápida, entendendo do menos complexo para os mais complexos, estimulando o agir, ou seja, conhecer ao efetuar os comportamentos ora descritos, ainda mais, considerando as demandas das professoras.

Entendeu-se necessário começar com um texto introdutório que justificam um Programa de Ensino de estimulação psicomotora com professoras dos anos iniciais no material e, na sequência uma estrutura comum em todos os dias: **Fase 1)** texto informativo referente a subárea psicomotora (objeto de ensino); **Fase 2)** a descrição dos comportamentos-objetivo terminal (final) e seus intermediários, objetivos de ensino; **Fase 3)** a aplicação desses estímulos realizado com a professora participante dela com seus com alunos, em sala de aula, ambiente do seu trabalho. Esta sequência com cada uma das 7 subáreas foi denominada de Blocos de estudos para indicação da agenda, em que concluídos todos os blocos, findava o ciclo de formação.

A estrutura de aplicação do Programa: **Ensino de estimulação de habilidades psicomotoras com professoras dos anos iniciais - Material da Professora Participante**, está em apêndice (Apêndice F, p. 413-445). Sua composição foi baseada nas etapas anteriores. A Etapa 1 forneceu o exame prévio com identificação das correlações de repertórios psicomotores com as habilidades do currículo de Língua Portuguesa e ainda de Matemática. As aproximações e convergência puderam ser concretizadas na Etapa 3 de elaboração do programa com os comportamentos-objetivo terminais das subáreas e os comportamentos-objetivo intermediários, após considerar o ambiente profissional das participantes (anos iniciais do ensino fundamental) dispostas nos resultados da Etapa 2. O material intencionalmente disposto no planejamento, programou momentos de diálogos entre pesquisadora formadora e a Professora participante e, conforme fosse utilizado, permitia ajustes individualizados, pois a Fase 2 posterior imediata à Fase 1, de leitura, informação, discussão e reflexão do objeto de ensino, favorecia a

contextualização do conteúdo teórico às demandas pelas quais viviam e identificavam, que seriam experenciados na sua prática profissional na Fase 3.

5.5 ETAPA 5 – DA APLICAÇÃO DO PROGRAMA

Os resultados da etapa de elaborar como seria a aplicação do Programa, assim como descrito na subseção 4.2.1, evidenciam a intencionalidade de disposição dos blocos temáticos das subáreas percorre dessa forma, uma sequência progressiva dos elementos e comportamentos a que elas implicam. Ou seja, a subárea da lateralidade está contida em esquema corporal e organização espacial que propositalmente vieram depois na agenda da sequência de aplicação.

Nesta Etapa (5), que descreveu as ações para a execução do programa pela pesquisadora formadora com cada uma das 4 participantes, programou uma agenda para atender o desenho didático da estimulação psicomotora em contexto dos processos de alfabetização, nos moldes estipulados para formação docente enquanto competência: dominar os objetos de conhecimento e saber ensiná-los, planejar as ações de ensino para a efetivar em aprendizagem, no comprometimento com seu desenvolvimento profissional (MEC, BNC-Formação, 2019). Ou seja, a elaboração da aplicação contemplou conhecimento profissional e prática profissional, mobilizando ainda o engajamento profissional das participantes.

Os resultados da elaboração da Etapa 1 à Etapa 4, vinculam esta Etapa 5 que acaba por planejar diante dos resultados anteriores (5.1, 5.2 e 5.3) para essa fase, a de aplicação, que teve como ações iniciais o planejamento da agenda e estratégia de execução.

Quadro 9 – Distribuição do Programa para a formação com a participante

Bloco 1 Lateralidade	Bloco 2 Motricidade Fina	Bloco 3 Motricidade Global	Blocos 4 e 5 Equil./Esq. corporal	Blocos 6 e 7 O.E. e O.T.
1º dia Fase 1 de Fase 2	3º dia Fase 1 e Fase 2	5º dia Fase 1 e Fase 2	7º dia Fase 1 e Fase 2	9º dia Fase 1 e Fase 2
2º dia Fase 3	4º dia Fase 3	6º dia Fase 3	8º dia Fase 3	10º dia Fase 3

Fonte: Elaborado pela autora (2024).

A disposição e tema objeto de ensino de cada bloco foram assim distribuídos com intencionalidade e planejamento do conteúdo, formato, comportamentos que convergem com os objetivos de ensino de cada bloco a ser desenvolvido pela pesquisadora com as participantes. Nesta versão, individualmente com cada participante, incorrendo em 40 sessões de aplicação do Programa, 10 sessões na Etapa 5 para cada. Assim, em todos os blocos, encontros, sessões

de aplicação do programa com as professoras participantes contemplou 3 fases com os seguintes elementos e ações de intervenção da pesquisadora com as professoras participantes:

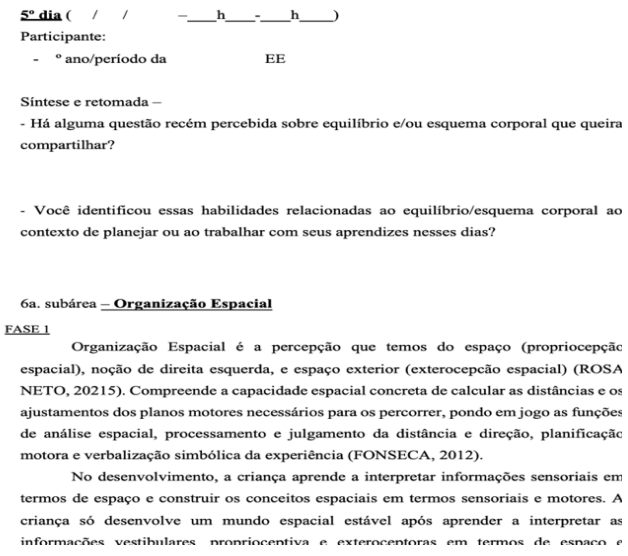
Quadro 10 – Fases 1, 2 e 3: Síntese de seus elementos e ações de cada Bloco com o tema objeto de ensino

Fase 1	Fase 2	Fase 3
Questões de retomada. Exposição a um texto informativo sobrea a subárea do bloco com sua leitura, em que ora a pesquisadora lê, ora solicita que participante leia.	Exposição dos comportamentos-objetivo terminal e dos comportamentos-objetivo intermediários. Demonstrar a constituição de várias ações até o comportamento- objetivo final.	Sessão previamente combinada em que a professora participante aplica com sua turma os estímulos dos comportamentos que a pesquisadora com ela estudou naquele bloco
Estimulação de diálogos e questionamentos entre a professora participante e pesquisadora. Questões de dúvidas, providência de glossário.	Sinalização da decomposição, em para se alcançar habilidades, é necessário identificar e estimular comportamentos mais simples.	Os arranjos necessários são discutidos na Fase 2.
Comentários e exemplos importantes sobre o tema.	Demonstração, imitação, fazer relações às situações cotidianas.	Providências quanto aos materiais, se for ser utilizado além dos disponíveis para participante, fica à encargo da pesquisadora.
Estimulação da fala da participante em possíveis relações, conexões sobre o tema com a sua realidade.	Ora a pesquisadora realizava os estímulos dos comportamentos e a participante fazia seus comandos e, ora a participante executa a estimulação para a pesquisadora fazer.	Os eventos são todos registrados pela pesquisadora, que auxilia a professora participante, se for necessário, ou solicitada.

Fonte: Elaborado pela autora (2024).

O material da professora participante como explicado na seção 4 de elaboração compôs elementos que constituem estas 3 fases da aplicação de cada bloco de formação do Programa. Seguem exemplos desses resultados.

Figura 10 – Recorte do material da Fase 1 da aplicação do Programa



5º dia (/ / –____h____-____h____)
Participante:
- º ano/período da EE

Síntese e retomada –
- Há alguma questão recém percebida sobre equilíbrio e/ou esquema corporal que queira compartilhar?

- Você identificou essas habilidades relacionadas ao equilíbrio/esquema corporal ao contexto de planejar ou ao trabalhar com seus aprendizes nesses dias?

6a. subárea – **Organização Espacial**

FASE 1

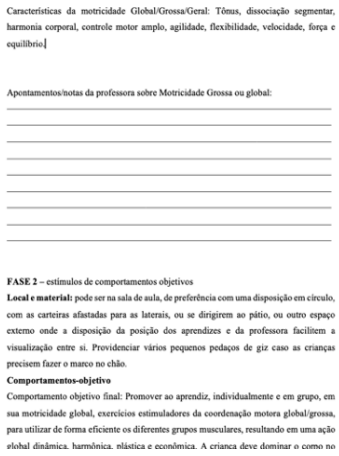
Organização Espacial é a percepção que temos do espaço (propriocepção espacial), noção de direita esquerda, e espaço exterior (exterocepção espacial) (ROSA NETO, 20215). Compreende a capacidade espacial concreta de calcular as distâncias e os ajustamentos dos planos motores necessários para os percorrer, pondo em jogo as funções de análise espacial, processamento e julgamento da distância e direção, planificação motora e verbalização simbólica da experiência (FONSECA, 2012).

No desenvolvimento, a criança aprende a interpretar informações sensoriais em termos de espaço e construir os conceitos espaciais em termos sensoriais e motores. A criança só desenvolve um mundo espacial estável após aprender a interpretar as informações vestibulares, proprioceptiva e exteroceptoras em termos de espaço e

Fonte: Arquivo da autora, 2022.

Visualiza-se na Figura 7 o início do Bloco 6, com um trecho do texto informativa que respalda a interlocução da pesquisadora com a participante sobre o objeto de estudo. No caso da ilustração, da subárea Organização Espacial. Após a leitura, esclarecimento de dúvidas e questionamentos, de relacionar o repertório com situações reais e um espaço para a participante fazer anotações e registro (Figura 8), seguia-se para a Fase 2.

Figura 11– Imagem do material da participante



Características da motricidade Global/Grossa/Geral: Tônus, dissociação segmentar, harmonia corporal, controle motor amplo, agilidade, flexibilidade, velocidade, força e equilíbrio.

Apontamentos/notas da professora sobre Motricidade Grossa ou global:

FASE 2 – estímulos de comportamentos objetivos

Local e material: pode ser na sala de aula, de preferência com uma disposição em círculo, com as carteiras afastadas para as laterais, ou se dirigirem ao pátio, ou outro espaço externo onde a disposição da posição dos aprendizes e da professora facilitem a visualização entre si. Providenciar vários pequenos pedaços de giz caso as crianças precisem fazer o marco no chão.

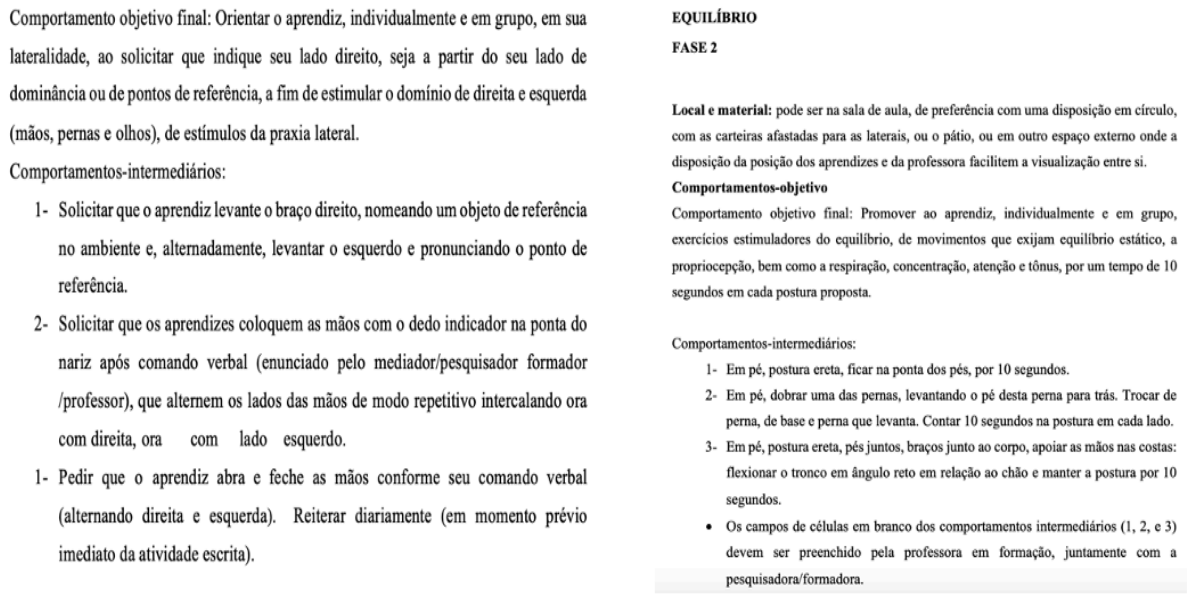
Comportamentos-objetivo

Comportamento objetivo final: Promover ao aprendiz, individualmente e em grupo, em sua motricidade global, exercícios estimuladores da coordenação motora global/grossa, para utilizar de forma eficiente os diferentes grupos musculares, resultando em uma ação global dinâmica, harmônica, plástica e econômica. A criança deve dominar o corpo no

Fonte: Autora, (2022).

Esta disposição em específico foi no intuito de criar a manifestação do participante quanto à Fase 1, do que possa estar sentindo, entendendo, concordando ou discordando, o que ela puder dispor que traga um feedback à pesquisadora/formadora. Um sinal, uma dica para que a condução da Fase 2 se aproxime de suas expectativas.

Figura 12 – Recorte de Fase 2 – exposição dos comportamentos



Comportamento objetivo final: Orientar o aprendiz, individualmente e em grupo, em sua lateralidade, ao solicitar que indique seu lado direito, seja a partir do seu lado de dominância ou de pontos de referência, a fim de estimular o domínio de direita e esquerda (mãos, pernas e olhos), de estímulos da praxia lateral.

Comportamentos-intermediários:

1- Solicitar que o aprendiz levante o braço direito, nomeando um objeto de referência no ambiente e, alternadamente, levantar o esquerdo e pronunciando o ponto de referência.
2- Solicitar que os aprendizes coloquem as mãos com o dedo indicador na ponta do nariz após comando verbal (enunciado pelo mediador/pesquisador formador /professor), que alternem os lados das mãos de modo repetitivo intercalando ora com direita, ora com lado esquerdo.
1- Pedir que o aprendiz abra e feche as mãos conforme seu comando verbal (alternando direita e esquerda). Reiterar diariamente (em momento prévio imediato da atividade escrita).

EQUILÍBRIO

FASE 2

Local e material: pode ser na sala de aula, de preferência com uma disposição em círculo, com as carteiras afastadas para as laterais, ou o pátio, ou em outro espaço externo onde a disposição da posição dos aprendizes e da professora facilitem a visualização entre si.

Comportamentos-objetivo

Comportamento objetivo final: Promover ao aprendiz, individualmente e em grupo, exercícios estimuladores do equilíbrio, de movimentos que exijam equilíbrio estático, a propriocepção, bem como a respiração, concentração, atenção e tônus, por um tempo de 10 segundos em cada postura proposta.

Comportamentos-intermediários:

1- Em pé, postura ereta, ficar na ponta dos pés, por 10 segundos.
2- Em pé, dobrar uma das pernas, levantando o pé desta perna para trás. Trocar de perna, de base e perna que levanta. Contar 10 segundos na postura em cada lado.
3- Em pé, postura ereta, pés juntos, braços junto ao corpo, apoiar as mãos nas costas: flexionar o tronco em ângulo reto em relação ao chão e manter a postura por 10 segundos.

- Os campos de células em branco dos comportamentos intermediários (1, 2, e 3) devem ser preenchido pela professora em formação, juntamente com a pesquisadora/formadora.

Fonte: Elaborado pela autora, 2022.

Assim, após verificar o comportamento-objetivo terminal e os intermediários (no material da participante está com o termo “final”), junto com a professora participante, faz-se a leitura deles e explicações que se faça necessárias. Por isso, ao constituir a programação leva-se em consideração o repertório do qual a participante vem demonstrando, o qual direciona-se por meio de estratégias[14] (Matos, 1999), que são flexíveis. São ajustes de fácil uso por ser consequência do planejamento. A pesquisadora deve dizer à participante que fará as orientações para a execução de cada um daqueles comportamentos. Nessa circunstância do estudo utiliza-se quadros enquanto recurso didático com as sequências de desdobramento dos comportamentos-objetivo intermediários, com ações antecedente, de repertório e consequente de cada um dos comportamentos intermediários. Isso, por entender apresentar uma maior visibilidade na sequência de ações para a participante, em que um comportamento, mesmo os intermediários, podem exigir várias ações, não apenas para realização de quem faz (quem aprende), mas inclusive para orientar a fazer, a ensinar (quem ensina) (Kubo, Botomé, 2001), ao destacar e delimitar características da situação antecedente, de resposta (repertório) e características do resultado destas respostas. O que possibilita ainda como consequência, um aumento da probabilidade de desenvolver o comportamento mais complexo, com os reforços que impulsionam a continuidade do aprendiz até a realização do comportamento final (Rodrigues, 2012).

[14] Entende-se aqui estratégia de ensino enquanto planejamento e desenvolvimento de condições (Matos, 1999), na estimulação de comportamentos-objetivo, das quais se ensinadas podem ser utilizadas por aquele que aprendem como estratégia de aprendizagem.

Figura 13 – Recorte do material da participante - Quadro Sequência de comportamentos MF

Quadro de Comportamentos objetivos do 2º dia da Programação

Comportamento-Objetivo final	Comportamento-objetivo Intermediário1 ⬇	Comportamento Intermediário 2 ⬇	Comportamento Intermediário 3 ⬇
Orientar o aprendiz, individualmente e em grupo, em sua motricidade fina, promovendo exercícios estimuladores da coordenação motora fina, que exige precisão do indivíduo e observar preferência das mãos, movimentos de preensão, dissociação corporal (braço - antebraço – punho– mãos), tônus, respiração.	Arrumar o material que está na carteira, deixar o lápis preto apenas e colocar todo o restante no compartimento abaixo da mesa. Enquanto isso eu vou distribuir o material que irá utilizar. Deixar o material que foi distribuído a você(s) em cima da mesa. Cada pecinha/feijão você irá usar para fazer o que eu pedir.	Pegue agora: uma, duas, três pecinhas e coloque em fila na mesa. Coloque mais duas e agora conte cada uma delas montando um círculo. Conte quantas pecinhas formam o círculo. Agora pegue mais cinco pecinhas e forme com elas duas retas paralelas do mesmo tamanho. Quantas pecinhas têm ao todo colocando-as novamente no potinho.	Marcar o resultado da conta final com o lápis no papel distribuído.
	Comportamentos Intermediários 1 ⬇	Comportamentos Intermediários 2 ⬇	Comportamentos Intermediários 3 ⬇
Estimulação Antecedente	Arrume o material que está em cima da mesa e deixe apenas o lápis preto em cima da mesa. Coloque todo o restante do material na parte de baixo da mesa.	Respire fundo. Pegue uma, duas, três pecinhas e coloque em fila na mesa. Coloque mais duas e agora conte cada uma delas montando um círculo. Conte quantas pecinhas formam o círculo. Agora pegue mais cinco pecinhas e forme com elas duas retas paralelas do mesmo tamanho. Quantas pecinhas têm ao todo? Conte, colocando-as novamente no potinho.	Pegue o lápis e faça o registro, escreva o número, resultado da conta das pecinhas.
Repertórios	Arruma o material, deixa o lápis preto e coloca todo o restante abaixo da carteira.	Pega uma, duas, três pecinhas e coloca em cima da mesa. Em seguida, coloca mais duas. Conta as pecinhas formando um círculo. Agora pega mais 5 pecinhas formando com elas duas retas paralelas do mesmo tamanho. Conta quantas pecinhas tem ao todo, colocando-as novamente no potinho.	Pega o lápis e faz o registro do resultado da conta das pecinhas.
Consequente	Mesa arrumada, lápis preto separado, material guardado.	Pegou as pecinhas, contou as pecinhas e guarda as pecinhas no potinho.	Papel com o resultado das pecinhas igual à 10.

Fonte: Elaborado pela autora, 2022.

Após isso, a orientação a seguir para a simulação com o treino de estimulação dos comportamentos. Consiste no comando emitido pela pesquisadora para a participante realizar àqueles comportamentos e, depois, será a vez da participante orientar verbalmente os gestos e movimentos ou então demonstrar, conforme a discriminação do comportamento, para então a

pesquisadora realizar. Desse modo, há a alternância de papéis no treino. Ora a pesquisadora no papel de professora e a professora no papel de estudante aprendiz, em seguida, invertiam os papéis (Kubo; Botumé, 2001).

Acontece assim uma modelação (modelo), pois a professora participante se comporta conforme os modelos demonstrados pela pesquisadora neste caso, no qual o reforçamento diferencial era contingente à correspondência da topografia da resposta da professora em relação a topografia da resposta da pesquisadora ao fornecer o modelo (Skinner, 1072).

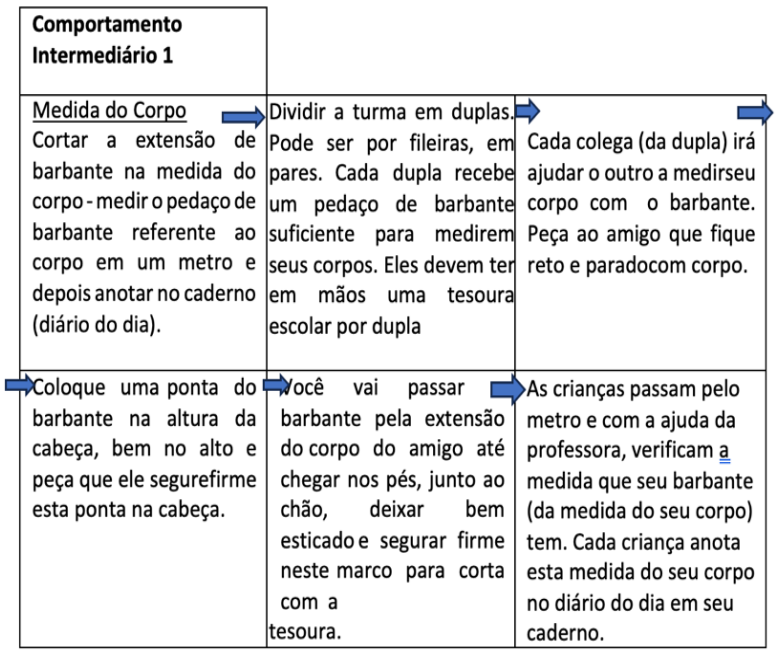
Na sequência com o intuito de aprimorar o repertório verbal da professora em estimular o comportamento psicomotor referente à subárea de estudo, em outros momentos em que faz o papel de estudante aprendiz da professora, a pesquisadora oraliza um movimento e executa outro, para propositalmente verificar a resposta que a professora faz, se o arranjo dela irá contornar o que deve ser feito e o que ela observava ao emitir a instrução oral.

Conforme prevista como ações de registrar e apoiar de modo colaborativo a professora participante nas Fases 3, tem-se a oportunidade de presenciar as possíveis mudanças de comportamento e repertório das professoras participantes em seus respectivos ambientes de docência, de verificar a própria dinâmica do programa, de eventuais ajustes a serem feitos por quem aplica o programa (pesquisadora), recordando que possível ocorrência de erro deve sinalizar necessárias correções no planejamento, ou estabelecer condições que melhor atendam na aprendizagem, no caso da professora participante (Skinner, 1972; Henklain; Carmo, 2013).

No dia combinado, a pesquisadora comparece na sala de aula com material de registo (câmara de filmagem audiovisual de celular e um tripé). Se houvesse materiais parte de estratégias, a pesquisadora fica responsável e os providencia.

Sendo programado, a professora participante conduz a rotina com a previsão da atividade proposta. Por exemplo, na subárea de Organização Espacial (O.E.), a atividade era mais extensa (Apêndice F, p. 439). O comportamento intermediário 3 desencadeou a atividade nominada “Medir o corpo”, com a descrição de outros comportamentos que a professora participante precisa emitir na execução da atividade com seus aprendizes, os quais foram previstos pela pesquisadora e com ela treinados com suporte do material programado na Etapa 4 e utilizado na aplicação do programa (Fases 1, 2 e 3 do material). Esses comportamentos são descritos considerando a condição antecedente, a reposta/ação da professora e dos seus aprendizes e a condição consequente. Os comportamentos destacados em um quadro como já mencionado, após a leitura por extenso em itens como no exemplo da Figura 11. Abaixo, figura com a sequência na ordem de exposição e treino com a participante do exemplo dado acima.

Figura 14 – Exemplo da sequência de comportamento da Organização Espacial de um dos comportamentos-objetivo intermediários



Fonte: Elaborado pela autora, 2022.

5.6 ETAPA 6

As questões de avaliação, elaboradas conforme a descrição constante na seção de Elaboração - Etapa 6.1, tem uma função de avaliação de extrema pertinência. Trazer medidas de desenvolvimento das participantes, dos efeitos das condições que foram estabelecidas com as ações de elaboração, principalmente com as mudanças identificadas a partir do início com o Bloco 1 Lateralidade até o Bloco 7, de Organização Temporal, em que foi possível estimular o interesse, a informação, a compreensão por cada uma das subáreas, bem como estimular as essas habilidades psicomotoras com os comportamentos-objetivo (Fase 1 e Fase 2), sobretudo de acompanhar a aplicação desses repertórios em desenvolvimento da professora com sua turma na Fase 3.

Isso demonstra ainda maior relevância considerada a possibilidade de verificação das respostas destas questões de avaliação com as respostas das questões sobre psicomotricidade aplicadas previamente ao início do programa com cada participante. Resultam em medidas de entrada, contextualizadas nas etapas de elaboração 2.2, 2.3 e 2.4.

Diante da finalização do ciclo, com a aplicação de todas as fases de todas as subáreas (Blocos 1, 2, 3, 4, 5,6 e 7), foi previsto a aplicação dessas questões, de modo presencial, em que a participante recebe as questões de modo impresso. A pesquisadora de posse de uma cópia,

juntamente com a participante sentados à uma mesa, faz as perguntas informando antes a opção de responderem por escrito ou oralmente, pois coletadas com a gravação serão transcritas. As participantes podem responder oralmente e ainda fazer anotações a fim de expressar livremente suas respostas e considerações. A finalidade dessas questões é de apurar ao máximo o teor avaliativo. A apuração dessas respostas que promoveram uma escuta verdadeira da pesquisadora com as participantes, ouvindo quais foram suas impressões, entendimento, aplicação dos estímulos aprendidos durante o programa e da continuidade desses comportamentos, ne rotina do seu ambiente de ensino e sem a presença da pesquisadora.

Figura 15 – Imagem de quadro com as questões de avaliação

(1) O início da Programação foi em (data de início). Tivemos de introdução alguns dos aspectos básicos da Psicomotricidade. Você pode apontar alguns deles, por favor?
(2) A primeira subárea estudada foi a Lateralidade. Qual sua impressão sobre esta habilidade? O que você observa na turma que evidencia a lateralidade?
(3) Como foram os resultados quanto aos comportamentos de lateralidade estimulados com as crianças a partir do nosso estudo?
(4) Na sequência, houve o recesso e no retorno estudamos a coordenação motora fina. Quais características dessa subárea marcam a cotidiano dos alunos e da professora dos anos iniciais em sua opinião?
(5) O estudo seguinte tratou de coordenação motora grossa/global. Pode indicar características dela?
(6) No 4º dia de estudo desenvolvemos os aspectos relacionados ao Equilíbrio e ao Esquema Corporal. Ficou bem distinto uma outra habilidade para você? Pode dar algum exemplo?
(7) Finalmente, adentramos em Organização Espacial e Temporal. O que você percebeu nesse momento do estudo? Pode indicar elementos da organização Espacial? E da Organização Temporal?
(8) Você entende que a formação permitiu que observasse essas características nas crianças no cotidiano escolar?
(9) Em sua avaliação, nas atividades com as crianças dos vários comportamentos psicomotores, houve promoção de novos comportamentos a elas que importam o processo de alfabetização?
(10) Diante dessa experiência que teve de formação de habilidades psicomotoras relacionadas ao currículo, do planejamento em comportamentos-objetivo, vocêentende como necessária a formação ao professor desses estudos, ou seja, de ciênciada psicomotricidade com a descrição de estímulos psicomotores das diversas subáreas para entender, fazer e praticar esses estímulos com a turma? Avalia que os estudos com a Programação de Condições de Desenvolvimento de Comportamentos foram eficazes para essas habilidades serem estimuladas na rotina de sala de aula dos anos iniciais?

Fonte: Elaborado pela autora, 2023.

Ressalta-se que o formato apresentado para a participante é diferente como mostra o apêndice (Apêndice G, p. 446-448). Na versão da participante há espaços para a escrita das respostas e antes da questão de número 9, foi inserido duas imagens, uma do calendário escolar e um calendário ilustrado dos dias de formação com o Programa. Foi um recurso de síntese temporal utilizado pela pesquisadora para situar os dias da rotina escolar com os dias das sessões do curso a fim de indagar a participante possíveis percepções de mudanças nesse período, do seu agir quanto aos comportamentos de estimulação psicomotora, de indicar mudanças nos comportamentos dos seus aprendizes.

Figura 16 – Imagem do calendário e linha do tempo de percurso de formação apresentado para a participante

Figura 1. Recorte do calendário escolar

DIA / MÊS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	LETIVOS 1ª	LETIVOS 2ª
ABRIL	S	D	L	L	L	L	FN	S	D	RPM L	L	L	L	SEI	S	D	SEI	SEI	SEI	CCL L	FN	S	D	L	L	L	L	RPR	S	D		18	0
MAIO	FN	L	L	L	L	S	D	RPM L	L	L	L	L	S	D	L	L	L	L	L	S	D	L	L	L	L	L	L	S	D	L	L	L	22	0
JUNHO	L	L	RDL	D	L	L	L	FN	PTF	S	D	RPM RCS L	L	L	L	L	S	D	L	L	L	L	SEI	S	D	SEI	SEI	SEI	SEI	CCL L		21	0

Fonte: Elaborada pela autora com base no cronograma escolar oficial da escola (2023)

Linha do tempo com as datas de estudo e das atividades práticas por meio da PCDC.

Figura 2. Linha do tempo do PCDC de Habilidades Psicomotoras

Fonte: Elaborador pela autora, 2023.

Esta ação da pesquisadora teve a intenção de situar a participante nas reflexões das repostas que narra na Etapa 6 até a questão 8, bem como trazer a dimensão temporal do percurso, do que foi visto, estudado, feito, realizado e do que de fato se efetivou. Um suporte visual do contexto que viveu.

As etapas de aplicação (Etapa 5 e Etapa 6) do Programa estavam previamente estabelecidas no início da sua aplicação com a P1, primeira participante. Contudo, durante o transcurso do programa com ela, verificou-se a possibilidade, bem como a importância, de uma extensão com a inserção da Etapa 7.

5.7 ETAPA 7 PLANEJAMENTO COLOBORATIVO

A Etapa 7, identifica-se com uma pesquisa colaborativa em que investiga, forma e produz conhecimento. Isso não significa que as demais etapas se distanciem dela. Também com o termo de pesquisa-ação no âmbito da educação, propõe transformações em situações críticas, de defasagem e de necessárias melhorias. Com isso, por base no planejamento, ações como de

observar, de refletir, de agir docente sendo direcionado e desenvolvido de modo colaborativo (Ibiapina, 2008).

Nesta etapa, a elaboração das ações contidas nas Etapas 7.1, 7.2, 7.3 e 7.4, foi estruturado visando a extensão do programa em sua dimensão de aplicação, que se entende como ações de garantia da efetividade do Programa (Kienen et al., 2021). Consistiu em:

1) A pesquisadora após solicitar à professora, ela faz a indicação das atividades didáticas dos livros didáticos necessárias de regência com a turma, o que é feito tanto para a unidade de LP quanto de matemática, para com ela realizar planejamento de atividade a ser aplicada com a turma escolar da participante.
2) Verifica com a professora participante as habilidades constantes nas atividades dos livros que devem ser objeto de ensino.
3) No planejamento, inicialmente, dispondo de estrutura recursiva (material programado) e estimula a professora a decompor as habilidades selecionadas, o que permite o reconhecimento das ações que os aprendizes precisam realizar e consequentemente, as quais precisam ser ensinados.
4) Feito a decomposição é solicitado que a professora participante identifique quais ações, habilidades, são conexas às subáreas psicomotoras ou mesmo sejam propriamente uma habilidade psicomotoras.
5) Isso pode ser confirmado ainda ao planejar as estratégias para a atividade que será ministrada com a turma, pois essa correlação pode ser ainda mais externalizada nesse momento.
6) Após o planejamento colaborativo, a data e o horário que a atividade será realizada pela professora participante são compartilhadas com a pesquisadora, a qual faz o acompanhamento e registra a aplicação das atividades didáticas registradas.
7) Isso é feito primeiro com uma das unidades curriculares e depois com a outra.

Em síntese:

Tabela 3 – Da agenda de aplicação das Etapas 7 – Extensão do Programa

Etapa 7	Tempo	LP	Matemática
7.1	15’	Item - 1)	Item - 1)
7.2		Item - 2)	Item - 2)
7.3	40’ 60’	Item -3); 4) e 5)	Item -3); 4) e 5)
7.4	De 30’a 120’ *em mais de um dia se preciso.	Item - 6)	Item - 6)

Fonte: Elaborado pela autora, 2023.

É um movimento pendular que isola pequenas ações e se reúnem até retornarem completando o objetivo de ensino. Isso precisa ficar internalizado pelas professoras, o que se tem a chance de acontecer caso elas tenham oportunidade de o fazer e constatar que é efetivo nas relações de ensino que exerce. São contínuas interações intencionalmente definidas para atender dois processos interdependentes: o de ensino e de aprendizagem (Kubó; Botomé, 2001).

Destarte, eventos que fazem da pesquisadora testemunha visual da efetividade do planejamento de habilidades do currículo, considerando as correlações da psicomotricidade e suas habilidades contidas na complexa dinâmica do ensinar.

Aliás, esclarece-se que os resultados individuais de cada professora participante serão devidamente expostos e apreciados no Estudo 4.

6 ANÁLISE E DISCUSSÃO

Os dados produzidos e expostos em resultados são consequência de um processo composto de vários procedimentos. A seção 3, do Método expõe uma certa expectativa quanto a dimensão que poderia resultar uma pesquisa em campo escolar, de ensino fundamental I, com um público de professoras dos anos iniciais, com foco nos processos de alfabetização.

A situação-problema de pesquisa precisa aqui ser retomada: a necessidade de formação com profissional docente dos anos iniciais estimular comportamentos das subáreas psicomotoras no contexto dos processos de alfabetização.

A Programação de Condições de Desenvolvimento de Comportamentos – PCDC (Kienen; Kubo; Botomé, 2013; Carvalho, 2015; Bordignon-Luiz; Botomé, 2017; Panosso, 2019; Nascimento, 2020; Kienen et al, 2021; Cortegoso; Coser, 2022) pelas razões expostas na "Introdução" e em "Método" foi escolhida como amparo investigativo a deflagrar ações ao mesmo tempo que impõe um processo paulatinamente exequível em relação aos objetivos deste Estudo 3, apoiado ainda aos Estudos 1 e 2.

Trata-se de processo investigativo pautado pelos Princípios da Análise do Comportamento (Quadro 4, p. 106) e assim verificaremos convergências na sua elaboração e aplicação (execução) conforme apresentou os resultados.

Uma das referências dessa pesquisa, é um estudo de Kienen e coautores (2021), que evidencia a contextualização da PCDC de experiências brasileiras, em que apresenta vários estudos expressivos. Nele especifica as etapas necessárias de uma PCDC que se materializa em diversas ações elencadas distribuídas em categorias, no que nomeia de Sistematização das etapas da PCDC (Kienen et al., 2021, p. 377-378), da qual usarei para a verificação a seguir os objetivos de cada uma delas, os procedimentos utilizados para a sua elaboração e exemplos de estudos que desenvolveram as referidas etapas

Quadro 10 – Análise comparativas de etapas da PCDC sistematizadas por Kienen e coautores

(1)	Etapas necessárias	Objetivos	Procedimentos
Kienen et al, 2021	Caracterização das necessidades de aprendizagem relacionadas a processos comportamentais e proposição de comportamentos-objetivo	Caracterizar os comportamentos-objetivo a serem desenvolvidos pelos aprendizes a partir das necessidades sociais com as quais se depararão fora do contexto de ensino	- Caracterizar a situação-problema - Propor os comportamentos-objetivo -Analisar os comportamentos-objetivo terminais e intermediários
Programa de Estimulação Repertórios Psicomotores	Ausência de repertórios psicomotores nos processos de alfabetização dos anos iniciais	Elaborar quadro de habilidades do currículo e e caracterizar habilidades psicomotoras Estudo 1 e Etapa 1 e 2; 3 e 3.2	- Estudo 1 e Etapa 1 e 2 - Etapa 3 - Etapa 3.2 (continuação)

(2)	Etapas necessárias	Objetivos	Procedimentos
Kienen et al, 2021	Caracterização das necessidades de aprendizagem relacionadas a processos comportamentais e proposição de comportamentos-objetivo	Planejar condições de ensino para desenvolver os comportamentos-objetivo propostos na etapa anterior	-Sequenciar os comportamentos - Definir as unidades/módulos de aprendizagem - Definir as modalidades de ensino -Definir as condições de ensino para cada comportamento-objetivo
Programa de Estimulação de Repertórios Psicomotores	Ausência de repertórios psicomotores nos processos de alfabetização dos anos iniciais	- Planejar, executar e avaliar condições de desenvolvimento de repertórios e estimulação psicomotora	- Resultados da Etapa 3 e 4 - Modalidade de ensino presencial no ambiente profissional da participante - Etapa 5 e Resultados Etapa 4
(3)	Etapas necessárias	Objetivos	Procedimentos
Kienen et al, 2021	Aplicação de programas de ensino.	Dispor as condições de ensino planejadas a fim de que os aprendizes desenvolvam os comportamentos--objetivo propostos.	- Organizar o programa de ensino a partir da modalidade definida, considerando: Aplicar as condições de ensino planejadas
Programa de Estimulação de Repertórios Psicomotores	Elaboração e Aplicação do Programa	Planejar e executar as condições de ensino planejadas a fim de que os aprendizes desenvolvam os comportamentos--objetivo propostos	Etapa 5, 5.1, 5.2 e 5.3; Resultados da Etapa 5; Etapa 5 e Resultados da Etapa 5.
(4)	Etapas necessárias	Objetivos	Procedimentos
Kienen et al, 2021	Avaliação de processos de aprendizagem e de programas de ensino	Avaliar o quanto o programa de ensino foi eficiente, eficaz e efetivo para o desenvolvimento dos comportamentos-objetivo nele proposto	-Definir comportamentos, elaborar e aplicar instrumentos de avaliação; apresentar feedback; definir forma de registro, comparar, definir encaminhamentos
Programa de Estimulação de Repertórios Psicomotores	Avaliação de percurso com medidas da Etapa 2 e da Etapa 6, além do acompanhamento e de todas as Fases 3 de aplicação dos blocos, com apuração seguinte na Fase 1.	Aplicar os 7 blocos de objetos de ensino em sequências (de menos complexo para mais complexo), Etapa 6 e a Etapa 7 com duas unidades curriculares (LP e Mat.)	A aplicação das Etapas 5 (em 3 fases, 1 teórica, 1 de treino e 1 de prática), 6 e 7 (, com 4 participantes individualmente com controles bem delimitados e 5 e 6 no ambiente profissional de ensino das participantes
(5)	Etapas necessárias	Objetivos	Procedimentos
Kienen et al, 2021	Aperfeiçoamento	Realizar possíveis modificações no programa de ensino conforme os resultados da avaliação.	Ocorre constantemente ao longo da aplicação e avaliação do programa a partir dos dados obtidos na avaliação do programa de ensino. Consideração: se os CO estão adequados para a resolução da situação-problema e se as condições de ensino estão adequadas e suficientes para o desenvolvimento desses comportamentos.

Programa de Estimulação de Repertórios Psicomotores	Aplicar, avaliar e acompanhar em extensão do programa	Aplicação, avaliação do programa com 4 participantes professoras no contexto de suas funções e acompanhamento: planejamento e aplicação, com ações da Etapa 6 e 7.	(termina) A aplicação das Etapas 5 (em 3 fases, 1 teórica, 1 de treino e 1 de prática), 6 e 7 (, com 4 participantes individualmente com controles bem delimitados e 5 e 6 no ambiente profissional de ensino das participantes

Fonte: Adaptado com dados da autora (2024), com base em Kienen et al., (2021, p. 377-378), acesso em: https://www.revistaperspectivas.org/perspectivas/article/view/818/388.

Analisa-se com base na apresentação e reflexões inseridas em resultados, bem como as relações de checklist do cumprimento no Quadro 12, de sistematização de etapas da PCDC, considera alcançados os objetivos desse Estudo 3, que por meio da interação com as contingências (condições) de ensino planejadas, tornou as professoras aptas a efetuarem a estimulação de repertórios psicomotores de crianças nos anos iniciais do Ensino Fundamental, o que pode ser presenciado nas Etapas 5, 6 e 7 e, especialmente na Fase 3 de todos os 7 blocos das subáreas psicomotoras. As medidas registradas nas preliminares assim classificadas neste estudo, questões iniciais da Etapa 2.3 e 2.4, até mesmo das observações prévias (Etapa 2.1), classificada de etapas preliminares no estudo, descritas em forma de relato (2.3), evidenciou as mudanças esperadas, em que as professoras utilizaram repertórios psicomotores com suas respectivas turmas.

Dessa forma, na **Etapa 2,** diante das observações da prática docente com suas respectivas turmas, as professoras P1, P2, P3 e P4 se mostraram elegíveis a uma formação da qual advoga-se: Programa de Ensino de Repertórios e Estímulos Psicomotores. Não apresentaram conhecimentos profissionais que se traduzem na convergência dos temas psicomotricidade e habilidades do currículo de anos iniciais, ou mesmo fragmentadas direcionadas aos aspectos intelectual, físico, cultural, social ou emocional, consideradas aprendizagens essenciais pela BNCC e BNC-formação. Tão pouco manifestaram práticas profissional ou engajamento profissional quanto a isso. Nesse sentido, conforme apresenta-se na literatura, a interrelação dos objetos habilidades psicomotoras e habilidades dos processos de alfabetização se mostra em consolidada elegibilidade para formação continuada, o que devemos verificar com a devida prioridade sob risco de prejuízos diante da sua ausência constatada (Duzzi; Rodrigues; Ciasca, 2013; Martínez-Bello; Bernabé-Villodre; Lahuerta-Contell; Vega-Perona; Giménez-Calvo, 2021).

Os objetivos específicos como variáveis incondicionadas de planejar, além de executar e avaliar conforme as variáveis condicionadas às condições de desenvolvimento de repertórios e estimulação psicomotora com cada uma das professoras participantes (P1, P2, P3 e P4), de

uma escola pública estadual dos anos iniciais, sendo 3 delas de turmas de 2º ano e uma de turma do 3º ano, por meio do Programa de Ensino elaborado, aplicado, avaliado e acompanhado enquanto aperfeiçoamento de efetividade, por consequência foram concluídos.

Logicamente, com a ressalva de melhorias, processo que deve ser uma constante nos processos de ensino e aprendizagem, enquanto ações de interação em objetivos comuns, o de ensinar, que reporta a vários verbos e complementos (Kubo; Botomé, 2001).

Complementando, avalia-se que durante o percurso entre a Etapa 5 e 6, em que a Etapa 5.1, 5.2 e 5.3 foram feitas sete vezes, cada uma dessas etapas que recebem termos de fase 1, fase 2 e fase 3 para a aplicação dos blocos de cada subárea (subáreas (1), (2), (3), (4), (5), (6) e (7)), pelas professoras participantes, em uma sequência organizada pela pesquisadora que ajuizou do menos complexo e mais fundamental ao mais complexo e especializados e, ao realizar o estudo e treino, vislumbrou esse crescente em tabelas com as respectivas descrições de comportamentos que implicavam movimentos coordenados, direcionado, discriminados, com tonicidade, de equilíbrio, demandando atenção e respiração consciente (Skinner, 1972; Kubo, Botomé; 2001; Henklain; Carmo, 2013).

Momento de extrema importância da formação era nessa fase de interação da pesquisadora com a professora participante que se materializava ‘o como’ ela poderia se comportar para ensinar, considerando que o repertório é movimento do corpo e seus desdobramentos no desenvolvimento de habilidades da psicomotricidade. Fica evidente o aspecto cognitivo, emocional/afetivo e motor que estão intimamente conectados ao realizar esse treino. A disposição da participante muda, a atenção se direciona “conversando” com o movimento em execução e importa na vontade consciente para acontecer. Isso era destacado pela pesquisadora à participante (Kubo, Botumé, 2001; Botumé; Kubo, 2002; Henklain; Carmo, 2013).

Importante destacar nas discussões, que a Etapa 6, pelo modo que foi realizada, possibilitando o comportamento verbal oralizado das participantes, promoveu um feedback mútuo, assim percebeu-se por parte da pesquisadora, consistente que o enunciado demonstrava para a própria participante o quanto ela conseguia expressar em suas respostas, em que de modo síncrono constatava-se o avanço notório das participantes, com destaque para P1, P2 e P3, embora a P4, diante da circunstâncias de vida, alheias ao contexto do programa, porém com consequências de limitações em seu aproveitamento, também teve um ótimo desempenho nos três primeiros blocos de estudo.

Foi ainda possível verificar devido a versão de aplicação do questionário para a participante professora, quando após a questão 8 e antes da questão 9, a pesquisadora mostra para a professora aprendiz uma lista com as datas das reuniões de formação que ela participou, a manifestações espontânea e rápida de três das participantes. Quando indagadas com o apontamento na ilustração, além dessa lista que constam os dias de estudo com os respectivos temas e treinos, ou seja, sequência das fases 1, 2 e 3 da aplicação do Programa de Formação, consta uma figura com recorte do calendário da escola com o trecho que engloba o período de quando começou a formação até o momento da Etapa 6, se conseguiria apontar ou falar os dias em que trabalhou com estímulos psicomotores com sua turma. De modo enfático P1, P2 e P3 responderam todos os dias letivos. Até mesmo na avaliação externa, identificaram habilidades exigidas que foram trabalhadas nas atividades do Programa com a convergência das habilidades psicomotoras e de matemática. Certamente obteve-se engajamento com isso.

Isso foi mais uma nítida evidência da sua importância de Programa de formação. Quando a pesquisadora ao partir de uma situação problema persistente, crônica, reiterou com o que identificou na avaliação: baixo desempenho dos escolares nas habilidades psicomotoras ao mesmo tempo que nas habilidades de leitura e escrita (Estudo 1). Aliou a hipótese que foram confirmadas: ausência de repertório (conhecimento) docente para refletir e empregar ações de mudança (Kubo; Botomé, 2001). Levantou-se a hipótese de Formação por meio de Programa que atenda de maneira efetiva, eficaz e, ainda, promova a autonomia de professores em seu contexto após participar do programa. Ao que pese, identifica mais aproximações do que distância ao que se chama de Pesquisa-ação Emancipatória, que consiste em princípios de considerar a própria ação educativa e nela intervir (Ibiapina, 2008). Assim, se durante o proposto por Kemmis (1987, apud Ibiapina, 2008), de sua teoria e prática de ensinar implica o conhecer objeto de conhecimento de outras áreas que possam articular na aludida reflexão, diria que sim, há aproximações e a comunidade acadêmica da educação tem muitos motivos, diria exímios, para se aproximar dos Princípios da Análise do Comportamento e proposituras dele decorrentes.

Indubitavelmente, foi um salutar exercitar de cada professora participante, que demonstrou ser possível e que elas conseguem fazer o planejamento de atividades identificando habilidades psicomotoras e programando comportamentos que congreguem essa relação com as habilidades do currículo, aproveitando-se de suas experiências anteriores. Esperou um certo repertório do que acontecia para “tomar” dela essas medidas de decompor além de compreender o que acontece (Skinner, 1972).

7 CONSIDERAÇOES DO ESTUDO 3

O planejamento cuidadoso, meticuloso, promoveu um retorno gratificante da aplicação e acompanhamento. Sem dúvida, planeja-se e excuta-se com ressalvas, contudo, a bagagem que se constrói supre e aumentam o esperado, nos engajando a ampliar o que era extenso no sentido de aumentar as condições a eficácia de formação em serviço.

Assim sucedeu-se com a Etapa 7, que inicialmente não havia sido projetada, programada, mas que se firmou tão bem diante da estrutura anterior promovida por quem sempre se dedicou no "como fazer" e ele, por todo o percurso, pode se fazer presente mesmo como inspiração. Materializado pelos Princípios da Análise do Comportamento no que ensina que é preciso manter os estímulos até o reforço passar de arbitrário para natural diante da crescente autonomia vir a ser, a ponto de sustentar os comportamentos-objetivo e transformar sua realidade, o aprendiz depende daquele que se compromete ao ensino.

Justo mencionar que, no contexto acadêmico do percurso da pesquisadora, o projeto teve aproximações no decorrer do desenvolvimento do pré-projeto de pesquisa de doutorado com o Projeto de Colaboração Universidade-Escola Pública na construção de políticas, práticas e culturas mais inclusivas referente ao Programa de Melhorias do Ensino Público, no qual a pesquisadora e orientador contaram com um Plano de Trabalho, aprovado juntamente. Por certo, isso influenciou além do anterior objetivo de elaborar um Programa de Ensino, na pertinência **do aspecto colaborativo** que salienta-se nos tópicos de delineamento como: local da pesquisa, ambiente escolar, a relevância social, a começar pelos necessários avanços no âmbito da alfabetização, de avaliação que considere aspectos das habilidades de alfabetização e sua relação com habilidades do desenvolvimento psicomotor e, de modo intenso a formação docente no que concerne o papel ativo e interlocutor nesse processo de formação, consequente colaboração. Oportuno referir-se ao evocar decisões quanto à extensão do programa.

Considerado todo o exposto, reiterou o procedimento executado com a Etapas 5 e seus desdobramentos, após o apurado com as respostas das questões da Etapa 6, instigando a aplicação dos possíveis repertórios e modos de estimular as habilidades psicomotoras em demandas escolares rotineiras, juntamente com as habilidades curriculares, em que muitas vezes se confundem, contidas umas as outras, demonstrando a importância da continuidade de aplicação e aperfeiçoamento deste Programa de estimulação de repertórios psicomotores com professoras dos anos iniciais e, por que não, do anos finais?

Arrazoa-se diante o exposto, que as contingências propostas nesta última etapa para a professora participante disponibilizou de elementos do agir no processo ensino-aprendizagem, de planejar, arranjar contingências, avaliar, provida de acervo imprescindível do desenvolvimento, por isso tão rico à aprendizagem, considerando as necessidades do contexto, inclusive dos estudantes escolares, oportunizando um modo de fazer da professora participante que inserisse os repertórios psicomotores na rotina a partir, dessa vez, das próprias atividades curriculares previstas na organização institucional.

O desenvolvimento dos repertórios de estimulação intencional e planejada pela professora a uma sequência de etapas que expressa, em última instância, uma extensão, uma aplicação da Análise do Comportamento no contexto de formação em serviço (continuada) das professoras. A tecnologia consistiu na aplicação de conhecimentos da Análise do Comportamento no contexto de ensino de repertórios de estimulação psicomotora de alunos em fase de alfabetização e foi utilizada na formação de professoras em serviço, se mostrando atual e necessária. Por meio dessa dinâmica formativa, foi possível formatar um recurso didático para esse planejamento se aproximar de procedimentos da abordagem teórico metodológica que se embasou, a PCDC.

REFERÊNCIAS ESTUDO 3 E INTRODUÇÃO GERAL

ANDERY, M. A. P. A. Métodos de pesquisa em análise do comportamento. **Psicologia USP**, v. 21, n. 2, p. 313–342, abr. 2010.

BORDIGNON-LUIZ, Fernanda; BOTOMÉ, Silvio Paulo. Avaliação de objetivos de ensino de História a partir da contribuição da Análise do Comportamento. **Acta comportamentalia**, 25(3), 329-346, 2017. Disponível em: http://www.revistas.unam.mx/ index.php/acom/article/view/61630/54289.

BOTOMÉ, Sílvio Paulo; KUBO, Olga Mitsue. Responsabilidade social dos programas de Pós-graduação e formação de novos cientistas e professores de nível superior. **Interação em Psicologia,** Curitiba, jun. 2002. ISSN 1981-8076. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/psicologia/article/view/3196>. Acesso em: 15 set. 2023. doi:http://dx.doi.org/10.5380/psi.v6i1.3196.

BRASIL. Ministério da Educação. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. LDB 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9394>. Acesso em: 27 mar. 2019.

BRASIL. Secretaria de Educação Especial. **Política nacional de educação especial na perspectiva da educação inclusiva**. Brasília, DF: MEC/SEESP, 2008.

BRASIL. Ministério da Educação. **Plano Nacional da Educação**: Planejando a próxima década. Brasília, DF: MEC, SASE, 2014. Disponível em: http://pne.mec.gov.br/images/pdf/pne_conhecendo_20_metas.pdf

BRASIL. **Resolução nº 510**, de 7 de abril de 2016. Ministério da Saúde Conselho Nacional de Saúde. Disponível em: <http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2016/Reso510.pdf> Acesso em: 7 mar. 2023.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. MEC. Brasília, DF, 2017. Acesso em: 17 de abril de 2023.

BRASIL. Resolução CNE/CP nº 2. **Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial em Nível Superior de Professores para a Educação Básica e institui a Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica (BNC-Formação)**. MEC. Brasília, 2019. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=135951-rcp002-19&category_slug=dezembro-2019-pdf&Itemid=30192

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. RESOLUÇÃO CNE/CP Nº 1, DE 27 DE OUTUBRO DE 2020 (*) **Dispõe sobre as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Continuada de Professores da Educação Básica e institui a Base Nacional Comum para a Formação Continuada de Professores da Educação Básica** (BNC-Formação Continuada). MEC. Brasília, 2020.

CABRAL, L. S. A.; POSTALLI, L. M. M.; ORLANDO, R. M.; GONÇALVES, A. G. Formação de professores e ensino colaborativo: proposta de aproximação. **Revista**

CATANIA, A. CHARLES. **Aprendizagem: comportamento, linguagem e cognição.** Tradução: Deisy das Graças de Souza. 4 ed. Porto Alegre: Artes Médica Sul, 1999. Disponível em: https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/1913913/mod_resource/content/1/Aprendizagem%20-%20Comportamento%20Linguagem%20Cognic%CC%A7a%CC%83o%20-%204%C2%AA%20Edic%CC%A7a%CC%83o%20%20Catania%2C%20A%20%281%29.pdf

CARVALHO, Luiza A. DE; WAGNER, L. A. N.; WAGNER, L. A. N.; QUITETE, T. M. C.; QUITETE, T. M. C. O corpo e o universo lúdico no desenvolvimento de habilidades essenciais no processo de letramento e alfabetização. **Humanas Sociais & Aplicadas**, v. 3, n. 7, 27 ago. 2013.

CARVALHO, Marlene. **Alfabetizar e letrar:** Um diálogo entre a teoria e a prática. Petrópolis, RJ: Vozes, 2008.

CIANCA, B. C.; PANOSSO, M. G.; KIENEN, N. Programação de Condições para Desenvolvimento de Comportamentos: Caracterização da produção científica brasileira de 1998-2017. **Perspectivas em Análise do Comportamento**, *[S. l.]*, v. 11, n. 2, p. 114–136, 2020. DOI: 10.18761/PAC.2020.v11.n2.01. Disponível em: https://www.revistaperspectivas.org/perspectivas/article/view/661. Acesso em: 28 set. 2023.

CORTEGOSO, A. L. Análise e programação de contingências ao administrar agência de atendimento educacional a crianças e jovens: da caracterização de necessidades sociais à implementação do funcionamento. Revista das Faculdades de Educação, Ciências e Letras e Psicologia Padre Anchieta. Argumento - Ano III - Nº 6 – Outubro, 2001. Disponível em; https://revistas.anchieta.br/index.php/revistaargumento/article/view/537

CORTEGOSO, A.L.; COSER, D. **Elaboração de programas de ensino:** Material autoinstrutivo. São Carlos: EDUFscar, 2022.

FERREIRO, E. A representação da linguagem e o processo de alfabetização. **Cadernos de Pesquisa**, São Paulo, n. 52, p. 7–17, 1985. Disponível em: https://publicacoes.fcc.org.br/cp/article/view/1357. Acesso em: 19 jun. 2024.

FERRÉS, Joan. **Vídeo e educação**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996.

DESGAGNÉ, S. Lê concept de recherche colaborative. I´idée d´um rapprochement entre chercheurs universitaires et praticieres enseignants. **Revue des Sciences de L´education**, v. 2, n. 23, p. 371-393, 1997.

DESGAGNÉ, S. et al. L'approche collaborative de recherche en education: un rapport nouveau à établir entre recherche et formation. **Revue des Sciences de l'Éducation**, v. 27, n. 1, p. 33-64, 2001.

DESGAGNÉ, S. O conceito de pesquisa colaborativa: a idéia de uma aproximação entre pesquisadores universitários e professores práticos. **Revista Educação em Questão**, *[S. l.]*, v. 29, n. 15, 2007. Disponível em: https://periodicos.ufrn.br/educacaoemquestao/article/view/4443. Acesso em: 9 out. 2023.

DESSEN, Maria Auxiliadora; COSTA JUNIOR, A. L. (Orgs.). **A ciência do desenvolvimento humano:** tendências atuais e perspectivas futuras. Porto Alegre: Artmed, 2005. v.1, 278 p.

DESSEN, Maria Auxiliadora; GUEDEA, Miriam Teresa Domingues. A ciência do desenvolvimento humano: ajustando o foco de análise. **Paidéia (Ribeirão Preto)**, v. 15, n. 30, p. 11–20, jan. 2005.

DESSEN, Maria Auxiliadora.; POLONIA, Ana da Costa. A família e a escola como contextos de desenvolvimento humano. **Paidéia** (Ribeirão Preto), v. 17, n. 36, p. 21–32, jan. 2007.

GALLAHUE, David L.; OZMUN, John C.; GOODWAY, Jackie D. **Compreendendo o movimento motor:** bebês, crianças, adolescentes e adultos. Trad.: Denise Regina de Sales; rev. Téc.: Ricardo D. S. Petersen. – 7. ed. atual. ampli Porto Alegre: AMGH, 2017.

GAUTHIER, Clermont; TARDIFF, Maurice. A Pedagogia - Teorias e Práticas da Antiguidade aos Nossos Dias. Petrópolis, RJ: Vozes, 2010. 526 p.

GONÇALVES-SILVA, L. L. et al.. REFLEXÕES SOBRE CORPOREIDADE NO CONTEXTO DA EDUCAÇÃO INTEGRAL. **Educação em Revista**, v. 32, n. 1, p. 185–209, jan. 2016.

GUIMARÃES, L. S.; LUNA, S. V. de. Análise do Comportamento Aplicada à Educação: aprendendo com as escolas CABAS e Morningside . **Revista Eletrônica de Educação**, [S. l.], v. 14, p. e2802055, 2020. DOI: 10.14244/198271992802. Disponível em: https://www.reveduc.ufscar.br/index.php/reveduc/article/view/2802. Acesso em: 21 set. 2023.

IBIAPINA, I. M. L. M. **Pesquisa Colaborativa**: investigação, formação e produção de conhecimentos. Brasília: Líber Livro Editora, 2008.

HENKLAIN, Marcelo Henrique Oliveira; CARMO, João dos Santos. Contribuições da análise do comportamento à educação: um convite ao diálogo. **Cadernos de Pesquisa**, v. 43, n. 149, p. 704–723, maio 2013. https://doi.org/10.1590/S0100-15742013000200016

FONSECA, V. da. **Manual de Observação Psicomotora:** significação psiconeurológica dos fatores psicomotores. 2. ed. Rio de Janeiro: Wak Editora, 2012.

FONSECA, V. **Neuropsicomotricidade:** ensaios sobre as relações do corpo, motricidade, cérebro e mente. Rio de Janeiro: Wak Editora, 2018.

FREITAS, Maria Clara de; BENITEZ, Priscila.; POSTALLI, Lidia. Maria Marson. Contribuições da Análise do Comportamento para a inclusão educacional brasileira. **Perspectivas em Análise do Comportamento**, *[S. l.]*, v. 13, n. 1, p. 197–212, 2022. DOI: 10.18761/DH010.jul21. Disponível em: https://www.revistaperspectivas.org/perspectivas/article/view/847. Acesso em: 19 jun. 2024.

KIENEN, Nádia.; KUBO, Olga Mitsue.; BOTOMÉ, Silvio Paulo. Ensino programado e programação de condições para o desenvolvimento de comportamentos: Alguns aspectos do desenvolvimento de um campo de atuação do psicólogo. **Acta Comportamentalia**, v. 21, n. 4,. p. 481-494, 2013.

KIENEN, N.; PANOSSO, M. G.; NERY, A. G. S. .; WAKU, I. .; CARMO, J. dos S. Contextualização sobre a Programação de Condições para Desenvolvimento de Comportamentos (PCDC): Uma experiência brasileira. **Perspectivas em Análise do Comportamento**, *[S. l.]*, v. 12, n. 2, p. 360–390, 2022. Disponível em: https://www.revistaperspectivas.org/perspectivas/article/view/818. Acesso em: 2 abr. 2023.

KUBO, Olga Mitsue; BOTOMÉ, Sílvio Paulo. Ensino-aprendizagem: uma interação entre dois processos comportamentais. **Interação em Psicologia**, Curitiba, v. 5, dez. 2001. ISSN 1981-8076. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/psicologia/article/view/3321>. Acesso em: 21 set. 2023. doi:http://dx.doi.org/10.5380/psi.v5i1.3321.

LARROYO, Francisco. História Geral da Pedagogia. 1. ed. em português. São Paulo: Editora Mestre Jou, 1970.

LE BOULCH, JEAN. **Educação psicomotora**: psicocinética na idade escolar. Porto Alegre: Artes Médicas, 1988.

LOPES JUNIOR, J.; MATOS, M. A. Controle pelo Estímulo: Aspectos Conceituais e Metodológicos acerca do Controle Contextual. **Psicologia:** Teoria e Pesquisa, [S. l.], v. 11, n. 1, 2012. Disponível em: https://periodicos.unb.br/index.php/revistaptp/article/view/17210. Acesso em: 1 nov. 2023.

LOPES JUNIOR, Jair; PEIXOTO, Maria Beatriz Campos de Lara Barbosa Marins; SCALVI, Gustavo Fernandes. Dimensões conceituais e metodológicas na caracterização das relações entre repertórios psicomotores e processos de alfabetização nos anos iniciais. In: **Anais do Congresso Nacional de Formação de Professores e Congresso Estadual Paulista sobre Formação de Educadores**, 2024. Disponível em: https://eventos.reitoria.unesp.br/anais/vicnfp-xvicepfe/679100-dimensoes-conceituais-e-metodologicas-na-caracterizacao-das-relacoes-entre-repertorios-psicomotores-e-processos-d/

MALERBI, Fani Eta Korn; MATOS, Maria Amélia. A análise do comportamento verbal e a aquisição de repertórios autodescritivos de eventos privados. **Psicologia: Teoria e Pesquisa**, *[S. l.]*, v. 8, n. 3, p. 407–421, 2012. Disponível em: https://periodicos.unb.br/index.php/revistaptp/article/view/17151. Acesso em: 20 jun. 2024.

MONTERO. L. **A construção do conhecimento profissional docente**. Tradução de: Armando Pereira da Silva. Lisboa: Instituto Piaget, 2001.

NASCIMENTO, Cristiane Aparecida Silva. NASCIMENTO, Cristiane Aparecida Silva. **Repertório leitor e a transformação do horizonte de expectativa na leitura do poema.** 2020. 254 f. Dissertação (Mestrado em Psicologia do Desenvolvimento e Aprendizagem) UNESP, Faculdade de Ciências, Bauru, 2020.

NICOLINO, Victor Faria; ZANOTTO, Maria de Lourdes Bara. Revisão histórica de pesquisas em Análise do Comportamento e educação especial/inclusão publicadas no Jaba entre 2001 e 2008. **Psicol. teor. prat.**, São Paulo , v. 12, n. 2, p. 51-79, fev. 2010 . Disponível em <http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-36872010000200005&lng=pt&nrm=iso>. acessos em 01 out. 2023.

NOGUEIRA, L. A.; CARVALHO, L. A.; PESSANHA, F. C. L. A psicomotricidade na prevenção das dificuldades no processo de Alfabetização e Letramento. **Perspectivas online**, Campos dos Goytacazes, v.1, n.2, p.9-28, 2007.

ONU BRASIL. Organização das Nações Unidas do Brasil. **A Agenda 2030.** 2015. Disponível em: https://brasil.un.org/pt-br/sdgs. Acesso em: 02 de jul. 2023.

PANOSSO, Mariana. M.G. **Elaboração e avaliação da eficiência e eficácia de um programa de ensino para capacitar professores a avaliar e a intervir em situações de bullying escolar**. Tese de Doutorado: Programa de Pós-Graduação em Psicologia, Universidade Federal de São Carlos, SP, 2019.

PELLEGRINI, Ana Maria; BARELA, J. A. O que o professor deve saber sobre o desenvolvimento motor de seus alunos. In: **Alfabetização:** assunto para pais e mestres. 1. ed. Rio Claro: IB/UNESP, 1998, p.94.

PELLEGRINI, Ana Maria; SOUZA NETO, Samuel; BENITES, Larissa Cerignoni; VEIGA, Mario; MOTTA, Adriana Ijano. O Comportamento Motor no processo de escolarização: buscando soluções no contexto escolar para a alfabetização. In: Wilson Galhego e Alvaro Martim Guedes. **Cadernos do Núcleo de Ensino**. São Paulo, SP: UNESP – PROGRAD, 2003, p.271-284.

RODRIGUES, Maria Ester. Behaviorismo Radical, Análise do Comportamento e Educação: o que precisa ser conhecido. In: CARMO, J. S.; RIBEIRO, M. J. X. (org.). **Contribuições da Análise do Comportamento à prática educacional**, p. 37-71, 2012.

ROSA NETO, Francisco; SANTOS, Ana Paula Maurilia dos; WEISS, Silvio Luiz Indrusiak; AMARO, Kassandra Nunes. Análise da consistência interna dos testes de motricidade fina da EDM - Escala de Desenvolvimento Motor**. R. da Educação Física**/UEM Maringá, v. 21, n. 2, p. 191-197, 2. trim., 2010.

ROSA NETO, Francisco Rosa. **Manual de Avaliação Motora**. 3. ed. atual. ampli. Santa Catarina: DIOESC, 2015.

SAMPIERI, Roberto Hernández; COLLADO, Carlos Fernández; LUCIO, Maria del Pilar Baptista. **Metodologia de Pesquisa**. 5º ed. Porto Alegre: Penso, 2013.
SANTOS, M. C. S. et al.. Application of Motor Development Scale: an integrative review. **Revista CEFAC**, v. 21, n. 4, p. e9918, 2019.

SÃO PAULO, (Estado) Secretaria da Educação. **Coordenadoria Pedagógica Currículo Paulista** / organização, Secretaria da Educação, Coordenadoria Pedagógica; União dos Dirigentes Municipais de Educação do Estado de São Paulo - UNDIME. São Paulo : SEDUC, 2019. 400 p. Disponível em: https://efape.educacao.sp.gov.br/curriculopaulista/wp-content/uploads/2023/02/Curriculo_Paulista-etapas-Educa%C3%A7%C3%A3o-Infantil-e-Ensino-Fundamental-ISBN.pdf

SÃO PAULO, Governo do Estado de São Paulo. **Política de Educação Especial do estado de São Paulo Secretaria da Educação do Estado de São Paulo**, 2021[s.l: s.n.]. Disponível

em: <https://www.educacao.sp.gov.br/wp-content/uploads/2021/09/PEE-SP-DOCUMENTO-OFICIAL.pdf>.

SKINNER, Burrhus Frederic. **Tecnologia do ensino**. São Paulo: E.P.U., Editora Pedagógica e Universitária, 1972.

SKINNER, Burrhus Frederic. **Sobre o behaviorismo**. Tradução de Maria Amélia Vilalobos. 10. Ed. São Paulo: Cultrix, 2006.

STEIN, Lilian Milnitsky; GIACOMINI, Claudia Hofheinz; FONSECA, Rochele Paz **TDE II**: Teste de Desempenho Escolar: Livro de instruções/Lilian Milnitsky Stein, Claudia Hofheinz Giacomini, Rochele Paz Fonseca. 1 ed. São Paulo: Vetor, 2019.

UNICEF. Po**breza multidimensional na infância e na adolescência**. Brasil, 2023. Disponível em: https://www.unicef.org/brazil/media/26726/file/unicef_pobreza-multidimensional-na-infancia-e-adolescencia_2022.pdf

TODOROV, J. C.; MOREIRA, M. B.. Psicologia, comportamento, processos e interações. **Psicologia:** Reflexão e Crítica, v. 22, n. 3, p. 404–412, 2009.

TROUVÉ, Alain. O saber elementar considerado do ponto de vista da história dos métodos de ensino. **Teias**: Rio de Janeiro, ano 11, nº 21, jan/abr 2010.

WALLON, Henry. Comment se développe chez l'enfant la notion du corps propre. **Enfance**, v. 16, n. 1, p. 121–150, 1963. Disponível em: https://www.persee.fr/doc/enfan_0013-7545_1963_num_16_1_2318

ZANOTTO, M. L. B. **Formação de professores**: a contribuição da análise do comportamento. São Paulo: EDUC, 2000. 183 p.

ESTUDO 4

Execução do planejamento de condições para o desenvolvimento de repertórios de ensino de habilidades psicomotoras com professoras dos anos iniciais

Estudo 4 – Execução do planejamento de condições para o desenvolvimento de repertórios de ensino de habilidades psicomotoras com professoras dos anos iniciais

RESUMO

O presente estudo fundamenta-se em um conjunto de evidências derivadas de três estudos anteriores. Medidas comportamentais obtidas no Estudo 1 atestaram vínculos pertinentes entre deficiências nos repertórios que definem processos de alfabetização nos anos iniciais e restrições no desenvolvimento psicomotor dos alunos envolvidos nas avaliações. Dentre as demandas derivadas de tais evidências, cabe destacar a necessidade de ações formativas para a promoção da estimulação das habilidades psicomotoras. As investigações bibliográficas do Estudo 2 convergiram em apontar lacunas em programas de formação profissional docente comprometidos com o ensino da estimulação de tais repertórios para professoras que atuam nos anos iniciais. O Estudo 3 expôs a elaboração de um programa de ensino, fundamentado na Programação de Condições para o Desenvolvimento de Comportamentos (PCDC), subdividido em sete etapas, destinado a promover, junto a essas professoras, o ensino dos repertórios que definem a estimulação de habilidades relacionadas com as subáreas psicomotoras selecionadas. Com o objetivo de desenvolver os repertórios de ensino com as professoras, o Estudo 4 consistiu na execução do programa elaborado no estudo anterior. Participaram quatro professoras dos anos iniciais, lotadas em uma escola da rede pública de um município no interior do Estado de São Paulo. Todas as atividades foram realizadas nas dependências da escola, de acordo com a agenda definida com a equipe gestora e as professoras participantes. O programa de ensino foi constituído por sete etapas. Após a vinculação estabelecida entre os repertórios de alfabetização preconizados em diretrizes curriculares oficiais e as habilidades psicomotoras (Etapa 1) e os dados de observação das aulas ministradas pelas professoras que evidenciaram a ausência da estimulação de tais habilidades (Etapa 2), ocorreu a definição dos comportamentos objetivo (terminais e intermediários), bem como a programação das contingências de ensino (Etapas 3 e 4, respectivamente). A exposição individual de cada professora às contingências programadas (Etapa 5) e a avaliação posterior desta exposição pelas professoras (Etapa 6) ocorreram em sequência. Por fim, na Etapa 7, as professoras, em interação colaborativa com a pesquisadora, planejaram e executaram a estimulação psicomotora de seus respectivos alunos a partir da seleção de conteúdos preconizados em diretrizes curriculares oficiais. As professoras evidenciaram a aquisição de repertórios definidos pela estimulação das habilidades psicomotoras selecionadas em situações de simulação com a pesquisadora e com os alunos (Etapa 5), bem como em atividades cotidianas de ensino de repertórios de alfabetização (Etapa 7). A aquisição dos repertórios de estimulação das habilidades psicomotoras pelas professoras amplia a extensão de incidência das contribuições da PCDC e fortalece ações formativas em defesa da alfabetização de qualidade, pública e inclusiva.

Palavras-chave: Formação. Competências Específicas. Professoras Alfabetizadoras. Programa de Ensino. Planejamento.

Study 4 – Implementation of the planning for developing teaching repertoires of psychomotor skills with early years teachers

ABSTRACT

The present study is based on a set of evidence derived from three previous studies. Behavioral measures obtained in Study 1 confirmed relevant links between deficiencies in the repertoires that define literacy processes in the early years and restrictions in the psychomotor development of the students involved in the evaluations. Among the demands derived from such evidence, it is worth highlighting the need for formative actions to promote the stimulation of psychomotor skills. The bibliographic investigations of Study 2 converged in pointing out gaps in teacher professional training programs committed to teaching the stimulation of such repertoires for early years teachers. Study 3 presented the development of a teaching program, based on the Programming of Conditions for the Development of Behaviors (PCDC), subdivided into seven stages, aimed at promoting, among these teachers, the teaching of repertoires that define the stimulation of skills related to selected psychomotor subareas. With the objective of developing teaching repertoires with the teachers, Study 4 consisted of the implementation of the program developed in the previous study. Four early years teachers from a public school in a municipality in the interior of São Paulo State participated. All activities were carried out on the school premises, according to the schedule defined with the management team and the participating teachers. The teaching program consisted of seven stages. After the link established between the literacy repertoires recommended in official curricular guidelines and psychomotor skills (Stage 1) and the observational data of the lessons taught by the teachers that evidenced the absence of stimulation of such skills (Stage 2), the definition of the target behaviors (terminal and intermediate) and the programming of teaching contingencies (Stages 3 and 4, respectively) took place. The individual exposure of each teacher to the programmed contingencies (Stage 5) and the subsequent evaluation of this exposure by the teachers (Stage 6) occurred sequentially. Finally, in Stage 7, the teachers, in collaborative interaction with the researcher, planned and executed the psychomotor stimulation of their respective students based on the selection of content recommended in official curricular guidelines. The teachers demonstrated the acquisition of repertoires defined by the stimulation of the selected psychomotor skills in simulated situations with the researcher and with the students (Stage 5), as well as in everyday literacy teaching activities (Stage 7). The acquisition of repertoires for stimulating psychomotor skills by the teachers extends the scope of the PCDC's contributions and strengthens formative actions in favor of quality, public and inclusive literacy education.

Keywords: Training. Specific Competencies. Literacy Teachers. Teaching Program. Planning.

1 INTRODUÇÃO

A Programação de Condições de Desenvolvimento de Comportamentos (PCDC) (Kubo, Botomé, 2001; Kienen et al., 2020) foi escolhida para suprir uma lacuna com desdobramentos, pois a falta de promoção de conhecimento em formação básica ou continuada causa omissão sobre o como fazer (BNC-Formação, 2021). Dessa forma, trata-se de um processo investigativo, no primeiro plano, e de um processo de produção de conhecimento, no segundo plano, aplicado às consequências da falta de operacionalização e da não utilização de estudos e constatações anteriores salientadas pela ciência no campo de desenvolvimento que dela necessita. A psicomotricidade, enquanto ciência, constatou a necessária consideração da educação psicomotora representada nos seus elementos de lateralidade, consciência corporal, esquema corporal, domínio do tempo, habilidades de gestos e movimentos (Le Boulch, 1988; Fonseca, 2012; Gallahue, Ozmun, Goodway, 2013; Rosa Neto, 2015). Durante as últimas duas décadas, a alfabetização vem sendo discutida em documentos resultantes de convenções internacionais, de viabilidades de políticas públicas, leis ordinárias e resoluções, no sentido de superar o fracasso e melhorar os índices da aprendizagem básica.

O Plano Nacional de Educação (PNE, 2001) garante o ensino fundamental, no qual o analfabetismo, por óbvio, tem prioridade de erradicação. É o ponto de partida para jovens e adultos não alfabetizados no sentido amplo dos instrumentos básicos da cultura letrada "[...] operações matemáticas da evolução histórica da sociedade humana, da diversidade do espaço físico e político mundial e da constituição da sociedade brasileira. Envolve, ainda, a formação do cidadão responsável e consciente de seus direitos e deveres". Traz, ainda, o conceito de educação ao longo da vida, da necessidade do contínuo desenvolvimento de capacidades e competências, elementos essenciais para formar cidadãos de pleno exercício, com qualidade de vida e maiores possibilidades (Brasil, PNE, 2001).

O documento resultante de consulta pública de 2012 – "Alfabetização na Idade Certa e para Todos" – afirma, de modo inequívoco, que devido às especificidades da infância é necessário trazer para as ações pedagógicas um espaço de "apropriação e produção de conhecimento, onde afeto, cognição e ludicidade possam caminhar juntos e integrados" e, ao delimitar a idade de até 8 anos, reitera como direito social para a criança, implicando responsabilidades para a sociedade, inclusive professores e gestores (Brasil, MEC, SEB, 2012, p. 20).

Em 2014, o PNE (Brasil, MEC, 2014) estipulou, em sua Meta 5, a alfabetização de todas as crianças até o final do 3º ano do ensino fundamental, com período de monitoramento até

2024. Faltando 12 meses para o fim desse prazo, a última divulgação do Inep (2023) apresentou uma avaliação realizada em 2021, por meio do Sistema de Avaliação de Educação Básica (Saeb). Nessa avaliação, em uma escala de 1 a 8, 46% dos estudantes do 2º ano do ensino fundamental estão entre os níveis 1 e 3, sendo 8,8% abaixo do nível 1.

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) reúne as habilidades essenciais que os professores devem dominar para ensinar aos seus aprendizes, conforme seu nível de atuação. Ela enfatiza que as habilidades nos dois primeiros anos do ensino fundamental têm como foco a alfabetização, o que acarreta, juntamente com o compromisso e a responsabilidade, a capacitação equivalente à educação integral de qualidade, nas dimensões cognitivas (intelectuais), afetivas, físicas, sociais, éticas, morais e simbólicas, deslocando-se do plano propositivo normativo para o plano da ação e gestão curricular.

Conforme a organização político-administrativa da União (CF, 1988), no mesmo documento da BNCC (2017), ressalta-se aos entes federados papéis complementares para assegurar as aprendizagens essenciais de cada etapa. São decisões de adequação aos sistemas de ensino e aos contextos e características dos alunos: decidir formas de organização, selecionar e aplicar metodologias e estratégias didático-pedagógicas, conceber e praticar procedimentos para motivar e engajar os alunos, construir e aplicar procedimentos de avaliação formativa de processo ou de resultado que levem em conta os contextos e as condições de aprendizagem, tomando tais registros como referência para melhorar o desempenho da escola, dos professores e dos alunos, selecionar, produzir, aplicar e avaliar recursos didáticos e tecnológicos para apoiar o processo de ensino e aprendizagem, criar e disponibilizar materiais de orientação para os professores, bem como manter processos permanentes de desenvolvimento docente que possibilitem contínuo aperfeiçoamento da gestão do ensino e aprendizagem, e manter processos contínuos de aprendizagem sobre gestão pedagógica e curricular para os demais educadores, no âmbito das escolas e sistemas de ensino.

Outros dois documentos essenciais na condução da elaboração e aplicação do Programa de Formação deste estudo, e por seu necessário tratamento, são as seguintes resoluções:

1) Resolução CNE/CP nº 2, de dezembro de 2019 – Define as diretrizes curriculares para a formação inicial de professores para a educação básica e institui a Base Nacional Comum para a Formação de Professores;
2) Resolução CNE/CP nº 1, de outubro de 2020 – Dispõe sobre as diretrizes curriculares para a formação continuada de professores da educação básica e institui a Base Nacional Comum para a Formação Continuada de Professores.

O primeiro documento trata da regulamentação do dispositivo da Lei de Diretrizes e Bases (LDB, Brasil, 1996), que estabelece a BNCC como referência básica de currículo e contribuição para a articulação e coordenação das políticas e ações educacionais em relação à formação de professores. Assim, com base nas aprendizagens previstas aos estudantes, formata-se as competências que os profissionais professores em serviço devem desenvolver. Do mesmo modo, a resolução do item 2 dispõe sobre o dever de continuidade da formação e capacitação de professores, dirimida pela incumbência de "zelar pela aprendizagem do aluno", qualificada pela condição de agentes formativos de conhecimento e culturas.

Denominadas BNC-Formação e BNC-Formação Continuada, ambas estabelecem o objetivo de propiciar o pleno desenvolvimento dos aprendizes, por meio de competências gerais (coadunam com as 10 da BNCC), com base nas habilidades da BNCC e de competências específicas de três dimensões fundamentais: (I) conhecimento profissional, (II) prática profissional e (III) engajamento profissional. A fim de ilustrar o que se pretende discutir, abaixo segue uma imagem de parte do anexo da BNC-Formação e BNC-Formação Continuada.

Figura 1 – Competências Gerais Docentes - quadro BCN-Formação (2019)

COMPETÊNCIAS GERAIS DOCENTES
1. Compreender e utilizar os conhecimentos historicamente construídos para poder ensinar a realidade com engajamento na aprendizagem do estudante e na sua própria aprendizagem, colaborando para a construção de uma sociedade livre, justa, democrática e inclusiva.
2. Pesquisar, investigar, refletir, realizar análise crítica, usar a criatividade e buscar soluções tecnológicas para selecionar, organizar e planejar práticas pedagógicas desafiadoras, coerentes e significativas.
3. Valorizar e incentivar as diversas manifestações artísticas e culturais, tanto locais quanto mundiais, e a participação em práticas diversificadas da produção artístico-cultural para que o estudante possa ampliar seu repertório cultural.
4. Utilizar diferentes linguagens - verbal, corporal, visual, sonora e digital - para se expressar e fazer com que o estudante amplie seu modelo de expressão ao partilhar informações, experiências, ideias e sentimentos em diferentes contextos, produzindo sentidos que levem ao entendimento mútuo.
5. Compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas docentes, como recurso pedagógico e como ferramenta de formação, para comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e potencializar as aprendizagens.
6. Valorizar a formação permanente para o exercício profissional, buscar atualização na sua área e afins, apropriar-se de novos conhecimentos e experiências que lhe possibilitem aperfeiçoamento profissional e eficácia e fazer escolhas alinhadas ao exercício da cidadania, ao seu projeto de vida, com liberdade, autonomia, consciência crítica e responsabilidade.
7. Desenvolver argumentos com base em fatos, dados e informações científicas para formular, negociar e defender ideias, pontos de vista e decisões comuns, que respeitem e promovam os direitos humanos, a consciência socioambiental, o consumo responsável em âmbito local, regional e global, com posicionamento ético em relação ao cuidado de si mesmo, dos outros e do planeta.
8. Conhecer-se, apreciar-se e cuidar de sua saúde física e emocional, compreendendo-se na diversidade humana, reconhecendo suas emoções e as dos outros, com autocrítica e capacidade para lidar com estas, desenvolver o autoconhecimento e o autocuidado nos estudantes.
9. Exercitar a empatia, o diálogo, a resolução de conflitos e a cooperação, fazendo-se respeitar e promovendo o respeito ao outro e aos direitos humanos, com acolhimento e valorização da diversidade de indivíduos e de grupos sociais, seus saberes, identidades, culturas e potencialidades, sem preconceitos de qualquer natureza, para promover ambiente colaborativo nos locais de aprendizagem.
10. Agir e incentivar, pessoal e coletivamente, com autonomia, responsabilidade, flexibilidade, resiliência, a abertura a diferentes opiniões e concepções pedagógicas, tomando decisões com base em princípios éticos, democráticos, inclusivos, sustentáveis e solidários, para que o ambiente de aprendizagem possa refletir esses valores.

Fonte: MEC, BNC-Formação (2019).

As ações docentes, que se integram e complementam de modo interdependente, além de serem guiadas por princípios norteadores, elencam em anexo a base curricular de formação, com quadros e textos descritivos dessas competências, juntamente com diversas ações, conforme reproduzido a seguir:

Figura 2 – Competências específicas docentes da BNC-Formação (2019)

COMPETÊNCIAS 1	**Área do Conhecimento e de Conteúdo Curricular**			
	1.1 Dominar os conteúdos das disciplinas ou áreas de conhecimento em que atua e conhecer sobre a sua lógica curricular	2a.1 Planejar e desenvolver sequências didáticas, recursos e ambientes pedagógicos, de forma a garantir aprendizagem efetiva de todos os alunos	2b.1 Planejar e otimizar a infraestrutura institucional, o currículo e os recursos de ensino-aprendizagem disponíveis	3.1 Fortalecer e comprometer-se com uma cultura de altas expectativas acadêmicas, de sucesso e de eficácia escolar para todos os alunos
COMPETÊNCIAS 2	**Área Didática-Pedagógica**			
	1.2 Conhecer como planejar o ensino, sabendo como selecionar estratégias, definir objetivos e aplicar avaliações	2a.2 Planejar o ensino, elaborando estratégias, objetivos e avaliações, de forma a garantir a aprendizagem efetiva dos alunos	2b.2 Incentivar a colaboração profissional e interpessoal com o objetivo de materializar objetivamente o direito à educação de todos os alunos	3.2 Demonstrar altas expectativas sobre as possibilidades de aprendizagem e desenvolvimento de todos os alunos procurando sempre se aprimorar por meio da investigação e do compartilhamento
COMPETÊNCIAS 3	**Área de Ensino e Aprendizagem para todos os Alunos**			
	1.3 Conhecer sobre os alunos, suas características e como elas afetam o aprendizado, valendo-se de evidências científicas	2a.3 Viabilizar estratégias de ensino que considerem as características do desenvolvimento e da idade dos alunos e assim, contribuam para uma aprendizagem eficaz	2b.3 Apoiar a avaliação e a alocação de alunos em instituições educacionais, turmas e equipes, dimensionando as necessidades e interagindo com as redes locais de proteção social	3.3 Interagir com alunos, suas famílias e comunidades, como base para construir laços de pertencimento, engajamento acadêmico e colaboração mútua
DIMENSÕES	**CONHECIMENTO PROFISSIONAL**	**PRÁTICA PROFISSIONAL**		**ENGAJAMENTO PROFISSIONAL**
		PRÁTICA PROFISSIONAL - PEDAGÓGICA	**PRÁTICA PROFISSIONAL - INSTITUCIONAL**	
SÍNTESE	Aquisição de conhecimentos específicos de sua área, do ambiente institucional e sociocultural e de autoconhecimento	Prática profissional referente aos aspectos didáticos e pedagógicos	Prática profissional referente a cultura organizacional das instituições de ensino e do contexto sócio cultural em que está inserido	Comprometimento com a profissão docente assumindo o pleno exercício de suas atribuições e responsabilidades

Fonte: MEC, BNC-Formação (2019).

Pode-se visualizar as competências gerais e parte das competências específicas, que se traduzem em ações de conhecimento, aplicação prática e engajamento. São interdependentes conforme a disposição das colunas do quadro da esquerda para a direita, em que é necessário a ampliação ou aprofundamento de conhecimentos, a transposição em metodologias e aplicação didática, bem como seu reforço. Considerando que, embasada pelo conhecimento, ao avaliar positivamente suas práticas com seus alunos, a chance de engajamento certamente aumenta.

Essas inúmeras ações, os verbos, ou seja, agir, vão ao encontro do que bem traduzem Henklain e Carmo (2013) quanto à multiplicidade de ações contidas no verbo ensinar, pois se refere a diversos comportamentos distintos. Complementam que o ponto crítico do processo de ensinar é o efeito do que o professor faz, ou seja, o que o aluno faz é consequência do agir do professor. A relação do que o professor faz e a aprendizagem de um aluno não é pela intenção ou objetivo, mas pelo que o professor faz se essa não for a causa da aprendizagem (Kubo; Botomé, 2001).

Em ambos os documentos, nada consta quanto a um possível método de ensino, apesar de preceituar planejamento de ensino, há omissão de qualquer procedimento. Apesar de indicar necessário método de avaliação, não diz como nem exemplifica. São duas diretrizes que, apesar de estabelecer diversas ações, não mencionam ao menos uma organização delas. Enquanto, na metade do século XIX, a reforma pedagógica se preocupava exatamente com isso, ao dizer que a instrução escolar deve garantir à criança o conhecimento básico e prático que lhe será necessário durante a vida. Não é ensinar muito, mas ensinar bem (Trouvé, 2010).

Podemos refletir, desse modo, o que se pode ensinar às professoras em formação que as oportunize a um conhecimento de ensinar bases sólidas, não superficiais. Isso é possível por meio de procedimentos, ao uso de regras, de um método experimental que vai do concreto ao abstrato, conforme defendeu Gabriel Compayré (Gauthier; Tardiff, 2010; Trouvé, 2010).

Dentro de uma educação de integralidade do ser mencionada pela primeira vez em registro histórico por Rabelais (educação rabelaisiana), com uma busca alegre e apaixonada por uma educação erudita, de um saber enciclopédico que abarcasse toda a atividade humana, formando um homem completo, que leve ao auge das capacidades que possui (Gauthier; Tardif, 2010).

Mais recentemente, as diretrizes do Alfabetiza Brasil (2023), política nacional de alfabetização em construção, estabeleceram parâmetros iniciais consistentes em consulta às professoras alfabetizadoras, com objetivos de: compreender, em termos qualitativos, quais tarefas um aluno do 2º ano do ensino fundamental devidamente alfabetizado é capaz de realizar;

estabelecer um padrão avaliativo para a alfabetização dos estudantes brasileiros; proporcionar subsídios para o planejamento e execução de políticas educacionais voltadas à alfabetização. O objetivo geral é saber o que fazem os estudantes alfabetizados.

Neste estudo que ora apresentamos, uma outra problematização, considerada elementar e anterior a essa do Alfabetiza Brasil, são as habilidades que um estudante precisa ter ou desenvolver concomitantemente ao ser estimulado nas habilidades do processo de alfabetização. Função esta de ensinar do professor. Sendo assim, a fim de buscar medidas em comportamentos das participantes do Programa de estimulação de repertórios de estimulação psicomotora, a fim de se tornarem aptas nessas competências necessárias ao processo de alfabetização, o presente Estudo intencionou o seguinte objetivo, baseados nos fundamentos e derivados das ações dos estudos anteriores.

1.1 OBJETIVOS

Dessa forma, após identificar comportamentos que permitissem proposições intencionais quanto à psicomotricidade, traduzidas em aplicação de estímulos e de condições de comportamentos de habilidades psicomotoras compreendidas em pertinentes correlações ao processo de alfabetização (Henklain; Carmo, 2013), aplicou-se o Programa de Estimulação de repertórios psicomotores nos processos de alfabetização com quatro professoras dos anos iniciais de uma escola pública do Estado de São Paulo. Primou-se em detalhar os resultados dessa formação após transcrição dos registros das respectivas etapas de aplicação, com base nos seguintes objetivos:

(1) Objetivo Geral – Executar o programa em suas Etapas de Aplicação (Etapa 5, 6 e 7), desenvolvidas em PCDC no Estudo 3 a fim de avaliar comportamentos que possam atestar a eficácia do Programa de Ensino.

(2) Objetivos Específicos – (2.1) aplicar a execução do programa individualmente; (2.2) expor os resultados das participantes, de modo individualizado com descrição de todas as fases dos blocos de aplicação das subáreas psicomotoras, ao evidenciar efeitos das variáveis independentes programadas no Estudo 3.

Assim, de acordo com a sequência da programação às quais as professoras foram submetidas, seguem os resultados em sua íntegra para tratar o objetivo de expor medidas e evidências dos efeitos do programa de estimulação de habilidades psicomotoras com professoras dos anos iniciais.

2 MÉTODO

O Programa de Ensino de Repertórios de Estimulação Psicomotora foi desenvolvido com base investigativa na PCDC (Kienen; Panosso; Nery; Waku; Carmo, 2022), que teve sua origem na Análise do Comportamento. Este programa, enquanto pesquisa e produção de conhecimento nos processos de ensino e aprendizagem, vai ao encontro dos objetivos deste estudo. Após a aplicação do programa em destaque, os resultados foram expostos de modo descritivo, em um delineamento de sujeito único que, apesar de propício a comparações entre sujeitos, fornece dados individualmente por participante, considerando suas manifestações ante aos estímulos conferidos em igualdade de condições. Sobretudo, a análise de dados se detalha quanto ao desempenho (Andery, 2010). Assim, o estudo se debruça nos comportamentos das professoras participantes em todas as etapas de aplicação do programa, correspondentes às aplicações, avaliações e acompanhamentos.

2.1 PARTICIPANTES

Participaram deste estudo quatro professoras do Ensino Fundamental de uma escola pública estadual localizada em um município do interior do Estado de São Paulo. As professoras participantes são as mesmas identificadas e caracterizadas no Estudo 3, Tabela 4, página 112, as quais passaram pelos procedimentos éticos de praxe. Reproduzimos aqui a tabela para facilitar o acesso às informações.

Tabela 1 – Caracterização das professoras participantes

Participante	Idade	Escolaridade	Tempo de docência	Ano que leciona/período
P1	53	Magistério Graduação em Fonoaudiologia e Pedagogia	25 total EF* 17 EF EE**	2º ano/manhã
P2	56	Magistério e PEC formação Universitária	37 total EF 14 de coordenação (atual Categ. O)	2º ano/tarde
P3	45	Grad. Pedagogia Especialização em Ed. Especial	15 total 1 EF II	3º ano/tarde
P4	34	Grad. Pedagogia Especialização Psicopedagogia e Ed. Infantil	14 total 12 de EF I EE* 3 de EMEI***	2º ano/manhã EI - II /tarde

Fonte: Elaborado pela autora (2024).
*EF – Ensino Fundamental/ **EE – Escola Estadual/ *** Escola Municipal de Educação Infantil

A tabela de caracterização das professoras participantes traz idade, escolaridade e tempo de docência, demonstrando uma diversidade entre elas, porém não inclui professoras iniciantes na docência. Todas possuem um tempo mínimo razoável de experiência no ensino fundamental.

2.2 LOCAL

O local, similar ao do Estudo 3, inclui a caracterização do ambiente relevante para a aplicação do Programa, conforme descrito na subseção 3.2, Tabela 3 do Estudo 3, p. 118. Algumas considerações adicionais são importantes para o contexto.

I. Sessões dos blocos de atividades correspondentes às 7 subáreas nos eventos das Fases 1 e 2 ocorriam frequentemente em:

a) Sala de informática, com várias mesas individuais com cadeiras e computadores, dispostas em fila ao longo da parede lateral, além de outras carteiras e mesas para estudo, sem equipamentos de informática.
b) Sala de leitura e café dos professores, com uma mesa de copa central, prateleiras de alvenaria em um dos extremos dos lados mais estreitos, contendo diversos livros para os professores, e, no outro lado, uma pedra com pia, semelhante a uma copa.
c) Sala de aula da professora participante.

Os ambientes mais utilizados nessas ocasiões pelas participantes P1, P2 e P3 foram os descritos nos itens a) e b), dividindo praticamente de modo igualitário o uso. A P4 utilizava a sala de aula, pois as formações geralmente ocorriam à noite, devido ao fato de ser docente em horário contrário na escola Municipal.

II. Sessões dos Blocos na Fase 3:

a) Sala de aula da respectiva professora participante, ou seja, seu ambiente profissional docente.
b) Quadra de esportes.
c) Pátio, onde as crianças fazem suas refeições durante os horários de recreio, apesar das mesas de refeição, oferecendo um bom espaço livre.

As professoras utilizaram esses ambientes na Fase 3 para aplicação das atividades de estimulação psicomotora com os aprendizes, predominantemente nos mesmos locais. O local foi sugerido pela pesquisadora, e geralmente seguido conforme as preferências das participantes, com maior uso dos itens a) e b).

2.3 EQUIPAMENTOS DE REGISTRO DE COLETA

a) Aparelho de celular com recurso de gravação em áudio e vídeo com alta resolução.
b) O material didático utilizado pelas participantes.
c) Onde foram realizados registros por elas e posteriormente registrados pela pesquisadora, por meio de fotos ou gravações de vídeo.
d) Um tripé para fixação, com regulador de altura independente

2.4 INSTRUMENTOS E MATERIAIS

Os instrumentos consistiram principalmente no material didático produzido pela pesquisadora, presente nos Apêndices F e H (p. 408-440 e p. 444-459). Foram utilizados também os aparelhos celulares das próprias professoras, que ocasionalmente eram usados para tirar fotos ou acionar músicas através de recursos ligados ao aparelho de televisão disponível na sala, ações relacionadas às atividades do programa. Os materiais utilizados eram geralmente escolares, como folhas de sulfite, lápis, tesouras, barbante, papel cartão e cola.

A coleta de dados foi registrada por meio de câmera ou captura de som de celulares, posicionados de forma a capturar imagens das interações, tanto entre a pesquisadora e as professoras participantes, quanto entre as professoras participantes e seus aprendizes (Fase 3 da Etapa 5 e Fase 2 da Etapa 7).

Os resultados foram transcritos dos diálogos e interações durante cada fase da Etapa 5 (Fases 1, 2 e 3), da Etapa 6 e da Etapa 7 (Fases 1 e 2) do Programa de formação continuada com quatro professoras participantes integrantes do corpo docente de uma escola do interior paulista. As professoras possuem experiência mínima de 12 anos e atuam nos anos iniciais do ensino fundamental.

2.5 PROCEDIMENTOS

O procedimento até o desfecho da execução do Programa de Ensino, desenvolvido desde as Etapas preliminares de elaboração até seus efeitos na aplicação das condições planejadas de ensino, está brevemente descrito nas seções subsequentes à introdução dos resultados. A sistematização das ações para este fim permitiu um desfecho preciso, embasado principalmente pela situação-problema da necessidade de repertórios docentes em estimulação psicomotora no

processo de alfabetização e suas correlações com o desenvolvimento da aprendizagem. Além disso, no Estudo 4, são expostas as consequências da execução do Programa com base nas respostas das professoras participantes, destacando as condições facilitadoras e as razões para a escolha dos ambientes profissionais de ensino delas (De Luca et al., 2022). Destaca-se, portanto, a relevância da ordem dos acontecimentos.

2.5.1 Avaliação de escolares dos anos iniciais no contexto escolar das professoras participantes em relação às habilidades nos processos de alfabetização

Observou-se uma clara correlação entre as classes de comportamentos nas habilidades de Língua Portuguesa, Matemática e psicomotoras exigidas nas aprendizagens dos escolares (Le Boulch, 1988; Pellegrini; Barela, 1998; Pellegrini et al., 2003; Rosa Neto et al., 2010; Fonseca, 2012; Rosa Neto, 2015). Estudos recentes reconhecem a necessidade conjunta de formação dos professores nesses repertórios (Silva; Oliveira; Ciasca, 2017; Martínez-Moreno; Morales-Baños; Díaz-Suárez, 2021; Martínez-Bello et al., 2021), implicando em práticas docentes enriquecidas pela formação de conhecimento e especificidades relacionadas ao ensino (Kubo; Botomé, 2001; Botomé; Kubo, 2002; MEC, 2019, 2020), identificando objetivos educacionais e desenvolvendo-os nas interações inseparáveis entre ensino e aprendizagem, demandando um planejamento sistematizado (Kubo; Botomé, 2001; Kienen et al., 2021).

2.5.2 Identificação dos repertórios prévios das professoras

A fase inicial do programa consistiu na observação e coleta de informações sobre os repertórios das professoras, visando uma compreensão mais profunda do que e como ensinar (Skinner, 1972). Isso proporcionou dados essenciais para o planejamento das condições necessárias nos objetivos propostos, capacitando as professoras a estimularem os repertórios psicomotores das crianças nos anos iniciais do Ensino Fundamental por meio de contingências adequadas ao seu contexto (Carvalho, 2015; Nascimento, 2020; Panosso, 2021), além de subsidiar mudanças esperadas no ambiente profissional (Henklein; Carmo, 2013), atendendo a escolares com ou sem necessidades específicas em uma perspectiva inclusiva (Fernandes; Dantas; Mourão-Carvalhalo, 2014; Peixoto, 2019; Bergamin et al., 2022; Freitas; Benitez; Postalli, 2022).

2.5.3 Derivação de comportamentos-objetivo terminais e decomposição de comportamentos-objetivos-intermediários das subáreas psicomotoras: lateralidade (LA); motricidade fina (MF); motricidade grossa/global (MG); equilíbrio (EQ); Esquema Corporal (EC); Organização Espacial (OE) e Organização Temporal (OT)

A partir da verificação das habilidades dos anos iniciais, cruciais no processo de alfabetização conforme o Novo Currículo Paulista para o 2º ano e o Currículo Aprender Sempre para o 1º e 2º anos, foram identificadas correlações que permitiram a caracterização dessas subáreas. Isso resultou em métodos práticos e viáveis de implementar na sala de aula, destacando a necessidade de formação básica ou continuada para os professores do Ensino Fundamental, uma lacuna ainda presente nas políticas públicas atuais de alfabetização. Por outro lado, ressalta-se o papel das pesquisas universitárias e possíveis parcerias universidade-escola, onde o conhecimento produzido e os recursos humanos devem contribuir para melhorar a educação, aumentando os índices de desempenho e promovendo mudanças (ONU, 2015; Brasil, 2023).

Os comportamentos-objetivos terminais e seus intermediários, considerando as características das professoras participantes que lecionam nos anos iniciais do ensino público, conectam diretamente os métodos de ensino com quem elas precisam ensinar e como fazê-lo (Skinner, 1972; Catania, 1999; Malerbi; Matos, 2012; Kienen; Kubo; Botomé, 2013), integrando comportamentos verbais, gestuais, expressivos e corporais que são essenciais para o desenvolvimento humano nos processos de aprendizagem (Le Boulch, 1988; Fonseca, 2012; 2018).

Assim, foram propostos comportamentos-objetivos terminais de cada subárea psicomotora, realizáveis através de comportamentos-objetivos intermediários, demonstrados nos Quadros 2, p. 30 da Introdução Geral; Quadro 2, p. 122 e Quadro 7, p. 142 do Estudo 3, além das Figuras 5, 6, 7 e 8, p. 148-151, como exemplares de movimentos reconhecidos de desenvolvimento psicomotor (Rosa Neto, 2015; Gallahue; Ozmun; Goodway, 2017) para o público-alvo das professoras, crianças entre 5 e 9 anos. Essas ações são concebidas para serem simples e ricas dentro da realidade escolar, integradas aos conteúdos curriculares, conforme demonstrado na exposição e discussão dos resultados a seguir.

2.5.4 Construção da sequência de comportamentos-objetivo terminais (COF) e intermediários para a exposição adequada e respectivas condições de ensino

A criação de recursos didáticos e estratégias para o processo de aprendizagem requer conhecimento teórico e aplicação prática, ou seja, a práxis docente (Libâneo, 2005). Trata-se de um processo que favorece a definição e aplicação desses recursos. Boruchovitch (1999) sugere que os aprendizes podem aumentar seu desempenho "espontaneamente" e autorregular-se após treinamentos sistemáticos.

O que se evidencia nesta pesquisa é a diferenciação na aquisição de comportamentos valiosos no contexto cotidiano que devem ser ensinados com planejamento adequado, fundamentado em princípios que abrangem diversos aspectos desse processo no ambiente escolar (Henklein; Carmo, 2013). Isso é capaz de estimular competências essenciais tanto para os aprendizes, de forma direta neste programa pelas professoras participantes, quanto de forma indireta para seus aprendizes. O que pode parecer "aprendizagem espontânea" foi cuidadosamente programado para proporcionar condições que gradualmente se adaptam às exigências do ambiente (o que é necessário para) ao final da aprendizagem (Skinner, 1972). Prever ações anteriores necessárias para uma ação específica conforme as condições e estratégias proporcionadas é essencial para alcançar os resultados desejados na composição de comportamentos mais complexos (Kubo, Botomé, 2001; Kienen et al., 2021).

Assim, durante a elaboração do Programa de Ensino (Estudo 3, p. 107) o material foi composto por textos de referência, quadros de comportamentos e atividades que instruíam, expunham e ensinavam às professoras participantes, em reuniões individuais (sessões, eventos), nos denominados Blocos de subáreas (Bloco 1 - Lateralidade, Bloco 2 – Motricidade Fina, Bloco 3 – Motricidade Global, Bloco 4 - Equilíbrio, Bloco 5 – Esquema Corporal, Bloco 6 – Organização Espacial, Bloco 7 – Organização Temporal), que tratavam das especificidades a serem estudadas, informadas, dialogadas, discutidas, refletidas e relacionadas aos processos de alfabetização, estimuladas em comportamentos, treinadas e aplicadas em seu ambiente funcional. Estes foram divididos em 3 fases distintas e interrelacionadas, que serão detalhadas mais adiante.

2.5.5 Aplicação de repertórios de estimulação psicomotora com as professoras participantes no Programa de Ensino

As professoras participantes foram quatro docentes atuantes em turmas de 2º ano (manhã e tarde) e 3º ano (tarde), duas no período da manhã e duas no período da tarde. A

aplicação do programa foi estruturada em dias, com reuniões individuais previamente agendadas para a aplicação dos Blocos de formação de repertórios nas subáreas destacadas.

A palavra "Bloco" foi empregada para representar as 3 fases que compõem o ensino de cada uma dessas subáreas contempladas no programa, em que cada uma precisa ser iniciada, desenvolvida e considerada como objeto de ensino no percurso apresentado no Estudo 3, Quadro 0 (p. 154), que é detalhado abaixo.

Fase 1 –

a) Questões, comentários de retomada, após a Fase 3 do Bloco 1, todos os blocos contemplavam ao início desta fase.
b) Exposição a um texto informativo sobre a subárea do bloco, seguido de sua leitura, em que ora a pesquisadora lê, ora solicita que participante leia.
c) Estimulação de diálogos e questionamentos entre a professora participante e pesquisadora, no decorrer na leitura comum. Questões de dúvidas foram formuladas e respondidas instantemente, se fosse necessário e reporta ao glossário de significados que dispunha o próprio Manual da EDM (Rosa Neto, 2015), ou mesmo nos demais referenciais[15] utilizados para compor o texto.
d) Comentários e exemplos importantes sobre o tema – neste momento foram recorrentes com todas as participantes (P1), (P2), (P3) e (P4) a menção em relação a elas e principalmente dos aprendizes que fazem grande confusão quanto a identificação espacial da lateralidade, que até então não percebiam as diversas ocorrências[16] nos afazeres das atividades por causa dessa falta de habilidade.
e) Estimulação da fala da participante em possíveis relações, conexões sobre o tema com a sua realidade – diante das situações do item anterior, a pesquisadora as estimulava a fazer relações com o que era informado no texto com as circunstâncias e comportamentos delas e de seus aprendizes que eram revelados nesse momento.

Fase 2 –

a) Exposição dos comportamentos-objetivo terminal e dos comportamentos-objetivo intermediários de cada subárea a depender do bloco. Aqui foi crucial para a pesquisadora

[15] Le Boulch (1988); De Meur; Staes (1991); Fonseca (2012; 2018); Gallahue, Ozmun; Goodway (2017).
[16] Está amplamente descrito em na seção de Resultados das participantes.

sensibilizar as participantes da importância de decompor as habilidades, sejam as referidas aos comportamentos psicomotores, como por exemplo respirar antes de tentar equilibrar, quanto em relação as habilidades do currículo, de dominar qual a direita e esquerda do quadro branco, assim como do caderno, do algoritmo das operações matemáticas, que significa do espaço, de si e em relação aos objetos. Ou seja, para avançar na compreensão das casas posicionais em matemática é preciso o domínio espacial em que estão dispostas, a começar pelo domínio do seu esquema corporal, mas não sem antes desenvolver comportamentos de lateralidade. Demonstrar assim, às participantes, a constituição de várias ações até o comportamento- objetivo final.

b) Sinalização da decomposição, em para se alcançar habilidades, é necessário identificar e estimular – Essa sinalização é promovida justamente com o entendimento dos comportamentos dispostos na sequência de quadros, após isolar três comportamentos-objetivo intermediários e com eles elencar outras ações que se traduziam em atividades a serem praticada, primeiramente para a participante e depois dela para seus aprendizes.
c) Demonstração, imitação, modelo, fazer relações às situações cotidianas – Essas situações cotidianas foram acopladas em atividades que foram descritas a fazer, serem realizadas, como dito acima, a pesquisadora orientava a participante a descrevendo oralmente, gesticulando, expressando os comportamentos planejados para a professora fazer, entender, se apropriar, significar diante de suas demandas e aplicar. Pois, em seguida ela era estimulada a orientar a pesquisadora a fazer, simulando ser sua aprendiz, em uma troca de papéis, treinava. A pesquisadora era modelo, em tom de voz, expressividade, gestos e movimentos, referenciando sempre a importância de respiração, de respirar entre os movimentos, entre as atividades, seja para concentrar, relaxar ou simplesmente aquietar.
d) Ora a pesquisadora realizava os estímulos dos comportamentos e a participante fazia seus comandos e, ora a participante executa a estimulação para a pesquisadora fazer, resumindo em suma esta fase e a concluindo com o combinar o horário e dia para a Fase 3, que deveria ocorrer dentro de uma semana para dar seguimento aos demais blocos.

Fase 3 –

a) Sessão previamente combinada em que a professora participante aplica com sua turma os estímulos dos comportamentos que a pesquisadora com ela estudou naquele bloco – realmente possibilita traduzir em modelagem o que foi proporcionado nesta fase. A

medida que a participante entendia e conseguia executar, primeiro em si com aas contingências da pesquisadora e, depois orientar os seus aprendizes, ela passa por esse processo, onde recebe os reforços de artificiais ate os naturais diante de como se comporta em sua aplicação prática.

b) Os arranjos necessários são discutidos na Fase 2 – assim há possibilidades de aprimoramento, de contar possível equívoco, de arranjar soluções para concretizações.
c) Providências quanto aos materiais, se for ser utilizado além dos disponíveis para participante, fica à encargo da pesquisadora – era uma logística necessária, em todos os ambientes de ensino. Porém procura uma matéria que pudesse propiciar um conta sensorial aconchegante nos aprendizes, para que de fato as professoras participantes sentissem um feedback animador e por consequência, a auxilie em engajamento.
d) Os eventos são todos registrados pela pesquisadora, que auxilia a professora participante, se for necessário, ou solicitada – Como dito, a pesquisadora foi uma testemunha ocular constante em todos os procedimentos, sobretudo de aplicação, estabelecendo feedbacks e reforço às participantes quando necessário e se identificava importante de ressaltar os acertos e dedicação que elas demonstravam. Acima de tudo, registros que possibilitaram as descrições detalhadas não apenas dos resultados a que se discute neste Estudo 4, mas aos procedimentos que se empregaram e se perpetuaram melhores por poder descrever em exatidão.

2.5.6 Avaliação da participação das professoras no Programa de Ensino de Repertórios de Estimulação Psicomotoras – ensino e aprendizagem

As questões de avaliação inicial mencionadas por Guimarães e Luna (2020), conforme detalhado na seção 2.3.2, tinham como propósito identificar os repertórios prévios das professoras antes do início do Programa de Ensino. Essas questões foram integradas nos conteúdos e significados das avaliações respondidas pelas professoras ao término de cada bloco, focando nos objetos de ensino das subáreas psicomotoras. Este processo evoluiu através das três fases, da informação inicial aos exercícios práticos aplicados no contexto profissional das professoras. Essas avaliações foram cruciais para o processo de ensino e aprendizagem, pontuando todas as fases de todos os blocos.

Além dos resultados transcritos na seção 5, derivados do registro audiovisual das ações das professoras participantes ao longo de todas as fases do programa, as respostas revelaram reflexões profundas sobre seus comportamentos - tanto verbalmente manifestados quanto internalizados como comportamentos verbais privados (Malerbi, Matos, 1992). Isso permite compreender não apenas o impacto externo de suas ações, mas também como essas experiências influenciaram seus pensamentos e sentimentos internos.

2.5.7 Aplicação de Extensão do Programa: Avaliação, aprimoramento, aprofundamento, ações de eficácia e eficiência

Após a coleta da etapa anterior e a avaliação das novas habilidades adquiridas durante o Programa de Ensino, assim como as observações compartilhadas pelas participantes sobre a integração das habilidades psicomotoras e curriculares, decidiu-se estender o programa. O objetivo é não só avaliar sua eficácia e eficiência, mas também aprimorar o programa originalmente planejado (Kienen; Panosso; Nery; Waku; Carmo, 2021). Isso inclui colaborar no planejamento das atividades que as professoras precisam realizar com seus aprendizes em sala de aula para cumprir o cronograma escolar.

Esta extensão do programa visa estimular as professoras participantes a desmembrar as habilidades de ensino das atividades em comportamentos-objetivo terminais, utilizando o modelo estudado com habilidades psicomotoras (Etapa 5). Esse processo de decomposição reconhece as habilidades psicomotoras de lateralidade (LA), motricidade fina (MF), motricidade global (MG), equilíbrio (EQ), esquema corporal (EC), organização espacial (OE) e organização temporal (OT), motivando-as a adotar "novas formas de comportamento e maneiras específicas em situações específicas" (Skinner, 1972, p. 31), particularmente na preparação das atividades escolares, aumentando assim a probabilidade de comportamentos apropriados serem desenvolvidos.

2.5.8 Elaboração do cronograma do Programa

Para atender à programação, foi elaborado um cronograma abrangendo todos os eventos das fases do Programa, dividido inicialmente pela Etapa 5, seguido pela Etapa 6 e finalizando com a Etapa 7.

Figura 3 – Sequência de Eventos do Programa de Ensino cronograma Etapas 5, 6 e 7 -

Etapa 5				
Bloco 1 Lateralidade	**Bloco 2** Motricidade Fina	**Bloco 3** Motricidade Global	**Blocos 4 e 5** Equil. /Esq. corporal	**Blocos 6 e 7** O.E. e O.T.
1º dia Fase 1 e Fase 2	3º dia Fase 1 e Fase 2	5º dia Fase 1 e Fase 2	7º dia Fase 1 e Fase 2	9º dia Fase 1 e Fase 2
2º dia - Fase 3	4º dia - Fase 3	6º dia - Fase 3	8º dia - Fase 3	10º dia - Fase 3
Etapa 6 – Questões de Avaliação/ Feedback das participantes				

Etapa 7	Planejamento Colaborativo de Atividades do Livro didático – Habilidades do currículo	
	LP	MAT.
Evento 1	Indicação da atividade de livro didático em uso pelas turmas das participantes	
Evento 2	Verificação das Habilidades	
Evento 3	Planejamento Colaborativo	
Evento 4	Aplicação das atividades planejadas	

Fonte: Elaborado pela autora (2024).

2.6 DIRIMENTE CONFIRMATIVA DA TESE

Em proveito do exposto na Figura 3: estrutura e sua respectiva sequência temporal, intencional e sistematizada pela égide dos Princípios da Análise do Comportamento, envolta ao manto do desenvolvimento de condições de comportamentos do Programa de Ensino elaborado no Estudo 3, aproveita-se para lançar a tese desta pesquisa. Parafraseando, "O espírito é senhor do tempo", afirma-se, as ações devidamente aplicadas às necessidades dos sujeitos do meio, são senhoras do tempo de transformação ao promover competências esperadas.

Diante de todo o processo, de três conjuntos de evidências reveladas, em necessárias estimulações de desenvolvimento essenciais aos processos de aprendizagens, a importância de instruções que, constatadas ausentes, advoga-se. Por um ensino respaldado na ciência, ao fomentar conhecimento que subsidia o acervo curricular, municia didática-pedagógica e possibilita ensino e aprendizagem para todos os alunos, ao formar professoras(es) em serviço, ampliando a prática docente e aplicando em contextos essenciais como os processos de alfabetização. Prima-se de ser anunciada, propagada e solicitado que acompanhem, com o devido rigor, prudência e utilidade ao observar, refletir e constatar as provas que a seguir ratificam o valor de impacto real, social e acadêmico nas medidas de aplicabilidade e notórias evidências desta Tese: **O trabalho profissional das professoras alfabetizadoras dos anos iniciais pode ser concomitante à ocorrência de uma estimulação, articuladas e intencional, de habilidades psicomotoras, desde que o ensino de tais repertórios de estimulação considere as dimensões que definem uma PCDC em uma perspectiva colaborativa por meio de Programa de Ensino para e com professoras dos Anos Iniciais em serviço.** Confira, por gentileza.

3 RESULTADOS DAS PROFESSORAS PARTICIPANTES: DESCRIÇÃO, ANÁLISES E DISCUSSÃO (ETAPAS 5-7)

Nesta seção de resultados da aplicação e execução do Programa, as Etapas de 5, 6 e 7 serão apresentadas por participante, conforme as interações de aplicação que cada etapa demandou, bem como na Etapa 5, o uso de material utilizado pela participante está dividido por Fases que correspondem à: Fase 1, 2 e 3, assim como disposto no material didático utilizado.

No primeiro momento do primeiro encontro realizado com cada professora participante, dia inicial da execução do Programa, foi feita uma apresentação introdutória da relação de habilidades psicomotoras com as habilidades de alfabetização e da situação problema local identificada no Estudo 1, conforme consta no material da participante (Apêndice F, p. 414).

Devido a extensão dos resultados na íntegra individualmente das participantes (**P1, P2, P3 e P4**), foram apresentados em toda a extensão da etapa 5, até finalizar o clico dos blocos e, do mesmo modo apresentou-se, os resultados da Etapa 6, por fim da Etapa 7, realizando análises e discussões concomitantes. A Tabela 2 de seção de identificação dos resultados por participante traz, em cada coluna e linhas, os blocos de referências e fases e, suas respectivas páginas em que se localizam. Estima-se melhor orientar a leitura e verificação diante a exposição dos resultados por participante no Programa de Ensino.

Tabela 2 – Identificação dos resultados e de sua localização no texto por participante

Seção 3 de resultados, análise e discussão				
Seção 3.1 - ETAPA 5 – Execução do Programa - p. 205				
P1		P2	P3	P4
BL. 1 (F1, 2, 3) - p. 205		BL. 1 (F1, 2, 3)- p. 231	BL. 1 (F1, 2, 3)- p. 276	BL. 1 (F1, 2, 3)- p. 305
BL. 2 (F1, 2, 3) - p. 209		BL. 2 (F1, 2, 3)- p. 240	BL. 2 (F1, 2, 3)- p. 281	BL. 2 (F1, 2, 3) - p. 311
BL. 3 (F1, 2, 3) - p. 212		BL. 3 (F1, 2, 3)- p. 246	BL. 3 (F1, 2, 3)- p. 284	BL. 3 (F1, 2, 3) - p. 314
BL. 4 (F1, 2, 4) - p. 215		BL. 4 (F1, 2, 4)- p. 253	BL. 4 (F1, 2, 4)- p. 288	BL. 4 (F1, 2, 4) - p. 317
BL. 5 (F1, 2, 3) – p. 218		BL. 5 (F1, 2, 3) – p.259	BL. 5 (F1, 2, 3)– p. 292	BL. 5 (F1, 2, 3) – p.319
BL. 6 (F1, 2, 3) – p. 222		BL. 6 (F1, 2, 3) – p.263	BL. 6 (F1, 2, 3)– p. 295	BL. 6 (F1, 2, 3) – p.324
BL. 7 (F1, 2, 3) – p. 228		BL. 7 (F1, 2, 3)- p. 271	BL.7 (F1, 2, 3) - p. 301	BL. 7 (F1, 2, 3) – p. 329
Seção 3.2 - ETAPA 6 - Avaliação do Programa - p. 331 – Questões iniciais (QI) e finais (QF) ao Programa de Ensino				
P1		P2	P3	P4
QI	p. 334	p. 337	p. 342	p. 345
QF	p. 335	p. 338-342	p. 342-344	p. 345-348
Seção 3.3 - ETAPA 7 Extensão do Programa - Aperfeiçoamento - `p. 351				
Planejamento Colaborativo (Plan.) e execução das atividades (Exec.)				
P1		P2	P3	P4
Plan.	p. 345 e 352	p. 353-354	p. 358-360, 360-363	p. 363-364, 365-366
Exec.	347, 348, 350-352	355, 356, e 357	359-360, 363	p. 364 e 365, 367-368

Fonte: Elaborado pela autora (2024).

3.1 EXECUÇÃO: ETAPA 5 DO PROGRAMA – FORMAÇÃO POR MEIO DE BLOCOS DAS HABILIDADES DAS SUBÁREAS PSICOMOTORAS

a) Professora Participante P1

- **Bloco 1** Introdução à Psicomotricidade e subárea Lateralidade

O equilíbrio tônico postural do sujeito, seus gestos, seu modo de respirar, sua atitude, representam seu comportamento, e ao mesmo tempo suas habilidades, dificuldades e seus bloqueios. A pesquisadora fez as explicações iniciais sobre o estudo, a literatura relevante e os motivos para desenvolver e aplicar um programa de estimulação de habilidades psicomotoras com professoras dos anos iniciais, adaptado ao contexto e às condições dos aprendizes da turma.

Durante a aplicação dos blocos que compõem o Programa, foram apresentados e estimulados comportamentos que promovem as 7 subáreas da psicomotricidade. Defende-se que essas subáreas são essenciais no contexto das atividades escolares.

Fase 1 –

A transcrição dos resultados é apresentada em 3 colunas: a primeira à esquerda contém trechos do texto (estímulo textual) para contextualizar as interações verbais da pesquisadora/formadora (coluna do meio) com as professoras participantes (coluna à direita).

Quadro 1 – Fase 1 Introdução à psicomotricidade e Lateralidade com a P1 (continua)

Estímulo textual	Pesquisadora /formadora	Professora 1 (P1)
Noções gerais da psicomotricidade e sua subárea lateralidade	Tríade psicomotora, suas características e as funções desses elementos...	
	Retoma o que as pesquisas mostraram, da ausência de formação para professores apesar de reconhecida essencialidade na alfabetização. Explica a tríade cognição, movimento e emoção/afetividade.	Este material você vai deixar comigo? Qual é a tríade? (A)
- Concepções Os 3 pilares: movimento (comportamento motor), emoção/afetividade, cognição - Características gerais	(Sorrisos). Vemos em nós: o movimento, a emoção e o intelecto/cognitivo (ativo)! Esses pilares acontecem juntos, ao mesmo tempo nas ações que temos. Não é segregado, acontece junto. São os 3 pilares	Agora eu não esqueço mais. (A)
- Implicâncias no ambiente escolar	Exemplo: a criança, ao ter que pegar um lápis para treinar a escrita (movimento), terá juntamente um sentimento, uma 'emoção' atrelada, dependendo se ela consegue, gosta, bem como a capacidade cognitiva.	Sim! Este material você vai deixar comigo? (A)

		(termina)
Estímulo textual	**Pesquisadora /formadora**	**Professora 1 (P1)**
- Aplicação no ambiente pela professora de turma a) repertórios da ciência psicomotora; b) subáreas das habilidades; psicomotoras: c) manifestações e influências dessas habilidades	Quais e como pode trabalhar habilidades psicomotoras com a turma? Para isso é necessário um conhecimento especializado, prévio. Um entendimento do que são essas subáreas, suas relações nas atividades em sala e com o currículo e mediar o devido estímulo psicomotor com os aprendizes. Iremos começar com a subárea da lateralidade, que tem progressão de desenvolvimento no início escolar e está presente nas demais subáreas.	Trabalhamos isso o tempo todo, mas no "automático" (B)
A anatomia do corpo é simétrica, contudo, se desdobra em assimetria de funções em que certas atividades só atuam em uma das partes.		Isso é muito importante para a alfabetização. Quero saber qual atividade posso trabalhar a lateralidade (A)
"A ação educativa fundamental para colocar a criança nas melhores condições para aceder a uma lateralidade definida, respeitando fatores genéticos e ambientais, é permitir-lhe organizar suas atividades motoras" (ROSA NETO, 2015, p. 24).	Assim, precisamos mobilizar as possibilidades e aplicá-las junto às crianças, que passam grande parte do dia na escola. E ainda direcionar com a intencionalidade que deve ter as habilidades do currículo.	Com certeza!

Fonte: Elaborado pela autora (2023).

Ao final da Fase 1, a estrutura do material do Programa dispõe de espaço para que a participante faça apontamentos. Assim, a pesquisadora solicita à participante que o faça.

A P1 disse: *"Espelhamento de letras e números (quais atividades trabalhar). Lateralidade é muito importante na alfabetização. Isso é muito importante para trabalhar com as crianças... Quais atividades de lateralidade poderia trabalhar? Por exemplo, ajustar a questão do espelhamento?"*

Com os apontamentos da P1, ficou nítida a demanda de como trabalhar, estimular, a lateralidade dos aprendizes. Dúvidas a serem sanadas em formação por um método que possa destacar o que é prioridade do currículo e que está implícito para o necessário desenvolvimento dessas habilidades (Skinner, 1972; Kubo; Botomé, 2001).

Fase 2 –

Os resultados são apresentados com a referência da descrição dos comportamentos-objetivo intermediários na coluna à direita e as interações verbais em relação a eles na coluna do meio (pesquisadora/formadora) quanto às orientações, explicações e comandos de treinos (estímulos) com as professoras participantes, com suas respostas (comportamentos verbais ou físicos) transcritos na terceira coluna, à esquerda. Após a leitura dos comportamentos é feito a execução deles a fim de orientar as participantes a realizarem.

Quadro 2 – Fase 2 Leitura e treino de habilidades de lateralidade com a P1 (continua)

Comportamentos	**Pesquisadora/formadora** ⬇	**Professora P1** ⬇
Intermediário 1 Levantar o braço direito, nomeando um objeto de referência no ambiente e, alternadamente, levantar o esquerdo e pronunciando o ponto de referência.	Alinhe o corpo para frente, respire fundo. Levante seu braço direito, o braço que está do lado "citar o objeto/ponto de referência". Agora, levante o braço esquerdo, braço do lado "citar o ponto/objeto de referência". Abaixe os braços. Levantar o braço direito situando-se pela referência indicada. Na sequência, levantar o braço esquerdo orientando-se pela referência indicada verbalmente. Reconhecer qual o braço direito e qual o braço esquerdo conforme as referências indicadas.	Abrir e fechar as mãos conforme o comando verbal da professora indicando de qual lado, ora do direito, ora do lado esquerdo, ora de ambos os lados.
Intermediário 2 Colocar as mãos com o dedo indicador na ponta do nariz após comando verbal enunciado pelo mediador/capacitador/professor/pesquisador, que alterna os lados das mãos de modo repetitivo intercalando ora com direita, ora com o lado esquerdo.	Sentado à carteira, respire fundo (flor na mão direita e velinha na mão esquerda – cheira a florzinha e assopre à velinha). Agora coloque o dedo indicador da mão esquerda na ponta do nariz. Volte o braço esquerdo e coloque o dedo da mão direita na ponta do nariz. Alternar por cinco vezes o dedo da mão direita e a ponta da mão esquerda na ponta do nariz conforme o comando verbal da professora.	Posicione os seus braços à frente do corpo (pode ser sentado na carteira ou em pé). Agora abra e feche a mão direita, depois a abra e feche a mão esquerda. Em seguida, abrir e fechar a mão conforme a indicação da professora, inclusive as duas ao mesmo tempo quando assim verbalizado pela professora.
	Após o ajuste do corpo e exercício de respiração, colocar a ponta do dedo esquerdo na ponta do nariz. Na sequência, colocar o dedo da mão direita na ponta do nariz. De modo alternado, conforme o comando da professora, colocar ora a ponta do dedo indicador esquerdo e ora a ponta do dedo indicador direito na ponta do nariz.	Respirar profundo ao posicionar os braços à frente do próprio corpo. Abrir e fechar alternadamente as mãos, ora direita, ora esquerda e ora ambas as mãos ao ouvir o comando verbal da professora.

		(termina)
Comportamentos	**Pesquisadora/formadora** ⇩	**Professora P1** ⇩
	Identificar qual dedo da lateralidade foi indicado para ser colocado na ponta do nariz, respeitando a alternância de comando verbal.	Abrir e fechar as mãos direita e esquerda, de modo alternado e juntas de acordo com o comando verbal da professora.
Intermediário 3 Abrir e fechar as mãos conforme o comando verbal da professora indicando de qual lado, ora do direito, ora do lado esquerdo, ora de ambos os lados.	Posicione os seus braços à frente do corpo (pode ser sentado na carteira ou em pé). Agora abra e feche a mão direita, depois a abra e feche a mão esquerda. Em seguida, abrir e fechar a mão conforme a indicação da professora, inclusive as duas ao mesmo tempo quando assim verbalizado pela professora	
	Respirar profundo ao posicionar os braços à frente do próprio corpo. Abrir e fechar alternadamente as mãos, ora direita, ora esquerda e ora ambas as mãos ao ouvir o comando verbal da professora	
	Abrir e fechar as mãos direita e esquerda, de modo alternado e juntas de acordo com o comando verbal da professora.	A criança aperta muito.
		Crianças podem e devem desenvolver o movimento da prensa nas brincadeiras. Contudo, vemos uma ausência de oportunidades e de práticas que isso poderia acontecer.

Fonte: Elaborado pela autora (2024).

A descrição dos comportamentos ostenta o modo de fazer da pesquisadora para com a professora, detalhando as ações, os movimentos, seus aspectos e condições antecedentes, o fazer, o executar, bem como o comportamento imediatamente subsequente e, consequentemente uma estimulação ao modo de fazer da professora participante para com os seus aprendizes.

Há desse modo uma espiral em cone dos movimentos das subáreas, em que um comportamento objetivo amplo origina outros e são expostos em comportamentos intermediários (decompostos em ações) a serem executados do mais simples ao mais complexo (Skinner, 1972). Assim, nesse Programa optou-se em delimitar três comportamentos intermediários que, gera outros comportamentos prévios dos quais entende-se básicos, possíveis e necessários no desenvolvimento psicomotor da criança no período em que está, escolar dos anos iniciais, especificamente de 2º ano e 3º ano.

Fase 3 –

Nesta fase que se refere ao evento em que a professora participante aplica com seus aprendizes (estudantes da sua sala de aula) os estímulos ensaiados com a pesquisadora na Fase 2, foi exposta em duas colunas. O foco de comportamento verbal e de ações são os comportamentos emitidos pelas participantes em interações com sua turma. Assim, a descrição da fala das crianças resume-se em contextualizar.

Quadro 3 – Aplicação da atividade de Lateralidade da P1 com a turma

Professora P1	**Aprendizes**
Crianças, agora vamos fazer a atividade que disse que faríamos, ok?! Vamos certinho, sentados retinho. Vamos arrumar o corpo e respirar fundo. Vocês estão de frente para mim e eu estou vendo todos vocês.	As crianças se arrumam como pediu a 1 e ficam de frente para ela.
Por favor, levante a mão e o braço direito. Isso.	Esse aqui professora?
O braço que está ao lado da parede. Muito bem!	As crianças fazem, a maioria corretamente e alguns se corrigem na sequência.
Professora repete: levanta o braço direito, é o braço do lado da parede.	Até que todos levantam.
E o meu braço direito como estou em outra posição, estou de frente para vocês e não igual a vocês, o meu braço direito é o do lado das janelas. O braço de vocês do lado da janela é o esquerdo.	As crianças começam a levantar o braço esquerdo.
Agora levantem o braço esquerdo de vocês!	Crianças levantam o braço esquerdo!
Abaixem os braços e vamos começar novamente. Levantem o braço direito. Isso! Agora abaixem e levantem o braço esquerdo, que está do lado das janelas.	
Muito bem! Podem sentar-se nas carteiras.	

Fonte: Elaborado pela autora (2024).

- **Bloco 2 – Motricidade Fina P1**

Fase 1 –

Quadro 4 – Fase 1 de Motricidade Fina com a P 1 (continua)

Estímulo textual	Pesquisadora/formadora	Professora 1
O desenvolvimento motor é um processo descontínuo que ocorre dentro de um sistema auto-organizado [...]		
	Previamente à leitura, sugere à professora que ela faça a leitura, sugerindo que ela anote algo que não entender.	A professora prontamente pega um lápis para marcar o texto no seu estojo, alegando que adora grifar, anotar enquanto faz leituras. (A)
		Identifica que se relaciona o olhar na lousa e depois passar para o caderno, folha, livro.

Estímulo textual	Pesquisadora/formadora	(termina) Professora 1
coordenação viso manual (óculo motriz) representa a atividade mais frequente e mais comum	O movimento da mão depende de onde direciona os olhos.	Aponta que fazia as linhas ao escrever na lousa para que eles tivessem a referência da posição das letras e palavras e que agora (recentemente) já não está fazendo.
requer a atividade controlada de músculos e articulações de um membro superior associada à coordenação viso manual	Conclui que para gente (adultos) é simples e natural, mas que para as crianças não é. Reconhece que é difícil esse controle olhar, direcionar, pegar...	Ressalta que letra cursiva as crianças fazem apenas no cabeçalho (rotina) e que procura escrever em letra bastão e cursiva para que eles aprendam Se reporta que pegava na mão das crianças junto com o lápis para fazer o movimento. Indica criança que não consegue copiar qualquer signo.
	A alfabetização exige das crianças agora.	Faltam exercícios óculo-motor
O córtex pré central correspondente à motricidade fina tem um papel fundamental no controle dos movimentos isolados das mãos e dos dedos. É um processo de ação em que existe coincidência entre o ato motor e uma estimulação visual percebida.		A crianças, às vezes, olha para o lado e não sabe mais onde está. Analisa que se o texto é mais extenso, muitas vezes a criança se perde apenas de desviar o olhar, não consegue retomar de onde parou.
	Sim!	
Os não videntes transferem as percepções não visuais por outros meios de informações: guias sonoros outorgados pela explicação verbal, pelas percepções táteis...	A comunicação com exploração espacial, tátil é muito importante. Não só para as crianças com deficiência visual.	Eu nunca tive uma criança com deficiência visual nem auditiva em sala.

Fonte: Elaborado pela autora (2023)

Nas colunas, a apresentação dos diálogos tenta-se parear com as frases do texto de estímulos que foram aqui inseridas conforme o momento de leitura e que provocaram comentários (da pesquisadora) e respostas (da participante), que buscou por condições de estímulos verbais da pesquisadora, com reforços positivos como simples sinal gestual com olhos e cabeça, bem como concordância por emissão vocal de palavras curtas: sim, isso, exato, certo; ou expressões, muito bem, isso mesmo. O que se repetiu com todas as participantes e por consequência na descrição de exposição de resultados nos respectivos quadros relativos às fases de aplicação do Programa com cada participante. Volume considerável por ser uma pesquisa experimental de base empírica, de delineamento de sujeito único com quatro participantes (Andery, 2010).

Fase 2 –

Quadro 5 – Fase 2 de Estimulação dos Comportamentos de Motricidade Fina com a P1

Comportamentos	Pesquisadora	Professora participante P1
Intermediário 1 Arrumar o material que está na carteira, deixar o lápis preto apenas e colocar todo o restante no compartimento abaixo da mesa. Eu vou distribuir o material que irá utilizar. Deixar o material que foi distribuído a você(s) em cima da mesa. Cada pecinha/feijão você irá usar para fazer o que eu pedir.	Na sala com sua turma você avisa que irão organizar as carteiras para a atividade. Guardar o material, mas deixar um lápis preto e os demais guardar no estojo. O estojo embaixo da mesa e caderno e livro também.	Vamos guardar o material (Repete)
	Coloque todo o restante do material na parte de baixo da mesa, deixando apenas um lápis preto.	(Repete) Acho que é tranquilo.
	Isso, mesa arrumada, lápis preto separado, material guardado.	Certo!
Intermediário 2 Pegar as pecinhas: uma, duas, três pecinhas e coloque em fila na mesa. Coloque mais duas e agora conte cada uma delas montando um círculo. Conte quantas pecinhas formam o círculo. Agora pegue mais cinco pecinhas e forme com elas duas retas paralelas do mesmo tamanho. Quantas pecinhas têm ao todo colocando-as novamente no potinho Intermediário 3 Pegar o lápis e registrar com a do número resultado da conta. Das pecinhas no caderno ou na folha	Respire fundo.	
	Pegue uma, duas, três pecinhas e coloque em fila na mesa. Coloque mais duas e agora conte cada uma delas montando um círculo. Conte quantas pecinhas formam o círculo. Agora pegue mais cinco pecinhas e forme com elas duas retas paralelas do mesmo tamanho. Quantas pecinhas têm ao todo? Conte, colocando-as novamente no potinho.	(Repete as orientações lendo o material)
	Pega uma, duas, três pecinhas e coloca em cima da mesa. Em seguida, coloca mais duas. Conta as pecinhas formando um círculo. Agora pega mais 5 pecinhas formando com elas duas retas paralelas do mesmo tamanho. Conta	(Repete sem ler)

Fonte: Elaborado pela autora (2024).

Fase 3 –

A professora se movimenta pelo "U" de um lado para o outro percorrendo cada carteira, observando, perguntando aos aprendizes sobre a quantidade e a forma de círculo. Confere, corrige, faz o feedback. Elogia! Na sequência, ela enuncia o próximo comportamento e começa essa próxima interação: peguem mais 5 feijões.

Quadro 6 – Fase 3 Aplicação da Atividade de Motricidade Fina da P1 com a turma (continua)

Professora P1	Aprendizes
Isso, guardem o estojo	
Vamos começar e prestar atenção na ordem. Vamos fazer a respiração que eu ensinei	Vamos!
Respirem por 3 vezes	As crianças fazem a respiração
Agora, peguem 3 feijões. Pegaram?	Sim!
Muito bom. Sara, Ane?! Agora nós vamos pegar mais 2 feijões. Coloquem em cima da mesa. Isso!	Deu cinco!

Professora P1	(termina) Aprendizes
Muito bem! Já contaram!! Contaram quantos feijões em cima da mesa.	Sim!
Com os feijões vocês vão fazer um círculo. Como é o círculo? É o formato do relógio.	
Parabéns! Um círculo com 5 feijões. Parabéns, Ágata, Clara!	
Peguem mais 5 feijões do potinho. Explica no quadro branco o que é retas paralelas, desenhando duas retas e mostrando aos aprendizes.	
Ela pede que eles façam com os 10 feijões as retas paralelas.	
Verifica como as crianças montaram. Reforça positivamente a ação de cada um. Pergunta, quantos feijões ficaram em cada reta.	5 em cada.
A professora elogia, parabeniza e explica que 10 os feijões foram divididos por 2. Por isso, ficou 5 em cada reta.	

Fonte: Elaborado pela autora (2023).

Retomada: A P1 comentou de uma atividade de lateralidade que ela verificou em um exercício de matemática. Ela disse que estava sem os pontos de referência pois a escola foi pintada. O relógio, o quadro não estavam na parede e mesmo assim eles conseguiram identificar o lado direito, o lado esquerdo. A atividade apesar de não ser sobre isso, a P1 fez uso dessas habilidades de olhar para o lado direito e lado esquerdo na execução do exercício de sequência. A P1 ainda disse que inseriu na explicação com seus alunos as palavras a frente, entre, atrás. Tem enfatizado a motricidade fina no dia a dia, ao separar o material, ao utilizar os feijões nas contas matemáticas.

- **Bloco 3 – Motricidade Global[17] P1**

Fase 1 –

A Professora P1, na parte inicial da reunião do Bloco 4 ao ser questionada quanto a aplicação da atividade do Bloco 3, disse que foi tranquilo a atividade de MF. Comenta que sentiu maior dificuldade dos alunos na questão de lateralidade. Disse ainda que na avaliação externa da semana anterior tive dois exercícios contendo habilidades de lateralidade.

Nesta ocasião, a P1 respondeu que não verificou a coordenação motora grossa nas atividades em classe. Quanto lhe perguntado sobre a ocorrência delas na disciplina de Geografia, como por exemplo localização e posição do sol, a P1 disse que faz algum tempo que não trabalham com essas habilidades.

[17] Para este estudo motricidade global ou motricidade grossa, ou geral. Os termos são sinônimos

As indagações buscam estimular reflexões, estimular condições de que as professoras possam realizar a articulação dos repertórios psicomotores com sua prática docente.

Quadro 7 – Fase 1 de Motricidade Global P1

Estímulo textual	Pesquisadora/formadora	Professora P1
	A coordenação motora grossa/Motricidade global foca em determinados músculos de movimento global como pulos, saltos, de correr, aciona o viso motor e tem consequência na sala de aula.	Presta bastante atenção e diz: isso o professor de Educação Física faz bastante.
	Isso. A conversas desses professores, de Ed. Física e de sala é importante.	Ajuda na sala de aula!
Conhece-se a criança por seus movimentos...		
Le Boulch alerta que a condição de praxia específica...		Força muscular, exige um ajustamento.
	Uma orientação verbal ou mesmo um gesto para que as crianças possam fazer um ajustamento.	
"É na escola passa grande parte do seu dia, [...] apresenta suas representações em diversos movimentos.	É muito dos que eles fazem nas brincadeiras.	
A escrita é, antes de mais nada, um aprendizado motor [...]. Os centros nervosos estão em processo de formação	As crianças desenvolvem funções executivos, saem do movimento espontâneo para o intencional.	P1 anota, presta atenção
[...] vivacidade, força muscular. O meio favorece as crianças em suas atividades[...]		
Fazer consignas às crianças (pedidos que promova aprendizado e reflexão.	Cria a autorregularão.	É nítido a diferença.
Desenvolvimento em mais dos diferentes graus. O processo do ato motor		Vemos muito isso na Educação Infantil. No Ensino fundamento isso é deixado de lado.
Por isso indica a psicocinética – educação psicomotora de base que tem sequência no plano das aquisições instrumentais e das atividades de expressão, visando manter a disponibilidade corporal, mental e afetivo, nos três ciclos."		Eu lembro de usar o termo coordenação grossa e não global.
	Pois é, depende do autor. A motricidade global abrange a coordenação motora.	

Fonte: Elaborado pela autora (2023).

A conclusão, fase final, da conversa indica perceber a importância de diálogos entre professores de Ed. Física e de sala.

Fase 2 –

Quadro 8 – Fase 2 Instrução dos Comportamentos de Motricidade Grossa com P1

Comportamentos	Pesquisadora	Professora participante P1
Intermediário 1	Vamos verificar como será os comportamentos e o local que poderá aproveitar a divisória do piso como marcador. Pode ler por favor os comportamentos	A professora lê e tira as dúvidas. Ao pular é preciso força.
	Isso. Neste momento ativa o tônus muscular. Vamos lá fazer os exercícios em ascensão de exigência.	Acho que é tranquilo.
	Pular no mesmo lugar impulsionando o corpo. A posição antecedente é estar com o corpo em pé.	Entendi.
	Fique com o corpo reto bem esticado. Respire fundo, flexione os joelhos e pule. Agora pule contando de 1 a 7.	A professora repete. Faz os pulos e conta até totalizar 7.
Intermediário 2	Agora vamos levantar os dois braços juntos ao pular. Atenção, um, dois, três... sete! Levantando os braços e descendo	Eu dou o modelo primeiro
	Isso! Você faz.	
Intermediário 3	Agora fará o mesmo movimento dos braços, saltando à frente. Sai de um ponto com os pés e cai em outro	Tá! Pode fazer para frente, para atrás e para o lado?
	Sim, mas primeiro você faz para frente, em referência ao marco da linha que estiver à frente dos pés. Pode ser do próprio piso ou fazer uma marca com giz.	Pode ser a referência do piso, um marco.
	Está em pé, olha o marco, salta erguendo os braços e volta.	Eles vão adorar a atividade! E depois terá que dar um relaxamento para voltar para sala (risos).

Fonte: Elaborado pela autora (2023).

Fase 3 –

Quadro 9 – Aplicação de atividade de Motricidade Global da P1 com sua turma

Fala da Professora 1	Aprendizes
Colocaram o caderninho embaixo da carteira? Guardem o estojo. Coloquem a mão em cima da mesa. Isso nós vamos fazer uma atividade que vai ajudar vocês em outras atividades.	Sim!! Calma aí professora. Somente a mão?
Agora a Pro vai por uma musiquinha para vocês. Pessoal! 1, 2, 3, prestando atenção no vídeo (TV de 29 polegadas acima do quadro branco). Coloca a música “O senhor tem muitos filhos”.	
E explica: A mão direita de vocês é a mesma posição de quem está cantando de frente para vocês?	Sim! Não!
Lembrem que vocês precisam estar na mesma posição de quem fala.	

Fonte: Elaborado pela autora (2023).

- **Bloco 4 – Equilíbrio P1**

Fase 1 –

Quadro 10 – Fase 1 de Equilíbrio com a P1 (continua)

Estímulo textual	Pesquisadora /formadora	Professora 1
A equilibração relativa a capacidade tônica de alerta e dos estados mentais, [...], é uma função determinante na construção do movimento voluntário, condição indispensável de ajustamento postural e gravitacional, sem o qual nenhum movimento intencional pode ser atingido		Então seria a capacidade de ter a função espacial? (A)
	Também. É uma série de aspectos de identificação do próprio corpo primeiramente.	Primeiro ao próprio corpo e depois em relação ao ambiente.
O centro regulador da equilibração é o cerebelo [...]. A coordenação globo ocular.		
As grandes transformações esqueléticas que se observam no homem, tem uma relação de dependência com a postura vertical permanente e com a marcha bípede, característica única do ser humano. [...] gestos, modo de respirar.	O equilíbrio é uma condição do movimento. A criança primeiro fica em pé, se equilibra para depois dar os passos iniciais. As mudanças de posturas, da horizontal para vertical vão estimulando diversas funções. P1 você percebeu melhorias com maior participação e interesse da estudante A. durantes as atividades propostas?	Você (pesquisadora) observou alguns alunos na avaliação psicomotora e fala de dificuldades acentuadas deles. A A., o A., o L. e o R. (B) (termina) Sim, eu tenho feito com ela e com os demais a pausa e a respiração, principalmente quando estão agitados ou cansados durante a rotina. São pausa para a postura.
	Você não se resumiu em falar "atenção". Você deu um estímulo que resultou atenção.	
	Comenta que no caso do estudante A., a intervenção escolar não é suficiente. Precisa de uma terapia complementar.	Eu escrevi um relatório que foi encaminhado para a mãe dele sobre as suas necessidades.
	Há crianças que sempre tropeçam, esbarram?	O P., o D., o B. e o L., que melhorou depois que trocou os óculos.

Fonte: Elaborado pela autora (2023).

Fase 2 –

Quadro 11 – Fase 2 Instrução dos Comportamentos de Equilíbrio com a P1 (continua)

Comportamentos	Pesquisadora	Professora participante P1
Por favor, em pé, postura ereta, ficar na ponta dos pés, por 10 segundos	Vamos o ler o comportamento final da professora com os estímulos para os alunos: Promover ao aprendiz, individualmente e em grupo, exercícios estimuladores do equilíbrio, de movimentos que exijam equilíbrio estático, a propriocepcão, bem como a respiração, concentração, atenção e tônus, por um tempo de 10 segundos em cada postura proposta. Os segundos, a permanência do tempo, demanda mais ou menos equilíbrio, o foco e a atenção.	O aluno tem que se concentrar.
	Em seguida passa a ler os comportamentos intermediários. A partir de cada um destes você deve inserir na sequência dos quadros qual o comportamento antecedente, qual o comportamento de resposta e o consequente, que forma o percurso para chegar neles.	Mas você vê, aqui também tem que ter o tônus para conseguir se concentrar. *
	Isso, como eles precisam estar antes para você pedir que eles fiquem nas pontas dos pés.	Aqui é como eu vou descrever para eles ficarem.
	Como os alunos devem estar para que possa dar o comando.	Todas as atividades são mais interessantes fazer com os alunos na posição de círculo?
	No primeiro momento pode ser. Depois você sente como eles ficam melhor. A decomposição auxilia a um modo de fazer para alcançar o que se deseja.	(termina) Todas as habilidades são importantes decompor.
	É. A ativação intencional da praxia. Muito bem, você está ótima.	Para ficar na ponta do pé, senão por o tônus suficiente não consegue?!
Em pé, postura ereta, ficar na ponta dos pés, por 10 segundos		Eu vou pedir para ficarem em círculo.
		Vou dar o comando para ficarem na ponta dos pés.
	Aqui você já fala: ficar na ponta dos pés por 10 segundos.	Eu posso contar?
	Vamos lá. Vamos ficar na ponta dos pés. Respira. Eleva os pés, fica e conta até 10.	Vou falar e mostrar.
	Eu acredito que durante, eles não vão conseguir. Daí fala: respira, segura, olha a postura. São comandos não só de incentivo, mas de ajuste.	Sim! Depois o outro lado.
	Agora vamos a outra perna, vamos levantar a outra.	

Comportamentos	Pesquisadora	(termina) Professora participante P1
Em pé, dobrar uma das pernas, levantando o pé desta perna para trás. Trocar de perna, de base e perna que levanta. Contar 10 segundos na postura em cada lado.	O final seria ficar em uma perna e dobrar o outro para trás.	Seria assim? P1 se levanta e demonstra com seu corpo.
		Eles vão estar e pé e pode continuar em círculo, não é?
	Sim, primeiro momento em pé e em círculo.	
	O que eles precisam fazer para dobrar uma perna?	Eu vou falar: nós vamos dobrar uma das pernas. Eu vou mostrar, porque senão eles podem fazer isso (mostra com o movimento do corpo
	Isso. Vamos ficar em uma perna só, apoiada em outra. Dobra a perna levando o pé para trás e ficando nesta posição, contar até 10.	Depois que fizer, faz com a outra perna.
	Agora troca de perna. E o consequente, eles terem se equilibrado em uma perna só por 10 segundos.	
Em pé, postura ereta, pés juntos, braços junto ao corpo, e cabeça alinhada: flexionar o tronco com a cabeça alinhada em ângulo reto em relação ao chão (como uma mesinha) e manter a postura por 10 segundos.	Começar em pé e braços ao lado, ao longo do corpo. Ou segurando atrás nas costas.	É, eu acho que deixa o braço de lado é melhor.
	Ok. Agora descreve os comandos.	Aí com o corpo retinho, paralelo ao chão, olhando para o chão, contar até 10.

Fonte: Elaborado pela autora (2023).

Nesse trecho da instrução dos comportamentos, a fala da P1 demonstra uma transposição do que aprendeu no Bloco 3 a esse Bloco 4. Relaciona o que foi estudado sobre o tônus muscular como comportamento necessário à sustentação do equilíbrio do corpo. Avalia-se a relação ora explicitada como evidência dos efeitos do programa e aprendizagem de que nesta habilidade de equilibrar o corpo envolve habilidades da coordenação motora grossa.

Assim, além de proporcionar a visualização e o treino das orientações das atividades que ensinaria para as crianças, pode a P1 pensar, projetar e descrever quais seriam os comportamentos antecedentes, quais os comportamentos de resposta e quais os comportamentos consequentes. A P1 formula, dialoga com a pesquisadora que emite reforços de confirmação ou uma ou outras adequações.

Em seguida a pesquisadora emite as orientações planejadas pela P1 com sua orientação a fim dela realizar com o corpo os três comportamentos intermediários em suas variações antecedente, de resposta e consequente.

Fase 3 –

A atividade feita na quadra da escola reuniu os alunos em círculo, posição que favoreceu a visibilidade das crianças e em relação à professora e dela em relação às crianças. Isso foi importante considerando que os movimentos envolviam a extensão de todo o corpo.

As orientações iniciais foram passadas e assim teve início os exercícios de habilidades de equilíbrio planejados na fase 2.

Quadro 12 – Fase 3 Aplicação da atividade de Equilíbrio da P1 com sua turma

Fala da Professora 2	Aprendizes
Vamos respirar, uma vez, duas vezes, três vezes (todos fazem a respiração consciente). A posição que nos vamos ficar hoje é assim. Se eu ficar olhando para trás eu vou fazer?	Não.
Podemos começar? Primeiro estamos na posição inicial. Vamos ficar na ponta dos pés por 10 segundos. A professora vai contar. Pronto?	(Todos posicionados e olhando para P1, aguardando seu comando)
Então olha só, todo mundo faz ponta dos pés, erguendo o calcanhar. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9,10! Voltou. Durante o movimento, eu mandei mudar os braços?	Não!
Onde o braço é para ficar? Assim. De novo. Ponta dos pés, ergue o calcanhar e 1, 2, 3... Isso!	
Agora, nós vamos também contar de 1 a 10. Nós vamos deixar os braços para baixo, erguer só uma perna com o pé para trás. Professora vai mostrar.	
Posição inicial. Nós vamos fazer igual a professora. Olha só. Professora faz e conta. A Professora saiu do lugar?	Não.
Nós temos que equilibrar o nosso corpo. Vamos fazer, com uma perna e depois com a outra. Começa.	
Agora eu vou dobrar o corpo, olha só. E fica parado olhando para o chão. Olha meus braços. Vou dobrar o tronco. Olha a professora. Conta. Qual é mais fácil? Este ou o da perna (levanta a perna para trás)	O outro, da perna! Os dois.

Fonte: Elaborado pela autora (2023).

- **Bloco 5 Esquema Corporal P1**

Fase 1 –

Quadro 13 – Fase 1 de Esquema Corporal P1 (continua)

Estímulo textual	Pesquisadora /formadora	Professora 1
A noção do corpo demanda sistemas de áreas associativas corticais (secundárias e terciárias), dos substratos córtex cerebral, hemisfério esquerdo e direito, lóbulo parietal (tátil-quinestésico/percepção tátil), e lóbulo occipital (visual). [...]	Nessa fase das crianças é importante indicar as partes do corpo.	Eu acho que eles já deveriam saber as partes do corpo no 2º ano.

Estímulo textual	Pesquisadora /formadora	(termina) Professora 1
A noção crítica do corpo, singular e plural dependem antes de fatores psicomotores de tonicidade, de equilíbrio e da lateralidade. [...]		Está tudo envolvido.
Envolvendo um com outro e a dimensão geocêntrica da linguagem.		
[...]	O deslocamento dos movimentos que vai ativar...	
	Imagem na sombra. O marcador do tempo (Relógio do Sol). O espelhamento. São compreensões que serão exigidas.	A criança que vem trabalhando ajuda. Trabalha no Infantil, mas depois não continua isso no Ensino Fundamental.
	Isso faz falta.	Por isso que você está pesquisando.
	A formação da autoestima, da confiança em si.	Para que a criança tenha medo de questionar, não tenha medo de errar.
		Na faculdade fiz há muito tempo e não teve. Eu sou muito boa de coordenação motora, a academia (esportes) ajuda. Eu fui alfabetizada no método Montessori, sempre tive facilidade de escrever. Mas quando vim para escola de quadro branco, senti muita dificuldade de escrever com o canetão.
[...] as práticas variadas e deliberadas vivenciadas pelas crianças ensejam refinamento das habilidades motoras básicas e melhor eficiência em suas combinações.		Apresentam dificuldades ao se movimentar na carteira, escrever e segurar a folha, apagar... Já era para apresentar a dominância aqui nessa fase, certo?
	Eles não conseguem usar de apoio a mão não dominante, por isso precisam trabalhar, exercitar.	Tem que ser aprendida!

Fonte: Elaborado pela autora (2023)

Nesta fase do estudo a P1 faz observações importantes sobre o que vem aprendendo das atividades de relação psicomotora e as atividades escolares. Cita o exemplo de estimular com as crianças “Cheirar a florzinha e assoprar a velinha. P1 afirma que identificou mudanças positivas nos alunos. Comenta que se não tivesse a pesquisadora com ela, não estaria fazendo essas práticas. Reconhece que algumas crianças precisam de maior atenção com maior tempo para essas práticas, contudo concorda com a fala da pesquisadora que “ao praticar com a turma toda dentro da possibilidade existente, ajuda as que mais precisam”.

A pesquisadora complementa que se constar esse conteúdo dentro do livro de orientação para professores e com essas atividades resolveria a constatação da P1 de ausência de habilidades necessárias expressas no currículo.

Fase 2 –

Nesta fase do Bloco 5, assim como no Bloco 4, os desdobramentos dos comportamentos intermediários foram elaborados e descritos pela P1 conforme as considerações do estudo na Fase 1 e a partir do comportamento final indicado na tabela e seus primeiros desdobramentos em intermediário 1, 2 e 3. Assim, ela descreveu os comportamentos que entendeu intermediários antecedentes, de resposta e consequente desses e, assim propor para os alunos realizarem as habilidades relativas ao esquema corporal.

Quadro 14– Instrução dos Comportamentos de Esquema Corporal com a P1 (continua)

Comportamentos	Pesquisadora	Professora participante P2
Falar as partes de corpo e sinalizá-las (mostrar no) com o próprio corpo. As crianças devem repetir junto em seguida.	Aqui, da mesma forma que na atividade de Equilíbrio, com base no comportamento final, você irá ler os comportamentos intermediários 1, 2 e 3, e descrever a sequência de comportamentos para que as crianças alcancem cada um deles.	
	Vamos ver o primeiro da sequência a partir do comportamento final.	P1 faz a leitura... Aqui eu só vou falar, por exemplo, cabeça, pescoço, ombros, cotovelo.
	O que você acha que eles não estão sabendo. O que seria importante falar?	Cotovelo, punho, tornozelo.
	Pode ser joelho e depois tornozelo.	
	Primeiro comando, o que precisa?	Eu vou falar. Nós vamos dobrar uma das pernas
Mostrar partes do corpo e pedir que os aprendizes oralizem seus nomes.	Aqui é mostrar as partes do corpo. Primeiro vão estar em pé.	E em círculo certo, eu acho mais fácil.
	Você diz: eu vou dizer partes do meu corpo e vocês vão mostrar e falar qual parte é. Você aponta e fala: sobrancelha, cotovelo, joelho, tornozelos. Aí as crianças mostram e você pode repetir.	
Sem oralizar, fazer gestos com as mãos, pedir que as crianças repitam os gestos. Sem oralizar, fazer gestos, movimentos com os braços e pedir que as crianças repitam os mesmos gestos (paracido com a brincadeira o mestre mandou").	Aqui você diz que vai apontar as pastes do corpo e eles irão repetir o mesmo gesto. Aqui você não irá vocalizar, apenas mostrar, fazer o gesto.	A P1 anota as instruções.
	Eles devem ficar de frente para você. É a brincadeira da imitação.	Aqui eu não falo nada então?

Comportamentos	Pesquisadora	(termina) Professora
	Você pode falar algo para que eles olhem para você. Por exemplo, "o mestre mandou". O que você achar mais fácil.	Tá.
	O consequente é eles imitarem a maioria dos seus gestos indicativos. Agora vamos treinar. Eu peço e oriento você a fazer e depois você faz comigo.	Ok, vamos lá! *(Professora faz todos os comportamentos com a pesquisadora)

Fonte: Elaborada pela autora (2024).

Fase 3 –

A atividade do mesmo modo que a do Bloco anterior, foi feita na quadra poliesportiva, com a turma toda em círculo e a P1 junto, orientando verbalmente e realizando o comportamento motor e depois apenas com o comando verbal e depois, apenas demonstrando, para que os alunos fizessem o mesmo movimento de estimulação de habilidades de desenvolvimento do esquema corporal.

Quadro 15 – Fase 3 Aplicação da atividade de **Esquema Corporal** da P1 com sua turma

Fala da Professora 2	Aprendizes
Posso falar? Presta bastante atenção! Todos em pé. Eu vou mostrar algumas partes do corpo e falar quais são e vocês vão prestar atenção. Só eu faço e vão olhar. Posso falar?	Pode.
Sobrancelha. Punho. Cotovelo. Joelho. Tornozelo. Só a professora. P1 faz, fala e mostra. Agora vocês junto.	Primeiro observam, visualizam e ouvem. Depois, eles fazem junto
Agora, eu mostro e vocês vão falar o nome da parte do corpo que eu mostrar. Como chama aqui (aponta sobrancelha). (Aponta cotovelo). (Aponta punho). (Aponta o tornozelo). (Nariz)	Sobrancelha, cotovelo, punho, joelho, tornozelo, nariz, pescoço.
	Sobrancelha! Um fala e os outros repetem punho!
Aqui chama garganta. Aqui pescoço.	
Orelha. Nariz.	
Agora vamos brincar de mestre mandou. Eu vou falar o mestre mandou e apontar e você irão fazer o que eu fizer sem falar.	
O mestre mandou por a mão direita no nariz. Qual a direita heim? O mestre mandou por a mão esquerda na orelha esquerda.	Uns tenta, se percebem e corrigem enquanto outros fazer correto direto.
O mestre mandou fazer assim (dobra a perna). O mestre mandou fazer uma cara engraçada. O mestre mandou fazer uma cara alegre, triste.	(As crianças repetem).
O mestre mandou sentar-se. Gostaram?	Sim!

Fonte: Elaborado pela autora (2023).

A professora mostra a postura e consegue a atenção de todos, que repetem o movimento que ela pede.

- **Bloco 6** Organização Espacial da P1

Fase 1 –

Seguindo o roteiro de aplicação do programa, no início da reunião de cada bloco, antes de iniciar o tema, aborda com a Professora participante qual ou quais percepções foram destaque durante a semana em relação as habilidades psicomotoras recém estudadas. Neste bloco, P1 comentou da constatação de melhora na coordenação motora fina, nas atividades de recorte e, de modo acentuado, na indicação direita – esquerda, sendo a lateralidade conteúdo exigido na avaliação e que eles tiveram bons resultados.

Quadro 16 – Fase 1 de Organização Espacial com a P1 (continua)

Estímulo textual	Pesquisadora /formadora	Professora 1
Compreende a capacidade espacial concreta de calcular as distâncias e os ajustamentos dos planos motores necessários para os percorrer [...]	Lembra da propriocepção, vamos retomar. Que a capacidade de reconhecer a localização espacial do corpo, posição e orientação, de reconhecer a força e o equilíbrio dos músculos. Está muito presente no esquema corporal e no equilíbrio e muito presente aqui. Essas subáreas vão incrementando.	Sim, sim.
	Esta parte aqui você vai ver muito presente na atividade, no comportamento que eu trouxe para trabalhar.	Hum.
[...] a criança aprende a interpretar informações sensoriais em termos de espaço e construir os conceitos espaciais em termos sensoriais e motores. [...]	A lateralidade é uma delas, essas referências que damos entre objetos e corpo. Uma criança só está apta a atravessar uma rua a partir dos nomes anos, onde ela consegue ter essas capacidades.	
A motricidade permite o acesso ao espaço, enquanto a visão é o sistema sensorial que estrutura. Considera-se a motricidade por meio do tato lenta para processar informações espaciais, como no caso da pessoa cega (FONSECA, 2012).	Ou seja, esta estrutura na pessoa cega é fornecida pelo tato, de início, de reconhecimento, de modo mais lento. Com as mãos, com a bengala sensorial, com o piso podo tátil.	Eu não sei se o B. enxerga bem.
	O fato de a criança não ter a condição típica causa dificuldades. A criança que aprende Baile, começa devagar e depois faz a leitura rápido.	Ela desenvolve essa capacidade pela falta de visão.
	Isso, precisam ser ensinados.	Eu não sei nada. Se eu pegar uma criança com deficiência visual não sei nem por onde começo. O "M" é polo. (A pesquisadora pede e a P1 continua a leitura.).
	O Ábaco, o Soroban, são recursos que ajudam a todos e pouco usado.	
organizar e interpretar o espaço e suas dimensões, das quais são: perspectiva, acomodação, convergência, tamanho da imagem, profundidade,		Estas dimensões aqui. Tudo isso aqui eles precisam para aprender. Tudo isso aqui eles precisam para aprender o alfabeto.

Estímulo textual	Pesquisadora /formadora	(termina) Professora 1
movimento aparente, gradiente da textura e invariantes multimodais. Cada dimensão fornece distintas impressões	E não só o alfabeto. A gente chega no método Montessori, as caixas sensoriais.	Cada dimensão
.	Para aprender sólidos geométricos. O traçado das letras como você falou. Os jogos de encaixe.	Isso tudo no brincar.
Tamanho da imagem fornece, f a modulação distância,tamanho que é processada na retina, explica a variação ou a constância do tamanho. [...]	Você passa as letras na lousa, letra bastão...	Então, eles passarem isso para linha do caderno. O tamanho da letra na linha.
	Eles veem a letra em relação à linha.	Tanto é que se você der uma folha sem linha eles têm dificuldade. Tem uns que até pegam uma régua para fazer a linha.
	Por conta desse parâmetro que eles precisam. O de desenhar a linha.	
	Na extensão do corpo há diferentes receptores. Acontece diferentes formas a exploração de objetos conforme criança. Caso a criança tenha uma deficiência física, de membros periféricos, como vai ser essa percepção?	É muito difícil saber como trabalhar. A professora da Educação Especial precisa ajudar, não só para trabalhar com a criança, mas com a professora de turma.
O reconhecimento de forma dos objetos depende dos índices táteis e sinestésicos. O deslocamento em superfície plana são associados a sinestesia de movimentos lineares e angulares.		Está tudo interligado, o espacial tem a ver com o equilíbrio.
A criança se descentraliza do egocentrismo a examinar relações com outro ponto de vista diferente do seu próprio. A partir das reações topológicas a criança elabora progressivamente as reações projetivas e euclidianas (distância entre dois pontos obedece a métricas).	Chamar atenção para essa métrica que está ali, acentua o despertar do entendimento. Alguma dúvida da Organização Espacial?	Não.

Fonte: Elaborado pela autora (2023).

Fase 2 –

Neste Bloco 6 há nesta fase uma lista de material que será utilizado na atividade e sugestões de locais de onde pode ser realizado, com boa visibilidade para a professora acompanhar e avaliar seus aprendizes. Pode ser na sala de aula ou na sala de artes. Serão necessários tesouras, rolo de barbante, metro para verificar as medidas das crianças, o próprio caderno de cada um e lápis para anotarem suas alturas.

A interação do corpo em relação ao meio. Então, essas atividades ajudam a agregar atividades para o comportamento final. A complexidade da atividade aumenta na Organização

Temporal. A complexidade desta atividade é maior. Envolve uma organização maior. Para chegar neste intermediário precisa de várias ações.

Nesta sequência de atividades eu terei que auxiliar você, não apenas filmar. O ideal é ter um estagiário, um professor auxiliar.

Quadro 17 – Fase 2 Instrução dos Comportamentos de Organização Espacial com a P1

Comportamentos	Pesquisadora	Professora participante P2
Os aprendizes com os olhos bem fechados conseguem colocar o dedo na ponta do nariz. Eles devem estar sentados na carteira, de frente para professora.	O dedo na ponta do nariz, você pode falar: gente, nós vamos brincar. Olha de frente para eles e mostra. Braços abertos, e coloca o dedo de uma das mãos na ponta do nariz. Depois troca, o dedo da outra mão e troca de novo.	Ah, com olhos fechados!
		Posso usar da mão direita, da mão esquerda?
	Com certeza! Você está treinando.	
	Agora fica com os olhos fechados. Leva a mão e ponta do dedo lá na ponta do nariz. Agora troca, alterna a mão.	Agora fecha os olhos, coloca a mão direita na ponta do nariz, agora a esquerda, agora troca.
Fazer o devido encaixe de 3 figuras de papel cortadas em um retângulo e três triângulos indicados pela professora – os 2 triângulos devem ser encaixados em cima do retângulo, formando a mesma figura dele. 35 min	O jogo são 3 figuras, dois triângulos e 1 retângulo. Vamos usar uma folha de sulfite para cada jogo, ou seja, por criança, mas iremos usar duas cores de sulfite diferentes para termos o destaque e entregar para cada um as duas cores, ou seja, o reT6angulo de cor diferente dos triângulos para cada aprendiz.	Tudo bem, eu tenho folhas coloridas. Eu vou dar as 3 figuras na mão das crianças e eles irão montar.
	Nós vamos precisar de folhas coloridas, uma para confeccionar os retângulos	
Cortar a extensão de barbante na medida do corpo - medir o pedaço de barbante referente ao corpo em um metro e depois anotar no caderno (diário do dia).	A atividade, chamada medida do corpo, deve dividir a turma em duplas. Por exemplo, pega duas fileiras e faz dupla paralela. Cada par recebe um pedaço de barbante suficiente para dar a medida das duas crianças	Então vai ser com folga para dar a medida das crianças.
	Isso, para eles terem folga no momento de fazer o movimento para se medirem.	Eu já medi as crianças.
	Então um fará no outro. Ajuda, projeção de corpo no outro.	Da coordenação!
	Eu vou fazer rolinhos para ter uma quantidade necessária para cada um. Depois pode ser colocado todas as medidas (barbantes) em um painel, ou varal. Pode ser usado fita crepe ou uma etiqueta para identificar. Se fizesse uma parceria com a professora de artes poderia ter um prendedor personalizado de cada um.	Eles vão amar.

Pesquisadora	(termina) Professora participante P2
(a pesquisadora faz a leitura dos comportamentos da sequência para realizarem as medidas um do outro, esticar, marcar, segurando firme com os dedos onde foi a medida até os pés e cortar com a tesoura.	Eles vão ter que por uma ponta do barbante na ponta da cabeça, esticar até o é e cortar. Eles vão precisar de ajuda.
	No 2º ano não é uma atividade fácil de fazer.
Vamos fazer nós duas. (pesquisara e P1 realizam as a sequência)	Nós teremos que fazer para eles, assim terão o modelo.
Sim!	Só o comando oral não vai dar, vamos precisar mostrar.
Isso e vamos descrever melhor	Não precisa prendedor. Eu vou fazer um coloco para colocar o nome e coloca um durex atrás para fixar
Aí eles precisam marcar no caderno	Mas podem mostrar no círculo onde estiver o nome. Eu faço um pouquinho maior em forma de carinha e atrás eles colocam o nome e a medida.
Tudo bem.	Nossa isso dá tanta habilidade. Matemática, medidas...
Nesta	Isso aqui não vai ser tudo ao mesmo tempo. Nós vamos ter que passar dupla por dupla.
Podemos até usar o espelho do corredor de salas para fazer na frente deles.	Nós faremos para ele, eu faço em você e você faz em.
Sim.	

Fonte: Elaborado pela autora (2023).

Ao finalizar, a professora e a pesquisadora agendaram os dias que seriam realizadas as atividades com a turma. A pesquisadora aproveitou para lembrar que irão depois começar a etapa seguinte, em que estudarão as habilidades do currículo de LP e de matemática, elaborando um plano de aula que relacione e utilize as habilidades psicomotoras.

Fase 3 –

Quadro 18 – Aplicação da atividade de Organização Espacial da P1 com sua turma

Falas da Professora 1	Aprendizes
Óó! Primeira ordem: mesa organizada!	
Tá bom meu amor, onde que vai ficar o estojo?	Embaixo da carteira?
Isso e além da mesa organizada, qual a postura que o estudante deve ficar na carteira?	(Aprendizes se ajeitam)
Todos sentados direitinhos, vamos respirar? Uma vez, duas vezes, três, vezes	(crianças fazem e se acalmam)

Falas da Professora 1	(continuação) Aprendizes
Comportamento 1 (Ponta do nariz)	
Vamos lá! Postura! O ar entra pelo nariz e sai pela boca.	Peca boca
Agora eu vou pedir, vai todo mundo ficar em pé ao lada da mesa. Retinho, igual a professora.	(Crianças fazem)
Vocês sabem onde é o lado da mesa. Presta atenção. Direito, ventilador, esquerdo, janela.	
Vamos pegar o dedo indicador da mão direita e colocar na ponta do nariz. Agora eu vou trocar e colocar o dedo indicador esquerdo na ponta do nariz.	
Agora todos com os olhinhos fechadinhos. E coloca o dedo indicador da mão direita na ponta do nariz. Troca, dedo indicador esquerdo na ponta do nariz.	
Eu estou falando devagar para dar tempo de vocês pensarem.	
Comportamento 2 (Jogos geométricos)	
Eu vou entregar para vocês 3 figuras? Quem lembra o nome Dessa figura (mostra o retângulo)?	Alguns falam quadrado, alguns falam retângulo)
Quando eu fiz lá tinha a figura do formato da sala de aula. O retângulo tem e esse lado maior, e esse e este lado menor (mostra na figura em mãos). O quadrado tem todos os lados iguais.	
E quem lembra dessa forma (aponta para o triângulo)?	Tri. Triângulo.
Triângulo! E por que se chama triângulo?	(Um aprendiz diz que tem 3 lados)
Muito bem, se chama triângulo porque tem 3 lados.	
Vou distribuir 2 triângulos e um retângulo para vocês.	
Vocês receberam 3 figuras geométricas. Agora tem que encaixar os dois triângulos dentro do retângulo.	
Isso, deixa eu ver! (P1 percorre a sala) (orienta os que precisam)	
Olha aqui, vocês viram que o triângulo verde é metade do retângulo amarelo.	
Eu vou deixar vocês levarem para casa e pedir para o pai, a mãe, o irmão e ver se eles conseguem. É a tarefa.	
Coloquem agora embaixo da carteira.	
Comportamento Medir o corpo	
(P1 distribui os materiais: tesouras e os rolinhos de barbante para cada dupla)	
Pronta, agora olha só. A tesoura paradinha em cima da mesa. Vocês ainda vão ficar sentados só olhando. Eu farei com a professora pesquisadora. Nós vamos usar um barbante e medir na fita métrica	
Eu coloco na ponta da minha cabeça, a pesquisadora vai passa o barbante para medir. Até onde tem que levar o barbante?	Até o pé!
Olha, bem esticadinho, marca até onde foi, segura firme e corta. Essa então é a medida. Esse barbante segura que a professora vai passar colocando etiqueta com o nome de vocês.	
A Professora vai ajudando vocês.	(Crianças iniciam as medidas com sua dupla)
Todos estão fazendo direitinho?!	(Crianças fizeram e conforme precisavam receberam ajuda corriqueira da professora e da pesquisadora) (Uma criança precisou de ajuda maior e pontual)
Agora, que finalizaram eu vou chamar para verificarmos o tamanho da medida na fita de 1 metro e centímetros aqui na minha mesa.	

Fala da Professora 1	(termina) Aprendizes
Vem, A. (aprendiz com dificuldades) Coloca a pontinha aqui e vamos ver até onde vai. Dá metro e mais os centímetros. Aqui, eu vou marcar na etiqueta.	
Vem A. (aluna). Vamos colocar a pontinha aqui no zero e esticar até o final. Deu 1metro e 1m cm. Agora escreve aqui na etiqueta. Isso, como é a vírgula. Muito bem!	
(P1 vai chamando um a um por ordem alfabética) para verificar as medidas na fita de 1 Metro e as crianças anotarem na etiqueta do barbante com o tamanho das suas medidas.	

Fonte: Elaborado pela autora (2023).

Assim como previsto e combinado previamente com a participante P2, a atividade de "Medir o corpo" necessitou de duas aulas para sua realização. Apesar disso, houve uma concatenação das ações. A formação das duplas e a organização da carteira para isso, a distribuição dos materiais necessários. Teve colaboração das próprias crianças ao comanda da P2 ao explicar como seria a atividade e o papel de cada um nas duplas.

O fato de ter executado o modelo juntamente com a pesquisadora elucidou bastante o que seus aprendizes teriam que fazer, bem como o tema da atividade motivou bastante as crianças. Se aproxima dos argumentos de Saladini (2008), em seu estudo dobre o Processo de Tomada de Consciência. Esta autora utilizando-se da Epistemologia Genética de Piaget, da inteligência prática - saber fazer à inteligência refletida, compreensão.

Nesta atividade, a P2 ao estimular as crianças com a atividade prática de tomar a medida um dou outro, conferirem na fita métrica a sua própria medida e depois escreverem no caderno os resultados, promoveu, de um modo de agir até manifestarem no movimento da escrita o momento de reflexão sobre o que haviam realizado há pouco, maior compreensão, pois envolveu ambos os aspectos (Gonçalves-Silva; Souza; Simões; Moreira, 2016). A corporeidade traduzida em pequenas ações a um feito maior, comportamento de maior complexidade (Kubo; Botomé, 2022) desenvolve os aspectos cognitivos, motores e emocionais/afetivos, que abrangem as habilidades do currículo, articulando os dois processos interdependentes, de ensino e aprendizagem, por meio de um planejamento programado que decompõe comportamento e possibilita a professora a estipular condições executáveis ao público com quem se comprometeu a ensinar: as crianças dos anos iniciais.

Isso irá se repetir com as demais participantes na aplicação dos comportamentos desse mesmo bloco, sendo possível conferir na transcrição realizada identificada nos quadros de resultados da Fase 3, no caso, Bloco 6, de Organização Espacial, com habilidades que muito contribui no contexto escolar, inclusive no currículo de matemática. Na atividade de jogos

geométricos, como demonstra sua aplicação, fica evidenciado. Ao estimular o identificar das formas, triângulos e retângulos, perceber suas faces equivalentes e a possibilidade de unir duas figuras (triângulos) e formar outra (retângulo) (Le Boulch, 1988; Rosa Neto, 2015). Um aluno da turma, ficou emotivo por não conseguir unir as formas, pois não encaixa o lado e a face correta. Conforme relatado pela P1, ele é um excelente aluno e muito bom em matemática. Ela disse que não havia identificado essa dificuldade nele antes, que precisou da sua ajuda para concluir a atividade. Soma-se mais uma vantagem ao decompor e delimitar ações, a de avaliar (Kienen, 2021)

- **Bloco 7** – Organização Temporal P1

Fase 1 –

Quadro 19 Transcrição Fase 1 de Organização Temporal P1-

Estímulo textual	Pesquisadora /formadora	Professora
	O que a gente pode pensar antes da leitura?	A questão do tempo. Deles terem a noção da manhã, tarde e noite. Da hora para fazer as atividades.
	Isso. Vamos esses aspectos.	
Percebe-se o transcurso do tempo a partir das mudanças que se produzem durante um período estabelecido e da sua sucessão que transforma progressivamente o futuro em presente e depois em passado.	São variáveis que vão acontecendo. Tem muitos desdobramentos implícitos aqui. A criança ao oralizar vai percebendo o tempo que ela usa entre o som e a reprodução do código. Com isso liga-se tempo e som!	
São componentes da Organização Temporal: a ordem, que define a sucessão entre os acontecimentos, [...].		Ah, aqui quando a gente trabalha o calendário! Aqui eu consigo ver várias habilidades (risos).
	Lembra que a gente falou?! Esta organização temporal inclui várias subáreas'. Como a do esquema corporal: noite, dia.	Sim!
As mudanças representam aspectos qualitativos do tempo e de duração, seu aspecto quantitativo. A elaboração ativa do ser humano em informações sensoriais resulta na noção de duração. [...] Inevitável relacionar o tempo com a atividade.	A criança começa a ler lento. Depois que começa a ter fluência.	Depois que ela vai.
Tempo e duração são avaliados em função de um movimento.	Aqui a base para eles estudarem física depois.	(P1 sorri)
	Agora vamos partir para as atividades.	

Fonte: Elaborado pela autora (2023).

Fase 2 -

Organização do material e do meio em que será realizado. O material: lápis preto ou colorido e uma folha com o nome, sentados na carteira com a mesa limpa. A dica em relação ao ambiente é de acomodar bem as carteiras, para melhor acompanhar as "batidas" que as crianças farão.

Neste Bloco as atividades foram nominadas. Na primeira, a ação será de ouvir o som que a professora fizer com o lápis na carteira e em seguida realizar as batidas com o mesmo tempo e intensidade, ou seja, reproduzir o que ouviu. Na segunda atividade, comportamento intermediário 2, a sequência de ações consiste em ouvir o som reproduzido pela professora e escrever conforme a representação demonstrada. Se o som das batidas de cada sequência é rápido, as bolinhas que as representam ficam juntinhas. Se for com tempo maior (com pausas entre uma batida e outra) as bolinhas são desenhadas separadas. Na terceira, a proposta é a professora colocar uma música e as crianças ao ouvirem dançarem ao ritmo da música.

Essas atividades são simples, delas você pode ter base para fazer outras que tenham as mesmas especificidades de habilidades. Canções de rimas, trava línguas

Quadro 20 – Instrução dos Comportamentos Organização Temporal com a P1

Comportamentos	**Pesquisadora**	**Professora participante P1**
Ouvindo e reproduzindo sons O aprendiz repete o mesmo som reproduzido pela professora, em tempo utilizando instrumento à base de madeira, como o lápis, e realizando batidas na mesa para reproduzir os sons.	Pesquisadora faz a leitura da atividade.	Eu vou bater dois, eles batem dois. Depois vou bater 4, eles batem 4. (demonstra)
	Pesquisadora termina de ler e mostra o que seria batida longa e a batida rápida, tempo maior e tempo menor.	
Escrevendo os sons A professora vincula sons que ela reproduz com sinais codificados, usando o quadro branco para indicá-los e os aprendizes reproduzem em correspondência com o demonstrado.	Aqui você vai usar o quadro. Você faz a batida e coloca na lousa o que irá simbolizar. Pode ser traços, ou círculos	Acho que o traço vai simbolizar melhor.
	Isso, traço curto e traço longo conforme batida curta e longa. Por exemplo, 4 traços longos – 4 batidas longas. Duas batidas curtas, dois traços curtos	Sim, tá.
	Você vai fazer o som e eles vão anotar.	Este é fácil de eu fazer com eles, mas eu acho que eles terão dificuldade.
	Sim, porque aqui eles terão que transpor o som em signos.	Estou até imaginando os que vão conseguir e os que não vão..
	Você faz geral e depois vai na carteira de cada um. Só que eles vão ficar batendo.	Sim. Sim (risos)
	Você fala para eles: gente, vocês estão escrevendo o som!	

Comportamentos	Pesquisadora	(termina) Professora participante P1
Dança e música Dançar e realizar os movimentos ao ritmo da música tocada.	Nesta atividade você vai escolher uma música. Mostrar a eles e pedir para que eles dancem no mesmo ritmo, no mesmo tempo da música.	Vou usar a música cabeça, ombro e pé.
	Ótimo!	

Fonte: Elaborado pela autora (2024).

Fase 3 –

Nesta atividade que tem foco na audição do som, a pesquisadora aproveitou a oportunidade para falar para turma que tem crianças, pessoas que não ouvem porque tem deficiência auditiva. “Se elas estão na rua e um carro buzinar elas não ouvem. Vocês sabem como as pessoas surdas conversam?” Um aprendiz respondeu prontamente: em Libras. A pesquisadora comenta, isso! Libras é a Língua se Sinais. Faz alguns sinais para as crianças.

Explica para a turma que a P1 os ensina as letras, o som das letras e que eles ouvem para aprender a ler, escrever. Que ouvir com atenção treina a nossa audição. Pergunta qual profissional usa muito o ouvido? Hoje é o dia dele, diz. Conversa indicando que um músico pode usar vários instrumentos, como piano, gaita, guitarra, bateria. “Vocês sabem que instrumento é esse aqui?” Mostra uma castanhola. Do que é feita? Um aluno responde que é de madeira.

Pesquisadora faz o som e fala para a turma repetir reproduzindo o som com o lápis. Eles repetem e ela diz que a P1 irá fazer com eles a atividade de reproduzir os sons por fileira e o instrumento deles será o lápis.

Quadro 21 – Aplicação da atividade de Organização Temporal da P1 com sua turma

Fala da Professora 1	Aprendizes
Por favor, J., distribui para mim (P1 pede para aluna entregar 1 folha para cada aluno).	(aprendizes se movimentam na arrumação da sala)
Agora em cima da carteira só um lápis de escrever. Já guardou tudo? Vai B,, guarda essa estojo. Pronto?	
Posso falar? Quando a pesquisadora vem vocês já sabem que farão uma atividade. Como se senta aluno de 2º ano?	Sim
Escrevam o primeiro nome em cima da folha que receberam.	
Olha só, é uma fileira de cada.	
Se eu bater assim uma vez (Tááá.é mais demorado) Se eu bater assim duas vezes (duas vezes) é mais rapidinho, então vamos treinar.	
Olha, eu vou bater 3 vezes demorado. Agora eu vou bater três vezes rápido, deu para ver a diferença?	Sim!
É diferente quando bate rápido e bate devagar.	

Fala da Professora 1	(termina) Aprendizes
Agora vocês vão fazer igual com o lápis, assim que eu erguer a mão vocês repetem igual. Quando eu baixar a mão vocês param. Combinado?	Sim!
Primeiro a fileira aqui da janela. Vou fazer e vocês repetem. Tá, Tá,a TáTá. Agora vocês. (Ergue a mão)	(Aprendizes batem)
Primeiro ouve, depois repete. Tátátá, Tá, Tá	(aprendizes fazem as batidas)
Agora a fileira do D. Cada fileira é diferente, presta atenção. Tá, Tá, TáTá	(Crianças reptem)
Agora é a vez da fileira da A. Posso começar? Táaa. TáTá Táaa	(crianças reproduzem)
Agora a fileira do T.! Preparar. Tá. Tááá, TáTá	(Crianças reproduzem)
Agora a fileira do A. Preparar. Tá Tá TáTáTá.	(crianças repetem os sons)
Muito bem! Agora querem fazer juntos? (Faz a sequência.)	Sim!
Agora, lembra que eu falei que o mais demorado é uma batida e o mais rápido duas, assim. Vocês vão escrever quando ouvirem, uma bolinha sozinha é o demorado, duas bolinhas juntinhas é o rápido. É um código do som para escrever.	
Vou fazer fileira por fileira. Primeiro eu faço o som, você vaão no comecinho da folha, na esquerda. Eu faço o som e vocês vão escrever igual o som que eu fiz. Todo mundo dessa fileira entendeu o código?	Sim.
Vamos fazer. Tá, TáTá , Tá (Deu continuidade em todas as fileiras para que as crianças escrevessem o signo da sequência de batidas)	
Pronto! Gostaram?	Sim!!

Fonte: Elaborado pela autora (2024).

b) Professora Participante P2[18]

- **Bloco 1 Introdução à Psicomotricidade e subárea Lateralidade P2**

A reunião de primeiro dia é um momento novo tanto para pesquisadora/formação colaborativa quanto para a professora participante (P 2). O tema Psicomotricidade e sua relação nos processos de alfabetização é apresentado e contextualizado no ambiente profissional da P 2, com as considerações de resultados da avaliação realizada com os aprendizes dos anos iniciais, que no ano da realização da avaliação estavam no 2º ano. A P2 era inclusive a professora regente de uma dessas três turmas avaliadas (2º ano da tarde). Destaca-se que a P 2 aposentou como professora há três anos, quando era ainda coordenadora pedagógica (havia 14

[18] Continuação da apresentação dos resultados da formação em blocos de ensino com a execução do Programa de Ensino, agora com os dados da professora participante P2)

anos) da mesma escola, retornando como professora contratada da Secretaria da Educação do Estado.

Fase 1 –

O início de texto instrucional do 1º dia começa a ser lido, concomitante a algumas explicações, considerações da pesquisadora. A P2 grifa o trecho que indica o resultado dos aprendizes abaixo do esperado em praticamente todas a crianças (síntese dos resultados do Estudo 1). A pesquisadora comenta que foi numa fase inicial de alfabetização, de retorno após pandemia, diante da reação estupefata da P 2, não de surpresa, mas de manifesta preocupação. Ao ler sobre os distanciamentos na prática dos professores, comenta que na sua formação não teve psicomotricidade, praticamente, apesar de no processo de leitura e escrita fala que é importante a questão do sentimento, do envolvimento da criança sentir. A pesquisadora inda a P2 que, por colocou na sua resposta isso? Explica que isso demonstra que de alguma forma está no percurso dela, impregnada no bojo da experiência, contudo sem uma elucidação. P 2 sorri satisfeita, alterando a fisionomia mais séria do começo. A P2 grifa o trecho que indica o resultado dos aprendizes abaixo do esperado em praticamente todas a crianças. A pesquisadora comenta que foi numa fase inicial de alfabetização, de retorno após pandemia, diante da reação 'estupefata' da P 2, não de surpresa, mas de manifesta preocupação.

Esclarece ainda que, para trabalhar com as professoras toda semana vamos fazer um estudo e, nesse estudo eu vou propor os estímulos de comportamentos, que eu vou fazer com você e você vai fazer com as crianças. Eu vou estimular você a levantar seu braço direito, seu braço direito está que lado da sala? P 2 acena positivamente com a cabeça. Vamos trabalhando comportamentos, de um mais simples para mais avançado.

Após, deu-se continuidade à metodologia de formação baseada nos princípios da Análise do Comportamento, em que foram eleitos e arranjados comportamentos-objetivo da categoria psicomotora e suas subáreas/subcategorias, apurados tanto na literatura do objeto de estudo, quanto na observação do ambiente escolar, mais sistematicamente dos 2ºs anos dos anos iniciais da escola, da avaliação do desempenho escolar (TDE II), da avaliação motora (EDM Rosa Neto), com a avaliação do Estudo 1, bem como das habilidades do currículo, notadamente das habilidades essenciais inventariadas no currículo paulista e habilidades indicadas no Programa de Recuperação Aprender Sempre.

Já durante a conversa transcrita no quadro abaixo, a pesquisadora diz à P2 algo que se reconhece ser destaque, nos seguintes termos:

"A Psicomotricidade é uma ciência de aproximados 100 anos. O estudo presente busca investigar essa importância da psicomotricidade de modo aplicado à educação. Por isso questiona: ter uma formação para professores ajuda na propositura prática dele? Não adianta entender importante e ser distante do professor. Pergunta-se se é viável na prática dele para ter formação", comenta a pesquisadora.

A P 2 pergunta se desde o ano passado era isso que fazia, se é estudante na faculdade. Pesquisadora responde: *Sim, tudo isso, eu primeiro avaliei para confirmar no contexto atual da escola essas relações. Por que o que adianta? Eu primeiro avaliei as crianças, observei. Os professores eu também falo, que não conhecem, não tiveram um como fazer na faculdade. Mas tem os estudos que reconhece como tema importante na educação. Se ele é importante, por que que não está presente? Então é mais ou menos isso. Tem que pesquisar, mas tem que ter viabilidade na aplicação na prática*.

P2 questiona se a pesquisadora está aplicando ali e em outras escolas. A pesquisadora responde que às vezes faz oficinas, mas a aplicação da programação é só ali nesta escola e continua: "*Esse tema começou a ser estudado muito na medicina. Por isso tem pessoas na educação que acreditam ser só para crianças com deficiência, com limitação. Não somente. Você tem um corpo, você tem um organismo, seus sistemas, eles se desenvolvem. Você teve filhos, certo? 12 confirma (balança positivamente). Ele vem desde bebê se desenvolvendo. Quando tem algum déficit, alguma coisa, a gente fica preocupada. Mas às vezes é do ritmo dele, não significa que não está bem. Você sabe o motivo, você o acompanhou. Na escola, certas questões do desenvolvimento o professor pode identificar, que vai ajudar na prática dele. A criança, ela tem a lateralidade (hoje vamos ver específico da lateralidade). O que é lateralidade? Você entende que é importante?"* P2 responde: *organização. Eles têm que saber onde está, para na hora de procurar no texto, no título.*

Pesquisadora retoma: "*É, vai ajudar na hora de você falar com eles. E tem também a questão da lateralidade de dominância da mão. Eu estou fazendo agora esse estudo formativo com vocês, bem básico, mas ele vai refletir em sala de aula na prática de vocês."*

Quadro 22 – Fase 1 Introdução à psicomotricidade e Lateralidade P 2

Estímulo textual	Pesquisadora /formadora	Professora 2
Trecho introdutório. PCDC baseado na Análise do Comportamento	Explica o resultado das avaliações com as crianças do 2º ano em 2022 (dados do Estudo 1). Explica comportamento mais simples para mais avançado. Antes de trabalhar posição do objeto precisa trabalhar lateralidade.	

Estímulo textual	Pesquisadora /formadora	(termina) Professora 2
Psicomotricidade. Tríade	Explica comportamento mais simples para mais avançado. Antes de ensinar posição do objeto precisa ensinar a identificar lados, a lateralidade.	Não sei o que é. Preciso estudar... (sobre a tríade)
	Comenta que é algo do ser humano, esta presente em todas as idades. Que sim, pode haver defasagem anterior.	Questiona se isso não teria que vir da Educação Infantil, da família.
	Dá outro exemplo, da sequência numérica.	
	O corpo tem os sistemas integrado um ao outro. Os estímulos que recebe por meios dos órgãos sensoriais devem ser direcionados para exploraras possibilidades e aprender. Como você percebe a lateralidade?	
	Na escola, questões de desenvolvimento são importantes para a própria prática do professor. Identificar para manejar sua prática, planejar, estimular. Como você identifica a lateralidade da criança?	Precisa na organização. Tem que saber onde está no texto para saber se é direita, esquerda. Saber onde está na hora de procurar no texto, dar a referência.
	Por isso é importante ela saber esses domínios de lateralidade. Uma criança canhota, pode demorar mais pois a maioria manifesta domínio diferente do dela.	Na organização deles. Quando peço veja a folha do lado direito. E pergunta: e na questão do espelho?
	Apoiar ela a ter mais segurança, ajudar a sentir que consegue. Mencioná-la como um exemplo de que alguns preferem escrever com a direita e outros com a esquerda por ter mais domínio...	A Professora lembra que tem uma aluna canhota e que ela tem sim dificuldade, apesar de ser muito inteligente.
	Continue a ler o texto por favor.	
"Lateralidade... a anatomia do corpo do corpo é simétrica, se desdobra em assimetria das funções		Estou vendo que tenho que prestar mais atenção.

Fonte: Elaborado pela autora, 2022.

Em seguida, a professora faz anotações em sua folha do material do Programa, um espaço denominado de apontamentos em que possibilita fazer comentários sobre o texto que acabou de ser lido.

Anotações dela: "Falta de pré-requisitos para ter alguma sensibilidade maior, uma percepção maior. Colabora na percepção da aprendizagem esse estudo da psicomotricidade."

A pesquisadora indica para P2 que o estudo que farão da subárea de Organização Espacial explica, aborda justamente isso sendo a atual subárea uma habilidade prévia, que por isso precisa estar bem definido esta discriminação de lados. A P2 ainda ressalta que o refletir sobre isso, pensa no aluno I que, quando chega, joga tudo, larga tudo. Que nesta circunstância, fala para ele: *Se organiza, arruma o estojo!* Então é sobre isso? P2 pergunta para a pesquisadora.

A qual responde que a criança precisa ser ensinada em como ‘se organizar’, a ser estimulada a desenvolver uma habilidade necessária, pré-requisito para isso. P2 anota.

Antes de prosseguir para a fase 2, Professora traz algumas situações dos aprendizes, como do garoto que ao invés de escrever no começo da linha seu nome, escreve no final. O estímulo da lateralidade também influencia, diz a pesquisadora. No caderno escrevemos da esquerda para direita. Sim, concorda P 2. Tudo vai tendo a lateralidade para coordenar um trabalho que a gente faz. Nas contas, em geografia, em ciências. Você vai precisar usar. E a questão de dominância, se é uma criança que fica trocando, ela ainda vai desenvolver, mas pode se apresentar mais lenta. P2 diz que tem uma aluna que escreve com a esquerda e tem dificuldade.

Professora anuncia a Etapa 2 da PCDC, diz que nesta etapa é o como a professora pode ajudar a todos os aprendizes, por exemplo, o aluno mencionado há pouco por ela e não será só para ele, é para todos. A P 2 diz que foi o que veio na hora. A Pesquisadora responde, sim está certo, é isso, você já teve essa sensibilidade, identificou algo. A partir de comportamentos-objetivo estabelecidos para isso, de habilidades dessa subárea psicomotora, o professor é ensinado a estimular os aprendizes. O que o professor pode fazer para fazer isso.

A pesquisadora anuncia a fase 2 do Bloco 1, em que será proposto “o como fazer para a professora participante.”

Fase 2 –

A pesquisadora mostra onde está a descrição da sequência e faz a leitura com a professora dos comportamentos final (no parágrafo seguinte) e intermediários de lateralidade (Estudo 3, Figura 6, p. 155, COI LA), previamente descritos na tabela do material do 1º dia do seguinte modo: comportamento objetivo final (1ª coluna); comportamento intermediários 1, 2 e 3 (colunas 2, 3 e 4) seguidos das linhas com as fases de cada comportamento intermediário estimulação antecedente (fase 1), repertórios (fase 2) e consequente (fase 3). Em seguida explica que farão o treino juntas, diz que ela, pesquisadora, irá proferir os comandos verbais para a professora realizar os comportamentos, simulando assim os papéis: de professora e ela dos seus aprendizes. Na sequência, irão inverter os papéis. Pesquisadora como aprendiz e a professora falará os comandos para ela.

Quando a pesquisadora lê o objeto final de lateralidade explica ser o objetivo, o do porque está fazendo esse exercício, ou seja, para que a professora participante possa: Orientar o aprendiz, individualmente e em grupo, em sua lateralidade, promovendo exercícios

marcadores da lateralidade direita e esquerda (mãos, pernas e olhos), de estímulos da praxia lateral, diz que vai ter a descrição da sequência, a professora já indaga positivamente: Aqui é o que se espera que faça e aqui (apontando para a sequência dos comportamentos intermediários) é o como fazer? Pesquisadora reponde: Isso!

Quadro 23 – Fase 2 Instrução dos Comportamentos de Lateralidade com P2

Comportamentos	Pesquisadora	Professora participante P2
Intermediário 1 Solicitar que levantem o braço direito, nomeando um objeto de referência no ambiente e, alternadamente, levantar o braço o esquerdo e pronunciando o ponto de referência.	Eu vou fazer com você e você fará o mesmo com as crianças. O modo de você estimulá-los. Aqui tem a descrição da sequência. O primeiro é "Levantar o braço direito" (39')	Esse é o que se espera que faça e aqui o como fazer.
	Isso.	
	Então eu falo assim. Sandra, levanta seu braço direito.	Esse eu não tinha entendido.
	Você fala: turma levanta o braço direito. Aí você vai ver.	Só que aí...
	O que você vai poder fazer? Vai dar um objeto de referência. O braço direito é de qual lado?	É o da parede. Porque o deles não é o meu.
	Isso!! E aí eles têm que ir identificando isso. O lado esquerdo de vocês? É o da janela	Vou colocar uma pulseira. Uma muleta.
	É, depois você vai tirando.	Sabe que isso é complicado. Tem pessoas que levam isso para vida. Essa confusão.
	Sim! (risos) Então vamos fazer.	
Intermediário 2 Solicitar que os aprendizes coloquem as mãos com o dedo indicador na ponta do nariz após comando verbal (enunciado pelo mediador/capacitador/professor/pesquisador), que alternem os lados das mãos de modo repetitivo intercalando ora com direita, ora com lado esquerdo.	Vamos ficar com o corpo alinhado. Voltado para frente. Respire fundo! A respiração também é um recurso de atenção. Pode colocar a flor na mão direita e a vela na mão esquerda. O dedo indicador da mão esquerda na ponta do nariz, agora a mão direita. (Pode avançar pedindo para fechar o olho)	Sim, cheira a florzinha, assopra a velinha. Eu já fazia, podia ter usado isso de direita e esquerda...
	Pode pedir a um deles para que possa avaliar se fazem corretamente. Você está de frente, vai olhar na mão contrária a sua.	(Concorda com a cabeça e faz movimento)
Intermediário 3 Abrir e fechar as mãos conforme o comando verbal da professora indicando de qual lado, ora do direito,ora do lado esquerdo, ora de ambos os lados.	Abre e fecha a mão. Só a mão direita.	
	Só a mão esquerda.	

Fonte: Elaborador pela autora, 2023.

A Pesquisadora, assim que acaba as dicas e orientações do primeiro comportamento intermediário, treina com a P2, emitindo os componentes dele. Faz exatamente o que está

prescrito, incluindo antes a respiração. “Vamos ficar com o corpo alinhado, voltado para frente, respirar fundo”. A respiração é um recurso, cheirar a flor. Vamos lá, a gente faz, diz a P2 animada.

Pesquisadora continua: “*Levante seu braço direito, o braço do lado da porta. Pode abaixar. Levanta o braço direito, do lado dos livros. Pode baixar. Levanto o braço do lado da pia. Depois disso você verifica se eles reconhecem.”*

Respiração. P2 comenta: “*Eu faço isso, mas devia ter falado junto direito, lado esquerdo*. Pesquisadora orienta: *você pode dizer, cheira a florzinha na mão direita, assopra a velinha da mão esquerda.”*

Para cada comportamento é feito o treino e conversado se resta alguma dúvida ou necessidade de ajuste nas estratégias das linhas 1, 2 e 3. A professora emite todos eles conforme a comanda proferida pela pesquisadora nos termos prescritos na tabela.

Seguidamente, a P2 repete as mesmas instruções para a pesquisadora que se movimenta de acordo com o comando.

Desse modo, a pesquisadora instrui a professora a aplicar com a turma a contingência que foi treinada da subárea de lateralidade e combinam o dia da semana subsequente em que será feito para que a pesquisadora compareça e registre por meio de filmagem (áudio visual). Antes de encerrar, a pesquisadora orienta a professora de observar possíveis habilidades hoje treinadas nas exigências da rotina em sala de aula com os aprendizes.

Fase 3 –

Explica que a Fase 3 é a aplicação desses estudos de comportamentos-objetivo que ela irá aplicar com a turma. Sempre combinado de que seja antes da próxima reunião de estudo, ou seja, tem que ser antes de completar uma semana.

Abaixo, a transcrição da filmagem feita no momento da emissão, pela P2, dos repertórios de estimulação das ações de lateralidade pelos alunos, provendo estimulação de ações marcadoras da lateralidade, direita e esquerda (mãos, pernas e olhos), de estímulos da praxia lateral.

Quadro 24 – Fase 3 Aplicação da atividade de Lateralidade P2

Fala da Professora 2	Aprendizes
Colocaram o caderninho embaixo da carteira? Guardem o estojo. Coloquem a mão em cima da mesa. Isso nós vamos fazer uma atividade que vai ajudar vocês em outras atividades.	Sim!! Calma aí professora. Somente a mão?
Primeiro vocês vão me mostrar as mãos. Isso! Fecha a mãozinha. Vou pedir para vocês levantarem a mão direita. Isso. Agora vocês fechem a mão direita. Isso. Pode baixar.	Crianças fazem. Um de acordo, outros não.
Agora eu quero que levantem a mão esquerda. Fecha a mão zinha agora. Isso	
Prestem atenção. Eu vou levantar minha mão direita. Agora levantem a mão direita de vocês. Agora baixem. Vamos ouvir. Eu vou levantar minha mão esquerda. Agora levantem a mão esquerda de vocês. Isso. Será que todo mundo conseguiu levantar a mão certa?	Sim! Não!
Eu estou de frente para vocês, mas quando eu viro eu fico igual a vocês. Será que quando eu viro fico igual ou diferente?	Diferente. Quando vira fica igual a gente (Nicole)
Eu estou de frente. Vocês perceberam que virou uma confusão?	Sim. Não, porque eu levantei essa.
E qual é esta?	Esta é esquerda (aprendiz canhota, Lívia)
Qual a mão que a Lívia levantou? (4’39”)	Direita!
E se a professora der algumas dicas? Que dica podemos dar? Onde fica o lado direito de vocês? Da janela ou da parede?	Da parede!
Será que vai ficar mais fácil? Se eu falar vai até a sala do diretor. Saia vire à direita.	Sim!
Então, se a Lívia não usa a mão direita, escreve com qual mão? Aqui na sala, qual o lado direito da sala? Se a Lívia não usa a mão direita, ela usa a..?	O da parede. Esquerda?
E se a professores colocar esse crachá (na lousa do lado direito, um cartão de papel escrito direito)	Sim!
Quem escreve com a mão direita?	Eu!! - Quase todos aprendizes levantam as mãos
Menos quem?	A Lívia!
A Lívia escreve com a esquerda, então ela é...?	Canhota

Fala da Professora 2	Aprendizes (termina)
Agora levante a mão esquerda quem escreve qual a mão esquerda.	Somente a Lívia levanta o braço.
Se sair da sala, vocês vão saber qual é a direita? Precisa começar a saber.	
E o que está do lado esquerdo de vocês? Levante o braço esquerdo. Aponte para a janela	A janela
Quando viramos, a referência muda. Isso é complicado. Vamos começar a trabalhar mais isso na sala.	
Outra dica para você hoje. Vocês vão ganhar uma pulseira. Levantem o braço direito que vou colocar uma pulseira. Por que será que vou fazer isso?	Para sabermos qual é a direita e a esquerda.
Obs.: Ao terminar de colocar as pulseiras, pergunta:	
Qual a direita? Qual a esquerda?	Essa! (Crianças levantam o braço direito rápido)
Peguem o caderno e abram no calendário. (uma atividade com uma figura de calendário com várias colunas e números em suas células)	
Coloquem o dedo direito na coluna da esquerda no número 14, que é o Dia das Mães.	
Após circular pela sala e verificar com as crianças onde elas colocavam o dedo e se com o dedo direito, disse:	
Muito bem, vocês são muito inteligentes. Agora virem a folha e no lado direito do caderno contornem a mão direita de vocês com o lápis. Do lado direito. Conseguiu? Isso!	Pode ser aqui, Pro?
Agora façam uma cara feliz nessa mão! Pode fazer unha.	Professora, pode fazer unha?
Isso, ficou ótimo! Olha!!	Assim, Pro?
Podem fazer no lado esquerdo do caderno, o contorno da sua mão esquerda.	
Agora escrevam DIREITA embaixo da mão direita. Qual é? Vejam onde vão escrever aí no caderno.	Crianças escrevem.
Agora a Pro vai por uma musiquinha para vocês. Pessoal! 1, 2, 3, prestando atenção no vídeo (TV de 29 polegadas acima do quadro branco). Coloca a música “O senhor tem muitos filhos”.	
E explica: A mão direita de vocês é a mesma posição de quem está cantando de frente para vocês?	Sim!/Não!
Lembrem que vocês precisam estar na mesma posição de quem fala.	45’06” tempo total de filmagem

Fonte: Elaborado pela autora, 2023.

A Professora P2 demonstrou já no estudo um entusiasmo com as explicações iniciais sobre as relações da psicomotricidade no processo de aprendizagem, de possíveis causas de alguns comportamentos dos aprendizes, bem como de possibilidades com sua atuação. Tanto que ficou demonstrado na aplicação da contingência de lateralidade (quadro acima), em que ela acrescenta, enriquece a estratégia a fim de trabalhar as habilidades para o comportamento almejado na PCDC: Orientar o aprendiz, individualmente e em grupo, em sua lateralidade, promovendo exercícios marcadores da lateralidade.

Os acréscimos que partiram dela, como mostrar durante a explicação um cartão (mais ou menos 25 cm de cumprimento por 15 de altura) e escrever "DIREITA" e fixar do lado direito na parte de cimo do quadro branco imediatamente fora dele e, depois do lado esquerdo, escrever em um outro cartão "ESQUERDA" e fixar do lado esquerdo do quadro branco. Utilizar o calendário que usam no caderno para o movimento de apontar com o dedo direito o número 14 que estava do lado esquerdo. A professora acrescentando estímulos adicionais com funções sinalizadoras de lateralidade, com vários movimentos, que exigiam um repertório discriminativo, de diversos modos, em que os aprendizes moviam ora a mão, ora o braço, ora os olhos, ora a perna, em alternância de direita e esquerda. Um deles foi o a atividade com o contorno das mãos do lado direito e depois do lado esquerdo do caderno, em que pedia para olhar, colocar a mão, contornar com o lápis segurando-o com a mão não dominante e depois com a dominante, escrever DIREITA e ESQUERDA nas respectivas mãos desenhadas.

- **<u>Bloco 2 Motricidade Fina P2</u>**

<u>Fase 1 –</u>

Retomada da Fase 3 do Bloco anterior.

A pesquisadora pergunta sobre a atividade do dia anterior, a aplicação dos comportamentos de lateralidade com a turma pela P 2 com sua turma. E aí? Ontem foi a atividade, o que você achou. P2 responde: "*Antes de iniciar, na preparação, eu já me atentei para algumas coisas. Eu fiz isso em outras aulas né. Mas ontem a questão foi de chamando a atenção para observar. Eu achei que seria um bom momento para aprofundar.*" P2 pergunta se sua interação de estimulação com seus aprendizes foi boa. A pesquisadora diz que sim, pois fez tudo, conseguiu fazer o combinado e ainda aproveitar a oportunidade e aprofundar no envolvimento dos aprendizes (58").

Além do que planejou, disse que contornar a mão foi na hora que ela pensou, que deu um “flash” em fazer e até por sentir a necessidade de alguns, pois apresentam dificuldade de identificar o lado direito ou esquerdo no caderno. Ela acrescenta que foi produtivo.

Quanto a proposição de aliar algo da lateralidade a uma atividade que fariam após o estudo que tivemos, ela disse que o calendário surgiu por usarem em outros momentos e viu que seria importante utilizar o exercício de lateralidade que estudamos com ele. Fala que, por ser uma atividade recorrente, consegue ir trabalhando a questão da direita/esquerda nela. Fala que o calendário é da Série (do material didático do Estado de São Paulo), são habilidades de identificar o dia, o dia da semana, por exemplo. Sugere: que dia da semana está mais próximo do lado direito e qual do lado esquerdo...

Nesse ponto, pode-se interpretar como uma provável manutenção da regularidade de um comportamento que antes não estava presente e que, após as sessões do Bloco 1 (processo), mobilizou conhecimento a um modo de agir (Kubo; Botumé, 2002; Andery, 2010)

A pesquisadora recorda a tríade psicomotora, que a professora diz se lembrar. O movimento, a cognição e o afeto/emoção. Três eixos que estão.... A professora acrescenta: articulados. E a pesquisadora concorda: Sim, isso mesmo! Que estão interligados. Passa em seguida para a leitura do texto de estímulos do estudo (instrucional de Coordenação Motora Fina, Apêndice F, p. 420).

Quadro 25 – Fase 1 Etapa de Motricidade Fina com a P2 (continua)

Estímulo textual	Pesquisadora/formadora	Professora 2
O desenvolvimento motor é um processo descontínuo que ocorre dentro de um sistema auto-organizado [...]		Tem alguma dúvida?
	(Professora anota) Que eles dominam, né? Começam a aprender a se locomover, registrar, melhorar.	O controle nesta idade de 7 anos em tese, é maior, por isso que é necessário o desenvolvimento dessas habilidades especializadas.
[...] Consiste em uma organização de movimentos coordenados para reproduzir as formas e os modelos.		Isso, na letra bastão para cursiva. Até para olhar para atravessar a rua conforme um livro de segurança, ela só atinge aos 9 anos, questão tempo-espaço.
	Não sabia.	É. E a coordenação motora fina. O que você pensa sobre isso enquanto professora?
	Segurar o lápis, dar conta de escrever, observar o espaço, passar de uma letra para outra. Até a carteira, a organização.	
Manifesta-se pelo uso de vários músculos pequenos para executar a tarefa do movimento com precisão (escrever, digitar, tricotar, pintar retratos, lançar a bola, recortar). A coordenação viso manual (óculo motriz) representa a atividade mais frequente e mais comum. [...]		
	Tem que criança que é mais ativa, outras, parece que o corpo não ajuda. Prontidão.	Eu acho que a junção do objeto, olho, mão não está funcionando.
O êxito dessas atividades varia de criança para criança conforme o nível de aprendizado e conforme a evolução de seu desenvolvimento motor.		Legal né. Porque eu percebo assim, que as crianças que conseguem realizar isso com maior precisão são as que tem mais facilidades. Tem mais prontidão.
	São habilidade que antecedem a outra e a posterior depende da anterior (14’58”). Como ao aprender a escrever primeiro a letra bastão e posteriormente a cursiva.	Isso acontece na questão da leitura, da letra bastão, maiúscula e minúscula. Tem a necessidade de passar. Já acontece tudo junto. O aprendiz leu a letra bastão maiúscula e depois minúscula. Eu não ensinei. Eles fazem a relação.
	O painel que vocês deixam pendurado tem todos os tipos de letras.	É um recurso visual, mas eu não fico mostrando.
Ato motor e estimulação visual percebida. Possível somente nos videntes. [...]	Por isso, que no caso da criança com deficiência precisa do Atendimento Individualizado, onde a professora da EE ensina o Braile, por exemplo.	

		(termina)
Estímulo textual	Pesquisadora/formadora	Professora 2
	Pensar na escrita dos aprendizes, objeto o olho e a mão. Eles têm a escrita no quadro, eles olham e tentam reproduzir com o movimento das mãos aquele signo. Isso já é muita coisa.	Principalmente para quem não está alfabetizado. Coitados! Eu fico falando: anda moleque.
Dissociação segmentar	Por ser coordenação motora fina depende de músculos menores, mas eles estão atrelados a músculos maiores. Vamos pensar, se mexe o dedo, está mexendo músculo da mão, mexe a mão, está mexendo o músculo do braço e assim por diante.	
É importante avaliar como as crianças seguram os objetos.	Tônus, a praxia. Nem todos tem a mesma força muscular desenvolvida, cada um tem sua condição. Você tem alguma dúvida? E em relação ao que você observa com a turma?	Depois eu leio novamente. Eu acho que está bem dentro do que você falou. Cada um é um ser único. Está tudo relacionado. Tem aluno que segura o lápis de uma maneira, outro de outra. Quando a gente vai ajudá-los a segurar, parece que estão segurando um diamante que não pode soltar.
	Colocam muita força e isso cansa.	Cansa, é.
	E o movimento que você na atividade de lateralidade, de abrir e fechar a mão é bom fazer com frequência.	Legal! (profa. anota a dica, ela faz várias anotações)
	Agora vamos entrar nessa etapa, de estimular os comportamentos que você vai fazer com a turma.	Ok.

Fonte: elaborado pela autora, 2023

Fase 2 –

A pesquisadora lê para a Professora P2 o comportamento final: orientar o aprendiz, individualmente e em grupo, em sua motricidade fina, promovendo exercícios estimuladores da coordenação motora fina, que exige precisão do indivíduo e observar preferência das mãos, movimentos de preensão, dissociação corporal (braço - antebraço – punho – mãos), tônus, respiração.

Faz a leitura da primeira prescrição, que a fase antecedente do comportamento intermediário 1 e explica: Arrumar o material e colocar no compartimento embaixo da carteira, esse já é um momento de estímulo, faz parte da rotina que pode ser usado intencionalmente. Indica os materiais que irão ser utilizado: feijões em copinhos (mínimo 10 feijões para cada um) para os aprendizes. Explica a dinâmica que será solicitado primeiro aos aprendizes que separem 5 feijões e coloquem em círculo em cima da carteira.

A pesquisadora mostra para a Professora 2 o quadro da PCDC de Motricidade Fina, em que estão os três comportamentos intermediários, suas condições antecedentes, as ações estimuladoras e consequentes em suas fases, além do comportamento-objetivo final, com a descrição das estratégias e de materiais inclusive.

Quadro 26 – Fase 2 Transcriação da Instrução dos Comportamentos Motricidade com a P2

Comportamentos	Pesquisadora	Professora 2
Intermediário 1 Arrumar o material que está na carteira, deixar o lápis preto apenas e colocar todo o restante no compartimento abaixo da mesa. Enquanto isso eu vou distribuir o material que irá utilizar. Deixar o material que foi distribuído a você(s) em cima da mesa. Cada pecinha/feijão você irá usar para fazer o que eu pedir.	Pegue 2, 3 pecinhas e coloque em fila na mesa. Coloque agora mais 5 e monte um círculo. O que formou? Um círculo.	
	Agora coloque no potinho todos esses feijões contando um a um. Quantos foram?	
	Isso, vai contando.	
Intermediário 2 Contar quantas pecinhas têm ao todo colocando-as novamente no potinho	Isso mesmo! Conte agora grão por grão e o coloque no potinho.	Contei. São 10!
	Exato! Parabéns!	
	Todos foram guardados no potinho?	Sim!
Intermediário 3 Marcar o resultado da conta final com o lápis no papel distribuído.	Pegue seu lápis e anote.	
	Anote na folha quantos contou.	
	Muito bom!	

Fonte: Elaborado pela autora, 2023.

Assim, fase por fase do comportamento a pesquisadora explica minuciosamente para a professora, que faz as anotações de modo voluntário.

A pesquisadora propõe que façam a simulação e começa a fazer com a professora como ela deve realizar. Depois repassa com a professora e ela dando as comandas e a pesquisadora fazendo (Lopes Junior; Matos, 2012). A Professora 2 foi bem atenta em todo o período deste estudo (33'), disse que me ligava se encontrasse alguma dificuldade durante a preparação de planejamento para fazer com os aprendizes, mas não teve dúvidas. A realização da atividade com os aprendizes aconteceu na semana seguinte, no dia combinado e com um ótimo domínio dos componentes de comportamentos ora treinados. A descrição dos comportamentos emitidos pela professora está o mais próximo da íntegra nos resultados da Etapa 3, logo abaixo.

Fase 3 –

O resultado dessa etapa são as interações da professora com seus estudantes aprendizes, ou seja, a P2 realizando os estímulos dos comportamentos da Fase 2 que foram treinados com a pesquisadora e então praticados com seus estudantes aprendizes.

Quadro 27 – Aplicação da atividade de Motricidade Fina da P 2 com sua turma

Professora 2	Aprendizes
Crianças, prestem muita atenção, pois não estou conseguindo falar direito. E vocês têm que ter atenção em todas as atividades.	
O material de vocês, embaixo da carteira, só deixa em cima um lápis de escrever.	Pode deixar a borracha também?
Eu passar e entregar para vocês feijões dentro de um potinho.	
O ajudante do dia é solicitado a ajudar a distribuir	
Todos já receberam? Então ouçam o que a Pro vai pedir. Peguem um feijão e coloquem na carteira. Agora peguem 2 feijões e coloquem em fila.	
Abraão, você pegou um feijão e agora pegue mais dois.	Já acabei.
Em cima da carteira, muito bem.	
Professora 2 pede ajuda para a pesquisadora ao ler a instrução. Pergunta da ordem e da quantidade em cada vez	
Agora coloquem mais 2 feijões em fila. Agora, contém os feijões.	Cinco!!
Agora vão contando e formando um círculo. Isso! Muito bem.	
Enquanto ela passa, percorre as fileiras repara como as crianças estão fazendo. Identifica criança com dificuldade e chama a pesquisadora para ver. Crianças que não conseguiu fechar o círculo e precisou de mais orientação da professora	
Agora vocês vão pegar mais 5 feijões e formar na mesa 2 retas paralelas. Vão pegar mais 5 feijões e fazer duas retas, uma do lado da outra. Paralela, uma reta do lado da outra.	O Quê? Assim? Está certo? (Maria) Não entendi (Pedro)
Veja bem Pedro, você 2 mãos, olha, uma do lado da outra, estão paralelas. Então precisa fazer assim com as fileiras de feijões.	
Agora, vamos todos contar um a um quantos feijões. Vamos olhar aqui no quadro e contar os que fiz aqui. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10! Agora contém os feijões de vocês, confiram quantos têm aí em vão guardando no potinho.	
Podem anotar no papel o número do resultado. Isso mesmo!	

Fonte: Elaborado pela autora, 2023.

A professora passa conferindo carteira por carteira, perguntando se deu certo, verificando um a um e finaliza a aplicação (27'). Curioso como a atividade integra o ambiente de rotina de sala facilmente, mesmo com a presença da pesquisadora realizando o registro. O que se analisa é de uma integração harmônica dada a diferenciação do exercício, de estimulação

psicomotora que antes não ocorria envolvendo habilidades de adição numérica e, da sua ocorrência vislumbra-se uma mudança significativa (MS) considerando o início do programa até este bloco que, caso persista, configura-se em mudança profunda (MP).

- **Bloco 3 Motricidade Global P2**

Fase 1 –

Nesta 'parte' prevista na elaboração do Programa de etapa 5.1.1, ou seja, de Retomada das contingências treinadas e aplicadas na Fase 3 do bloco anterior, de Motricidade Fina.

A pesquisadora faz algumas perguntas para a P2 sobre suas percepções das contingências aplicadas em sala e o que chamou sua atenção naquele dia. Houve na resposta falas dialogadas, por isso optou-se em transcrever esta retomada de P2 no quadro abaixo.

Quadro 28 – Retomada sobre comportamentos de Motricidade Fina de P2 com sua turma

Pesquisadora	**Professora 2**
P2, o que chamou sua atenção na dinâmica com os feijões?	A atenção dos aprendizes em realizar. A questão de ser para mim uma atividade óbvia, muito simples e percebi que alguns alunos "que têm condições de fazer" não conseguiram. Que se não tivesse minha intervenção mais efetiva, orientando, mostrando, alunos bons que não conseguiram.
Você acha que foi por causa de vocabulário? Não entendiam o que era reta, paralela?	Acho que sim. Nós temos que trabalhar mais vocabulário. Não só numa atividade dessa, mas também no dia a dia. Porque os alunos estão muito crus, eles não têm repertório. Acho que faltou um pouco de pré-escola também, posso estar enganada, mas é a minha percepção.
E assim, essa situação que eles fazem ali no concreto, que é uma questão corporal interna de organização. Quando formos estudar esquema corporal, vai evidenciar isso.	Eu percebi que mesmo aquele que tem condição de fazer, na hora ele não conseguiu.
E quanto a lateralidade, desde quando fizemos o que tem percebido?	Eu percebo que já estão melhorando e tem alunos que eu tenho que chamar mais atenção para que ele consiga. O que acontece em sala de aula são fatores externos
Você ainda deixou o cartão direita esquerda no quadro?	Sim e vou deixar. Eu falo muito de direita – esquerda agora nas atividades do livro. Eu tenho feito isso para que ajude mais.
Em outros componentes curriculares vai aparecer a necessidade de habilidade de lateralidade. Você já viu em Geografia, por exemplo. Terra, sol, movimentos.	Ainda não. Ah, da Terra sim, não vi a lateralidade. Vai ter em matemática, né. Localização.
Sim!	

Fonte: Elaborado pela autora, 2023.

Aqui entende-se crucial o seguinte: a estimulação de habilidades psicomotoras dentro da sala de aula, ou logicamente, em outro local em que seja a professora regular a regente, na

promoção de comportamentos por ela com sua turma. Enseja a respectiva conjuntura com os repertórios do currículo, deixando saliente a importância de ser pela professora pedagoga, reconhecendo a dimensão do seu papel. Não apenas por um professor de Educação Física, ou outro profissional à parte ao ambiente escolar, segregando funções de uma educação integral.

Em seguida, passou-se para o estudo de Motricidade Global (MG). Abaixo o quadro de interações e diálogos desses momentos de interações de ensino.

Quadro 29 – Fase 1 Estímulos textual de Motricidade Global com P2

Estímulo textual	Pesquisadora/formadora	Professora 2
[...] melhor conhecer, compreender as crianças por seus gestos, expressões, suas atitudes, seus deslocamentos e seu ritmo do que por palavras por elas pronunciadas. O trabalho psicomotor proporciona o comportamento coordenado e rítmico	Ao olhar a criança, a postura dela já mostra se ela vai estar mais disposta a aprender.	A questão da pré-escola, que faz falta agora.
A escrita é, antes de tudo, um aprendizado motor (Le Boulch, 1987).	Esse autor fez grande estudo sobre a psicomotricidade na fase escolar. Ah, sim.	Mas para acontecer essa escrita, precisa da leitura também. Eu já vou para minha área... mas tá bom, ele é o cara
.	Lembra do aspecto psicomotor viso manual. Isso está relacionado com a velocidade de processamento, de digitação. Pessoa que trabalha com tecnologia da informação, por exemplo. Ela precisa olhar e digitar.	
	A questão das letras, do formato delas. Se o aprendiz explora bem explora bem o próprio corpo, terá mais facilidade.	Seria aqui o regulador de atitude, de equilíbrio?
	É também porque este mecanismo global. O movimento global por exemplo ajuda a desenvolver a letra da criança. Há pesquisas que diz que o rendimento das crianças que acabaram de fazer Educação Física, melhora.	Eu discordo, pelo menos do que eu tenho. Talvez eu precise rever isso.
É na escola que a criança passa maior parte do seu dia [...]. Os centros nervosos estão em processo de maturação [...] (Rosa Neto, 2015)	Em tudo que acontece na escola tem que ter atenção no processo e não apenas onde está. Podemos comparar na operação matemática. A criança realiza parte, mas ainda falta para alcançar o resultado. Tem-se que considerar isso.	
O Progresso do ato motor implica no funcionamento global dos mecanismos reguladores do equilíbrio e da atitude. [...]	A questão do espaço e de tempo que nós vamos ver mais para frente e é bem importante. A criança tem esse ritmo de primeiro estar mais atenta ao movimento	Seria esse mecanismo regulador do equilíbrio e de atitude?

	Na escrita o movimento global também é muito importante, preciso ser ativado. Em estudos de Educação Física sugere que após as atividades estudantes estão mais propícios para escrita.	Eu discordo, pelo menos o que percebo pois eles chegam que não querem fazer mais nada.
	O que pode acontecer é que nem sempre o movimento está sendo explorado na Ed. Física.	Eu acho que tem muita coisa em jogo. Tem crianças que saem de casa 7hs da manhã e chega às 16 horas não rende. Mas vamos lá, descobrir mais.
	Esse movimento, sendo estimulado, observado. No exemplo de aprender as horas, a criança já entendeu o que é o sentido horário do relógio. Quanto significa uma volta do ponteiro de segundos, do ponteiro das horas? Junto com isso, um pouco antes de trabalhar isso, a criança tem essa referência para aprender as horas. Se não, ela não terá como ter essa referência. Com certeza.	Sabe o que eu acho disso tudo, eu que já tenho uma estrada. A questão da educação está sendo atropelada. Colocaram muitos conteúdos e conteúdos necessários para formação de conceitos está passando batido. Porque é uma cobrança muito grande em cima do professor e a gente não está conseguindo se atentar a detalhes. Só para ter uma ideia, a gente tem 9 livros. Muito conteúdo que tem que desenvolver. Quer dar conta de tudo. E enquanto professor, está 'deixando a desejar' pela questão de tempo e dessa sobrecarga de trabalho. E aí a gente acredita que a criança já tem, não tem e vai pulando etapas. E é o que está acontecendo.
	É.	Antigamente quando estávamos em casa, a gente tinha um apoio fenomenal dos pais, os próprios pais nos preparavam para a sala de aula e hoje em dia não acontece isso. Você acabou de falar uma coisa. Eu tenho certeza de que os meus alunos não estão aprendendo em casa. Ontem eu fiz uma pergunta que até agora estou chocada, nenhum, nenhum soube me dizer nem chegou perto. Não precisava dizer, que eu sei qual minha função. O que era uma poluição sonora (pergunta feita aos aprendizes). Um aluno disse que era uma torneira. Então, eu estou muito assustada. Eu acho que falta isso. Eu sei qual é a função do professor e sei qual a função da família. Nós estamos recebendo alunos zerados.
[...] O trabalho com aprendizados motores com representação menta [...] Em vez de fazer tudo pela criança, fazer alguns ajustes [...]	A grande quantidade de material não vai ajudar. Gasta, imprime...	Não vai ajudar porque está faltando a base. Imagina relacionar poluição sonora com torneira. Aí a gente vai buscar. Será que está relacionando o barulho da água? Mas não. Está faltando muito coisa. Nós enquanto educadores não podemos deixar passar nada.
	Aí fica aquela tensão.	
	Foi o que você fez aquele dia.	Sim.
Harmonia corporal. Controle amplo [...]		Precisa disso tudo.

Fonte: Elaborado pela autora, 2023.

A fala da Professora 2 da célula destacada com sublinhado é uma verdadeira reflexão. Ficou evidenciado que o estímulo do estudo, com aspectos de desenvolvimento de impertinências direta e indiretas no ambiente de ensino, lhe permitiram relações concisas atreladas a sua realidade prática e de recursos (falta deles e excesso de outros) ao ser descortinado aspectos de grande relevância do sujeito com quem e em quem atua, o aprendiz!

A Professora 2, além de fazer vários grifos e comentários na folha de material durante a leitura do texto, quis fazer as anotações no campo de linhas ao finalizar a etapa 1. Fez alguns comentários sobre as posturas de alguns aprendizes. Da aprendiz que é canhota e fica deitada de lado sobre a carteira, de um garoto que se senta em cima da perna o tempo todo.

Fase 2 –

No início da conversa é alertada que esta atividade da MG é melhor fazer na quadra, ou em um espaço em que a visualização dos corpos inteiros dos aprendizes que estarão em pé, fique favorecida (vide material do Programa de Ensino, MF, Apêndice F, p. 425). Orienta a professora que nesta contingência de comportamentos precisa fazer um marco, linhas a frente de cada aprendiz, ou utilizar o rejunte do piso como marca, pois irão fazer movimentos de pulo (volta no mesmo lugar) e saltos (pula e avança) que fica melhor se tiver uma referência. Professora 2 concorda. A pesquisadora/formadora começa a leitura dos comportamentos, iniciando pelo comportamento final de Motricidade Global: Promover ao aprendiz, individualmente e em grupo, em sua motricidade global, exercícios estimuladores da coordenação motora global/grossa, para utilizar de forma eficiente os diferentes grupos musculares, resultando em uma ação global dinâmica, harmônica, plástica e econômica. A criança deve dominar o corpo no espaço, controlando os movimentos amplos. (29’35’).

A pesquisadora explica: “*Este movimento de pular, no instrumento de avaliação motora é de perfil de 4 anos de idade, mas mesmo crianças mais velhas, às vezes, não consegue. Adultos, pessoas idosas, ou seja, nós mesmos, precisamos treinar determinados músculos para evitar incontinência urinária. Na Educação Infantil, as professoras pedem para as crianças pularem, se conseguirem é um indício de que podem retirar a fralda, estão conseguindo mobilizar o esfíncter. Que legal, reponde a P 2.”*

“*Vamos treinar os comportamentos*”, avisou. No quadro abaixo, os diálogos de interação em que a pesquisadora descreve os comportamentos, destaca o local em que será realizado (quadra de esportes), indica contingências que atendam o que se quer ensinar e onde e, os explica para a professora (Lopes Junior; Matos, 2012; Henklain; Carmo, 2013).

Quadro 30 – Fase 2 de Motricidade Global com a P2

Comportamentos	Pesquisadora	Professora 2
Intermediário 1	A criança vai pular, vai estar parada e impulsionar o corpo.	Ok!
		Agora nós vamos pular, fique em pé, com o corpo esticado. Nós iremos pular e voltar com os pés no mesmo lugar. Pule! Isto! (33')
	Aqui já orienta que vai fazer o pulo e voltar com os pés no mesmo lugar que estavam. Então já alerta que precisam voltar ao mesmo lugar.	Certo. E aqui de 1 a 7 pulos?
		Continue com o corpo esticado, flexione um pouquinho, nós vamos pular contando até 7! Está bom! Muito bem ficou no mesmo lugar (34')
	Sim. Gente fica em pé. Vamos pular. Cheira a florzinha e assopra a velinha. Ajusta o corpo e pula.	Isso a gente está fazendo.
Intermediário 2	Vamos começar outro parecido, pés paralelos, um pouco afastados um do outro, corpo reto.	Sim! Ao pular.
		Agora vamos fazer uma outra atividade. Você vai pular no mesmo lugar várias, só que agora nos vamos levantar os braços e voltar no mesmo lugar.
	Aqui vai envolver outro membro. Vamos levantar os braços para cima ao mesmo tempo que pulamos.	Tem que prestar atenção aqui!
	Ao descer, descemos os braços. Vamos pular e contar até 8 vezes.	Respira vamos saltar uma, duas, três vezes, levantando e baixando os braços.
Intermediário 3	Aqui vai saltar, com o corpo reto e com as pernas flexionadas. Você vai saltar à frente da marca que está logo adiante dos seus pés.	Agora vocês vão saltar para o outro quadradinho (saltar a marca). Vocês vão ficar com os pés paralelos de uma distância de dois palmos de distância.
	Respira fundo e salte à frente da marca no chão	Abaixem e confiram com suas mãos (professora lê). Levantem-se e saltem à frente! (36')
	Agora retorne, salte para trás	Agora fiquem com o corpo em pé novamente e vamos saltar para trás, no lugar que estavam antes.

Fonte: Elaborado pela autora, 2023.

Após as explicações dadas pela pesquisadora com o apoio da impressão do material, a professora repassa com a pesquisadora emitindo as orientações para a pesquisadora fazer. A professora começa as orientações para realização do comportamento intermediário 1, que estão descritas no quadro acima na coluna da direita. Depois faz o mesmo com o comportamento intermediário 2 e 3. Assim, na primeira coluna do quadro temos as indicações dos comportamentos intermediários (1, 2 e 3), na segunda coluna as orientações desses comportamentos feito pela pesquisadora e na terceira coluna temos os comentários da Professora 2 sobre as orientações e a forma que ela emitiu as orientações ao realizar o treino com a pesquisadora.

Pesquisadora pergunta para a Professora P2 qual dia ela pretende aplicar os comportamentos da MG com os aprendizes e elas combinam.

Fase 3 –

A Professora P2 inicia a atividade com a turma na quadra da escola, assim como previsto na etapa 2 (5.2). O dia está ensolarado e com razoável vento. As crianças estão em roda, em pé, e a professora junto, com o material impresso da PCDC MG nas mãos. Ela começa. A transcrição segue abaixo.

Quadro 31 – Aplicação da atividade de Motricidade Global P2 com a turma

Professora P2*	**Aprendizes**
1, 2,3. Todos os alunos de pé. Nós vamos a atividade de pular e saltar. Nós precisamos ouvir e depois fazer. Nós vamos pular no mesmo lugar quando eu pedir para vocês pularem.	
Vão ficar retos assim. Nós iremos fazer um pulo. Primeiro eu e depois vocês. Vamos lá.	
Agora nós vamos respirar. Respira, flexiona o joelho. Agora respirem, flexione os joelhos e pulem, 7 x.	Um, dois, três, quatro, cinco, seis, sete!
Muito bem! Vocês vão a professora fazer agora. (professora coloca as folhas do material no chão)	
Olha! Eu estou em pé no meu lugar. Meus braços estão aqui. Eu vou pular. 1, 2, 3. Observa a professora. É só olhar. Vocês vão pular levantando os braços e a hora que chegar no chão abaixar. Muito bem.	Ian, é só a professora. (Crianças executam o movimento)
Agora vocês vão respirar, vamos pular 7, 8 x. Começar agora, lembrem-se como vocês viram a professora fazer.	(som de respirações) (Crianças fazem e contam 8 x. Crianças dão risada)
Agora vou fazer uma marcação na frente de vocês. Continuem no lugar. (Professora 2 passa uma a um e faz um X com giz no chão na frente de cada criança). Agora quando eu pedir vocês vão saltar sobre esse 'X'. Ouviram?	Sim!
Agora vocês vão ficar com os pés juntos, paralelo ao outro, flexionar os joelhos e saltar. Eu vou fazer primeiro e vocês vão ver. (Professora faz). Respirem flexionem e saltem. Isso mesmo! Agora vocês vão respirar e saltar para trás. Agora vão baixar e colocar aos mão no meio dos pezinhos	No buraco?
Isso, pode ser buraco. Veja se tem um palmo, com a mão, entre os dois pés. Muito bem!	Crianças realizam e terminam a atividade em círculo.

Fonte: Elaborado pela autora, 2023.

Ao terminar, a Professora P2 pede para repetirem o salto: 1, 2 e 3!! Ela faz isso para poder ver o movimento de uma aprendiz em específico. Finaliza assim a contingência que tiveram duração de 10 minutos. Nota-se* que as falas, os movimentos corporais das participantes são as contingências aprendidas na Fase 2 dos blocos do Programa.

Assim, as participantes, como bem demonstrado nesta coluna de resultados da P2 (Quadro 31, p. 252), colocam em prática docente com seus aprendizes o que foi estudado, dialogado, refletido na Fase 1. Ainda, ao exercer os comportamentos em forma de simulação na Fase 2 do bloco de ensino, as professoras participantes podem novamente refletir em dimensão de aplicação de uma atividade com seus alunos, que fica vivenciado, experenciado efetivamente na Fase 3.

A P2 teve bom desempenho no desenvolvimento nessa etapa que, mesmo sendo em um local externo à sala de aula, envolvem circunstâncias adversas como sons ainda externos à escola (barulho de trânsito), a agitação própria do seu público, os estudantes aprendizes devido ao descolamento. Ela demonstrou, em situação adversa, a emissão da instrução verbal ensaiada, na sequência correta, conseguindo manter o controle da situação, por conseguinte nos movimentos em que era modelo a ser seguido. Isso ficou evidenciado nos três comportamentos-objetivo intermediários e seus derivados. Assim, é possível avaliar observando que proferiu suas ações com o estímulo antecedente, oralizando corretamente ou na execução de movimentos a resultar no consequente esperado.

- **Bloco 4 Equilíbrio P2**

Fase 1 –

O estudo desse dia contemplou as subáreas de Equilíbrio e em seguida de Esquema Corporal. Especificamente nessas duas subáreas, o material texto informativo segue o mesmo formato e sequência das demais, contudo, na Etapa 2 (Etapa 5.2) da subárea de equilíbrio e esquema corporal, ao apresentar os objetivos final (terminal de cada) e intermediários, o campo da Estimulação Antecedente, de Repertórios e de Consequente no quadro de comportamentos, estão em branco. Isso, propositalmente, para que fosse preenchido conjuntamente com as professoras no momento da programação. O tempo total de duração das duas etapas 5.1 e 5.2 foi de 1’1”, de cada subárea (uma hora e 10 minutos).

Começa a conversa. Pesquisadora aproveita e pergunta a data prevista para a avalição escolar com sua turma antes do fim do semestre. A P2 comenta que após o dia 15 de junho quer fazer as avaliações de fim de bimestre/semestre. Ela diz que neste ano não terão a avaliação externa paulista da AAP, como no ano passado, período em que a pesquisadora estava na escola realizando observação e avaliação dos aprendizes das três turmas do 2º ano dos Anos Iniciais (referente ao Estudo 1).

Quadro 32 – Retomada da Fase 3 de MG de P2 com a turma (Bloco 3 – bloco anterior)

Pesquisadora	Professora 2
E ontem, P2? Como foi?	Eu achei mais fácil a atividade. Quando são movimentos de coordenação motora grossa a tendência é fazer mais. O que me chama a atenção e a **atenção** deles de focar na comanda. Foi tranquila. O que foi um pouco mais difícil foi a hora que eles tinham que agachar e colocar as mãozinhas, os palmos. Mas fizeram mais fácil do que a atividade do feijão (MF).
Tiveram dificuldade até de ajoelhar, a mobilidade está limitada.	Eu acho que isto está faltando. Movimentar mais.
Porque, o que acontece. A ação coordenada global demanda mais concentração, foco. "Coloca a mão no nariz, abaixar, pões a mão direita". Se não tem isso, não tem oportunidade de melhorar.	Tudo está ligado. É necessário a gente se preocupar com essas atividades porque visa a melhoria.
Igual você fez, pode fazer na sala. Faz alguns movimentos. Até quando estão agitados, pode ajudar. É uma forma de mobilizá-los, chamar a a tenção e começar uma atividade.	Antes, eu fazia alguns movimentos até para voltar a calma, depois do recreio. De respirar, levante os braços. Mas não focado na direita, esquerda, concentração. Mais sim para voltar a calma. E eu dei uma boa parada por conta do conteúdo. Pensava, estou perdendo tempo. Mas estou vendo que é necessário para eles voltarem a calma! Eu falo muito 1, 2. Cheira a florzinha, sopra a velinha.
Eu tive a impressão ontem que, mesmo agitados, quando você falou sopra a velinha... eles acalmaram	Sim! Eles estão começando a ter o ritmo da Pro. É uma questão de adaptação.
E alguma relação (da psicomotricidade) com alguma outra atividade que você planejou, explicou, deu? Percebeu algo? (5'45")	Então, está tudo englobado né. A partir do momento que eu vou explicar uma atividade, eu tenho que passar uma comanda coerente para que eles possam compreender. "Vamos olhar aqui, preste atenção, vocês vão aprender. Vão para página do lado direito, agora para esquerda... "Tudo isso aí está ligado no dia a dia que passa despercebido para gente. Mesmo saltar, pular, a questão de organização de sala de aula. "Recolhe os cadernos". Eles vão aleatórios. Eu falo não, você vai lá na carteira à direita. De uma certa forma tudo isto está presente na sala de aula desde o começo até o final (6'54"). Dentro dos movimentos que eles têm que fazer. E a Lívia eu já percebi que ela está cada vez melhor. Ela está conseguindo se localizar, ela escreve com a mão esquerda que já é mais difícil. Percebi que muitos alunos também já estão tendo uma escrita melhor. Então creio que esses movimentos, esses estudos que a gente está fazendo, essas atividades, por simples que seja, estão colaborando sim. Não só em LP, matemática, mas de um modo geral. "Olha o título no centro, coloca o dedinho, o título está do lado esquerdo", eu quero que a turma do centro, a turma da esquerda... De um modo geral, eu faço da hora que entro na sala até a hora que saio eu procuro fazer essas atividades (7'34").
Entendi! Está ótimo.	

Fonte: Elaboradora pela autora, 2023.

Finalizado o diálogo da retomada, a pesquisadora inicia o estudo sobre a subárea de Equilíbrio. Começa a leitura do texto instrucional de apoio. Entre a leitura, a pesquisadora mostra o livro Manual de Avalição Motora* (ROSA NETO, 20215), alguns dos exercícios que compõem a avaliação da escala.

Quadro 33 – Fase 1 Estímulo textual de Equilíbrio com a P2

Estímulo textual	Pesquisadora /formadora	Professora 2
A equilibração, relativo à unidade funcional tônica de alerta e dos estados mentais, regulação e ativação, vigilância-tonicidade, de formação reticulada e sistemas vestibulares e proprioceptivos, é [...]	Os sistemas vestibulares, do ouvido, labirinto, da cóclea responsável pelo equilíbrio Veja aqui no manual*, estes são exercícios que fiz para avaliação. (e usa para explicar o que é propriocepção mostrando o glossário do manual). Hoje está mais em evidência a apraxia da fala, que é a dificuldade de mobilizar os músculos da fala, não na cognição. Precisa de avaliação de fonoaudióloga.	Tinha uma aluna aqui que não falava nada.
[...] construção do movimento voluntário, condição indispensável de ajustamento postural e gravitacional, sem o qual nenhum movimento intencional pode ser atingido[...]. Equilíbrio biopsicossocial.	A gente se alonga automaticamente por necessidade.	Eu que o diga.
	O Rosa Neto é de Santa Catarina. Ele tem estudos que relaciona o equilíbrio com crianças com TDAH. O que você está rindo?	Estou rindo porque o povo fala que eu superativa e eu sou muito desastrada (risos). E estou pensando no meu filho também.
	A gente observa as crianças e quando conhece os pais percebe semelhança. A predisposição genética.	A gente percebe mesmo em sala de aula. Criança que si meio caindo da carteira. O aprendiz A é superesperto, ligeiro. Eu dei para ele um papel e pedi para ler. Ele forçou a vista para ler. Aí perguntei se ele não estava enxergando. A L também, a marcha dela é diferente, vai chutando as pernas.

Fonte: elaborado pela autora, 2023.

Seguindo-se a estrutura demonstrada no quadro em que se faz a leitura de um trecho do texto (Etapa 1 do material da participante ou Etapa 5.1 do Programa), comenta-se, interpreta, tira dúvidas, conversa e aponta relações com situações concretas vividas é possível compreender como se davam essas interações nas ações da pesquisadora previstas na

elaboração do programa com a aplicação do programa nas interações, estímulos, contingências para com a participante professora.

Fase 2 –

A pesquisadora, como nas demais subáreas inicia a leitura do prescrito na Etapa 2. Então passa a ler o local em que pode realizar esses estímulos, na sala ou no pátio, e com os aprendizes e lê para participante o comportamento terminal: Promover ao aprendiz, individualmente e em grupo, exercícios estimuladores do equilíbrio, de movimentos que exijam equilíbrio estático, a propriocepção, bem como a respiração, concentração, atenção e tônus, por um tempo de 10 segundos em cada postura proposta. os comportamentos-objetivo. A pesquisadora explica que comportamento estático é estar parado. Explica que o tempo de 10 segundos no movimento estático exige do tônus, da musculatura.

Explica que, dentro do esquema de decompor os comportamentos, descrevendo a fase da condição antecedente, fase de repertórios de ação e fase do consequente de que se espera, conforme e a partir dos comportamentos intermediários dessa subárea, ela Professora P2 irá preencher (completando os quadros em branco com a orientação/prescrições que entende necessárias no alcance do comportamento/ação esperado), agora no planejamento, as fases para executar cada um dos comportamentos intermediários, as estratégias, do seu jeito, para promover no aprendiz os exercícios de equilíbrio. (39')

Quadro 34 – Fase 2 Instrução de Comportamentos de Equilíbrio com P2 (continua)

Comportamentos	**Pesquisadora**	**Professora 2**
Intermediário 1 Em pé, postura ereta, ficar na ponta dos pés, por 10 segundos	Este (1) como você pode falar? Que estímulo você pode dar para que eles possam resultar neste aqui? Isso.	Atenção, agora nós vamos ficar em pé, colar os braços ao lado do corpo.
		Vamos ficar vamos na ponta dos pés. Observa a professora para em seguida vocês realizarem a atividade.
	Como resposta os aprendizes ficam em pé.	Ficam em pé por 10 segundos. (41') Não preciso falar que é por 10 segundos? Tem necessidade disso?
	É, por que como eles vão saber quanto tempo eles vão ficar? Então você diz, eu vou contar até 10. E pode baixar.	Tá, até 10! E pode baixar.
	Aí, no consequente qual a resposta deles?	Os aprendizes vão ficar na ponta dos pés por 10 segundos.
	Tem alguns que vão ficar, vão conseguir, tem outros que você vai ver descendo antes. Como você pode intervir para ajudar? Alguns conseguiram e outros não. O que pode fazer para ajudar a sustentação? O que pode fazer para ajudar a sustentação? Que vimos aqui?	Tentarem novamente. Primeiro cinco (segundos), depois mais cinco Não sei.

Comportamentos	Pesquisadora	(termina) Professora P2
	Vamos olhar nas características do Equilíbrio (início Etapa 2): respiração! Pode dar a comanda da respiração para ajudar.	Hum! Hum! Mas antes de começar?
	Isso. Se você quiser. Você percebe alguns vão cair. ”	Hum, respirando!
	Sim. Você já pode falar e quando ver que tem algum descendo antes, você diz: estão respirando gente? “Respira antes”	O ideal é que todos realizem. (P 2 anota)
	Aham. (Expressa concordância)	Beleza! (43’53)
Intermediário 2 Em pé, dobrar uma das pernas, levantando o pé desta perna para trás. Trocar de perna, de base e perna que levanta. Contar 10 segundos na postura em cada lado.	Em cada postura vão ficar 10 segundos, em cada lado.	Atenção. Em pé, colocar os braços do lado do corpo, colocar uma das pernas, levantando o pé desta perna para trás (é o que diferencia né). Não se esqueça de respirar, ne’?
	É. A resposta é a criança posicionada (você vai observar) e conseguir realizar a postura, com a perna de base e outra dobrada.	Trocar de perna, de base e perna que levanta. E vamos contar até 10 segundos na postura em cada lado, respirando durante o movimento. Não se esqueça de respirar.
		Ah, sim!!
	O que você pode acrescentar aqui?	O que poderíamos fazer? Não sei? Mais tempo? (risos)
	(risos) Até pode. Falar: Agora a perna direita! A esquerda! Porque foi um conceito que você já trabalhou. (47’10”)	Ah!! Ao invés de falar essa perna, outra perna, dizer a perna direita, esquerda! (P 2 anota).
Intermediário 3 (47’27”) Em pé, postura ereta, pés juntos, braços junto ao corpo, e cabeça alinhada: flexionar o tronco com a cabeça alinhada em ângulo reto* (mostrar no quadro branco) em relação ao chão (como uma mesinha) e manter a postura por 10 segundos.	É parecido com os outros. Esse exercício aqui, tem que ficar ao lado da carteira.	Tá, ao lado né. (anota)
	[...] O que é tronco. Tem apontar essa parte aqui.	Sim.
	Ângulo reto, não se você já dá essa noção? Mostra no quadro e fala mesinha. Eu fiz esse movimento com eles para avaliar. Falei mesinha, eles vão lembrar.	De jeito nenhum.
		Certo. Eles dão conta de fazer o movimento?
		A expressão mesinha é mais próxima. (50’)
		Eu vou ter que desenhar na lousa.
	Isso. Diz olha aqui na lousa como vai ficar o corpo de vocês. O tronco horizontal e vertical as pernas.	Aham
		Tá, a resposta é que eles consigam né?
	Sim. Você já pode falar e quando ver que tem algum descendo antes, você diz: estão respirando gente?	Ah sim, entendi!

Fonte: Elaborada pela autora (2023)

Ao terminar a explicação, interação sobre o comportamento intermediário 1, a pesquisadora lê o comportamento intermediário 2 e P2 acompanhada pelo seu material. Importante aqui ressaltar que o comportamento da Professora 2 durante o estudo deste dia foi bem compenetrada, fazendo várias anotações, observando as leituras que eram feitas, questionando em suas dúvidas, inserindo seu modo de trabalho com o que ora era discutido no tema da programação. Isso fica muito evidenciado na vídeo-gravação, matriz de transcrição.

Toda a transcrição feita no quadro acima (bem como nos demais quadros dos diálogos referentes às instruções do comportamento foram de lançadas mais fiel possível a verbalização da pesquisadora e das professoras. Neste dia da 4ª reunião de estudo, das subáreas de Equilíbrio e de Esquema Corporal, como convidava a professora a descrever ativamente como iria e o quê iria proferir nas suas comandas aos aprendizes para que realizassem os comportamentos intermediários, exigia na verdade que descrevesse qual seria seu próprio comportamento, com a colaboração da pesquisadora, no alcance do comportamento final referente a cada uma dessas subáreas e que lhe dava subsídios para preencher os campos das fases 1, 2 e 3 no quadro de comportamentos da programação. Sobretudo, ao formar bases de trabalho de estímulos das habilidades psicomotoras, formava um modelo de planejamento de decompor comportamentos, habilidades, mobilizando seu repertório já adquirido e de avaliações prévias sobre seus aprendizes no planejamento, mesclando ao novo conhecimento na transformação da sua realidade profissional diária e consequente dos seus aprendizes. Diante disso, inicia-se um agir, uma forma de contingenciar em sua rotina docente, o que aqui empregamos de programação de condições de desenvolvimento de comportamentos.

Durante a colaboração com a professora, a pesquisadora recordava-lhe da importância de respirar e dizia que é o momento de demonstrar, no corpo, no quadro branco, nomeando a posição do corpo, apontando como fica e incentivando o aceno de concordância da P 2 em desenhar.

Fase 3 –

Quadro 35 – Fase 3 da aplicação da atividade de Equilíbrio P 2 com a turma. (continua)

Estímulos da Professora P2	**Aprendizes**
Vou pedir para vocês se levantarem e ficarem ao lado da carteira de vocês. As crianças que estão lado a lado com o colega, cuidado para não encostar no coleguinha. Atenção, primeiro vocês observam o que a professora vai fazer agora. Vou fazer desse lado, depois eu faço ali. Vou respirar e ficar na pontinha do pé. Só eu.	Aprendizes se levantam e se arrumam. Logo se acomodam no lugar solicitado. Vão se ajeitando. Vão silenciando ao ouvir “atenção”.

	(termina)
Estímulos da Professora P2	**Aprendizes**
Vocês vão só me ver. (repete no outro canto). Coloca o bracinho do lado do corpo.	
Vamos lá. 1, 2, 3 Respirou e na ponta do pé 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10. Muito bem!!	Crianças voltam a posição anterior e 'relaxam'.
Tinha que respirar, não pode parar de respirar.	
Agora nós vamos continuar com o bracinho do lado corpo e nós vamos agora... Primeiro olha a professora. Respirando, vocês vão dobrar uma perna para trás.	Ai, é difícil (diz uma aprendiz)
Vamos tentar! Atenção, levanta a perna direito do lado da porta, 1, 2, 3, ... 10.	Turma se agita.
Calma, não acabou a atividade. Agora vocês vão levantar a perna direita ou a esquerda?	A maioria fala esquerda, alguns direita.
Esquerda. Respiram, 1, 2, 3, e eu vou começar.	Crianças fazem. Um aprendiz fala: Pro, se eu ficar assim meu pé dói. (7'50")
Prestem atenção. Agora nós vamos virar uma mesa. "N" preste atenção. Nós fazer um movimento e ficar como uma mesa. Preste atenção que vou fazer. Eu vou baixando com o corpo, pernas esticadas, como um ângulo reto, até aqui e contar	Até 10! (em coro turma completa)
Eu fiquei de lado para você verem. Vocês de frente vão juntar as perninhas de vocês, colocar os braços ao lado do corpo e aí vocês vão descer como a professora explicou. Lembrem-se que a todo momento vocês precisam respirar. 1, 2, 3	Turma faz.
Olhando para frente, estica cabecinha. Lívia, não pode por o braço no chão. Que 'tá' acontecendo aqui Flávia. Pronto!	(Risos), Reclamações, crianças vão retornando à carteira.
E aí? Gostaram de virar mesa?	Sim! Crianças se agitam.

Fonte: Elaborado pela autora, 2023.

P2 pergunta para a pesquisadora que registra junto à câmera (celular em um tripé à altura de 1 metro e 20 cm) no fundo da sala, se deu conta. A pesquisadora afirmativamente sorri e diz que ela deu!

É perceptível, no ambiente de sala de aula que, determinadas atividades podem gerar maior agitação e isso, fazem os professores acreditarem que precisam conter ao invés de arranjar o fluxo e conduzir ao que se pretende. A agitação nem sempre é sinal de não interesse, não aprendizagem para parte dos estudantes. Ao contrário, pede revelar um entusiasmo grande.

Ao saber que estava sendo acompanhada e registrada, isso pode causar uma tensão maior, uma maior exigência por parte da P2 consigo.

Para a pesquisadora, que tinha domínio do que fora planejado, do que a P2 deveria fazer e fez, ficou evidenciado que transcorreu tudo bem. E sim, com êxito no objetivo de ensino que neste momento foi da P2, ou melhor, do seu comportamento-objetivo (Kubo, Botomé, 2001).

- **<u>Bloco 5 Subárea Esquema Corporal P2</u>**

Fase 1 –

Recordando, diante de tantos dados, no quadro abaixo, referente ao momento da Fase 3, de expor o texto informativo da subárea para participantes, alguns fragmentos do texto foram transcritos no quadro de resultado para que possa dar mais sentido na interação da pesquisadora com a participante.

Quadro 36 – Fase 1 de Esquema Corporal com a P 2

Estímulo textual	Pesquisadora /formadora	Professora 2
A noção do corpo demanda sistemas de áreas associativas corticais (secundárias e terciárias), dos substratos córtex cerebral, hemisfério esquerdo e direito [...] (29') Lobo parietal[...]	O esquema corporal acaba sendo a noção do corpo. O nosso estudo gradativamente vai reunindo esses sistemas e funções, da direita-esquerda, da CMF, do equilíbrio tem noção os pontos de foco e vai desencadear aqui.	Nossa, é cada palavras!
Ou seja, a capacidade de reconhecer as partes do corpo...	Tem crianças que são mais sensíveis, tem pessoas mais sensíveis. Tem crianças que ficam mais expostas como areia, pedrinha e outras não conseguem.	
[...] construção de vários fatores envolvendo o ambiente e o outro [...]	Ou seja, da percepção tátil. De se dirigir a um objeto. Vamos pensar numa criança dentro de um jogo de basquete. Nossa, aquele menino é bom! Ele consegue se deslocar, desviar, tem o domínio quando chega lá atrás. Ele tem isso muito bem desenvolvido. Tanto que, quando a gente estudo altas habilidades, tem a área psicomotora. Pode se destacar em uma área de arquitetura, da engenharia. Ou da questão cultural da dança.	
[...] com a incessante reciprocidade das atitudes, da sensibilização e da acomodação perceptiva e mental, correspondem aos aspectos fundamentais da função muscular[...]	Quanto mais ela vivencia, mais apta fica nesses aspectos. O exemplo de um exímio jogador de futebol que chega a um nível muito acima. Apresenta uma forma de equilíbrio. O Homem Vitruviano.	Como chama? (anota) Sabe que ontem eu percebi que a maioria voltou certinho na hora de pula e saltar.

Fonte: Elaborado pela autora, 2023.

Nesse momento de estudos de repertórios e estimulação psicomotora, fica evidenciado, com as ações, observações e avaliações da P2, que as alterações são transformadoras, verificando uma mudança profunda (MP). O uso de estímulos psicomotores da P2 com sua turma, em diversos momentos e circunstâncias diferentes ensejam esta análise.

Fase 2 –

A pesquisadora, como nas demais subáreas inicia a leitura do prescrito na Fase 2. Lê o comportamento final: Promover ao aprendiz, individualmente e em grupo, exercícios estimuladores de consciência corporal, saber indicar partes do corpo, nomeá-las e movimentar-se conforme e indicado pela professora, ou por ela demonstrado, repetindo movimentos sequenciados. Então passa a ler o local em que pode realizar esses estímulos com os aprendizes e os comportamentos-objetivo específicos, sendo na sequência explicitado com orientações colaborativas de como a professora vai realizar esses estímulos com os aprendizes, coordenando o planejamento para isso.

Quadro 37 – Fase 2 Instrução de Comportamentos de Esquema Corporal com P2

Comportamentos	**Pesquisadora**	**Professora 2**
Intermediário 1 Falar as partes de corpo e sinalizá-las (mostrar no) com o próprio corpo. Em seguida, as crianças devem repetir junto em seguida.		Primeiro eu vou falar as partes.
	Isso	Eles vão falar juntos na segunda vez.
	Você escolher partes do corpo que está trabalhando em ciências. Exemplifica com: costas, coração, pescoço, cintura, joelhos. Nomes de partes mais conhecidas e menos conhecidas.	
Intermediário 2 Mostrar partes do corpo e pedir que os aprendizes oralizem seus nomes.	E aí você só mostra e eles que falam.	(risos) P 2 anota <u>Depois eu mostro e eles vão falar os nomes das partes do corpo</u>
	Vamos tentar fazer?	P2 se levanta e faz com a pesquisadora*
Intermediário 3 Sem oralizar, fazer gestos, movimentos com os braços e pedir que as crianças repitam os mesmos gestos (parecido com a brincadeira o mestre mandou").		Aqui é pedir que repitam os gestos.
	Isso mesmo.	

Fonte: Elaborado pela autora, 2023.

Os movimentos de treino que a pesquisadora realiza, reproduz as várias unidades de análise que a P2 elaborou e montou na sequência de quadros dos comportamentos, tanto para os comportamentos de Equilíbrio quanto de Esquema Corporal. Assim, a pesquisadora verbaliza os comportamentos de estímulos com as comandas e a P 2 realiza as posturas. Começa com os de Equilíbrio do intermediário 1 ao 3, depois de Esquema Corporal. Quando a P2 executa e desequilibra, pesquisadora a lembra de respirar. Invertem as funções de falante e de

ouvinte na interação verbal: a pesquisadora passa a exercer a função de ouvinte – executora, simulando a posição de aluno e P2 passa a exercer a função de falante, provedora da estimulação dos repertórios psicomotores. Nesse momento, a pesquisadora a orienta com mais dicas, como por exemplo de avisar antes o que primeiro será feito pela professora para os aprendizes observarem e na repetição depois fazer junto. Demonstra movimentos e gestos que ela pode utilizar (Cortegoso, 2001; Cortegoso, Coser, 2022).

Fase 3 –

Quadro 38 – Fase 3 Esquema Corporal P2 com sua turma (continua)

Professora P2	**Aprendizes**
Por favor, levantem-se ao lado da carteira. Não fiquem conversando. Prestem atenção!	Crianças ficam em pé e se levantam na posição solicitada.
Nós vamos fazer uma atividade agora que é muito bacana. Então vocês vão prestar atenção no que eu estiver falando e nos movimentos que eu vou fazer. Vocês vão ficar do lado da carteira sem conversar com o colega. Sem tocar o colega. Ouvir e a todo momento continuem respirando, tá?! Nós vamos colocar a mão direita na testa.	A turma atenta se posiciona e começa a imitar a P2. As crianças fazem. Algumas colocam a mão esquerda.
Lembrem que minha mão direita está contraria da de vocês.	Ouvem a P 2 e as que estão com a mão esquerda, corrigem, trocando de mão na testa.
Vamos colocar no pescoço. Agora coloquem a mão direita no ombro esquerdo.	
Agora coloquem as duas mãos na cintura.	
Vamos colocar a mão esquerda, sendo que a mão da Pro é contrária de vocês, no joelho esquerdo. Mão direita no joelho direito!	
Agora colocar as mãos nos pés. Continua respirando e pode voltar devagar.	Crianças retornam na postura ereta.
Vou repetir para vocês prestarem atenção nas partes do corpo de vocês.	
Vamos lá! Vamos colocar a mão na testa. A mão no pescoço. A mão no pescoço. Lembrando que a minha mão é contrária da mão de vocês. As mãos na cintura. As mãos no joelho e as mãos nos pés.	Nessa sequência os aprendizes fizeram de modo fluído os movimentos verbalizados e demonstrados pela P 2.
Agora eu vou eu vou colocar as mãos nas partes do meu corpo e vocês vão falar os nomes.	
P 2 começa os movimentos	Testa, orelha, pescoço, ombro, “cutovelo”, polegar
É o que? Muito bem!!	Pulso! Mão, cintura, joelhos, pés.
Agora, vamos lá! Vocês vão repetir os movimentos.	Eles fazem o movimento de apontar as partes com as mãos e verbalizam os nomes: orelha, nariz, pescoço, cintura, cotovelo, mão, joelho, pé!
Nós vamos fazer novamente esse exercício porque eu não pedi para falarem. Vocês ouviram?! Vamos repetir os movimentos. Professora faz os movimentos.	Aprendizes repetem quase em sincronia e em silêncio.

Fonte: elaborado pela autora, 2023.

A atividade de Esquema Corporal transcorreu tranquilamente e a P 2 demonstrou domínio de tudo o que havia sido estudado. Acrescentou e repetiu alguns termos próprios de seu uso, “vamos”, “vou”, no modo de proferir as comandas, ademais o fez sem titubear (sem procurar em seu material o que deveria fazer na unidade seguinte), alinhando-se em muito com a etapa anterior. Avalia-se que a P2, ao emitir repertórios da sequência dos termos e componentes a partir dos comportamentos intermediários 1, 2 e 3 teve ainda uma maior fluidez tanto nas suas orientações de contingências verbais e de demonstrar o movimento. As reiteradas vezes que pediu aso aprendizes para se aterem à respiração tanto quanto necessário a eles, marcando a regularidade do comportamento operante estudado.

Nas descrições em destaque identifica-se a emissão de repertório da subárea de lateralidade, a primeira a desenvolver condições de ensino e, no decorrer dos dias que sucederam ao início do programa, a necessidade de emitir esses comportamentos sob condições distintas daquelas nas quais ocorreu o ensino inicialmente, como identificar lado direito, esquerdo, até a especificidade de reconhecer em posição espelhada, que é de extrema pertinência nas competências que precisam desenvolver no ambiente escolar. As interações de P2 com os alunos, no contexto de ensino de habilidades de alfabetização, prescindiam da estimulação de repertórios psicomotores estudados até o momento de exposição de P2 ao Programa.

- **Bloco 6 Organização Espacial P2**

Fase 1 –

Iniciou aqui o 5º e último estudo das subáreas psicomotoras das quais foram programadas, assim a subárea de Organização Espacial (Bloco 6), seguida pela Organização Temporal (Bloco7) (Apêndice F, p. 440-445), fecham esse ciclo da coleta antecedendo a reunião de avaliação da participante (Etapa 6) com questões de avalição da formação (Apêndice G, p. 446-448),

Seguindo a sistematização dos encontros, a pesquisadora pergunta para a professora como foi aplicar os comportamentos de Equilíbrio e Esquema Corporal com os aprendizes no dia anterior. Segue abaixo o quadro desse diálogo.

Quadro 39 – Retomada da Fase 3 do Bloco 5 de P2 com sua turma

Pesquisadora	Professora 2
P2, como a estimulação de comportamentos intermediários de Equilíbrio? Retoma com a P 2 o que foi feito. O que você achou?	Eu achei que o que atrapalha um pouco é a concentração, prestar atenção. O que é diferente para eles acaba virando brincadeira, né?! Alguns conseguiriam até mais se focassem mais. Porque explica, fala... Uma segunda vez que fizer eles vão estar mais atentos.
Aí a gente vê a questão da atenção ligada com o foco, o equilíbrio exige mais.	Respirar mais. Eu falei bastante. Na terceira atividade (comportamento) eu comecei e eles começaram a falar. Um falou bastou para que todos entrassem no jogo. Eles dão mais importância no espelho deles do que na comanda. Um aluno acontece sempre, eu falo para todos, ele não vai. Aí eu falo só para ele e ele consegue.
Precisa da atenção direcionada	Não sei se é insegurança.
E o esquema corporal?	Isso eles fizeram legal! Agora no equilíbrio foi mais complicado
E essas atividades no contexto de outras atividades da escola?	Na verdade, a gente já faz praticamente em quase todas. Quando a gente pede para eles olharem, para organizar uma fila, para pegar o que derrubou. A gente percebe como abaixa, como pega. Para organizar ali. Acho que está tudo ligado. Quando a gente faz uma atividade está utilizando os três, ou melhor, o equilíbrio e o esquema corporal. Então dá, pega o que está na sua esquerda, no meio. Tabela, quando trabalho, olha lá, na esquerda sua, o que que tem... a todo momento a gente está trabalhando com essas atividades.

Fonte: elaborado pela autora, 2023.

Na avaliação da P2 quanto à Etapa 3 do bloca anterior ela se referiu que a concentração faltou, por ser uma atividade diferente se referindo ao fato de ser em duplas. Ela, contudo, não se referiu à complexidade da atividade para indicar motivos da falta de atenção, as conversas que basicamente eram em relação a atividade que precisavam executar em duplas.

Ademais, a P2 tem uma participação engajada, tentando pontuar as últimas ocorrências que lhe são perguntadas. As perguntas procuram ser curtas, objetivas, porém seguidas que ao perguntar sobre o que a P2 percebeu com os alunos, ela possa descrever seu comportamento de ensino com eles, mesmo que sutilmente. Contudo, na sua fala, confrontando com o que foi presenciado pela pesquisadora tem muito de veracidade e exposição das relações que ela proporcionou com seu comportamento verbal, gestual e arranjos com o comportamento dos alunos. Ela demonstrou controle, respostas compatíveis com as respostas que os aprendizes apresentavam, possibilitando na sequência instrucional de verbalizar e realizar posturas de equilíbrio e de oralizar e apontar as partes do corpo e nomeá-las no alcance dos comportamentos-objetivo de esquema corporal.

No diálogo de retomada sobre a aplicação dos comportamentos-objetivo com os seus aprendizes, evidencia a regularidade na percepção atual da P 2 no dia a dia com eles das habilidades psicomotoras independentes e ainda misturadas em habilidades do currículo.

É um importante registro considerando a espontaneidade com que a P2 se manifesta e a amplitude narrativa que traz mesmo sem ter sido detalhadamente interpelada pela interlocutora, a pesquisadora, apontando a frequência regular do tema ora estudado no ambiente que convive e que antes não era notado.

Quadro 40 – Fase 1 de Organização Espacial com a P 2 (continua)

Estímulo textual	Pesquisadora	Professora P2
Organização Espacial é a percepção que temos do espaço (propriocepção espacial), noção de direita esquerda, e espaço exterior (exterocepcão espacial) (ROSA NETO, 20215).	Por exemplo, a sua comanda, eles estão recebendo, mas estão percebendo?	Recebe, sente, identifica a informação.
Compreende a capacidade espacial concreta de calcular as distâncias e os ajustamentos dos planos motores necessários para os percorrer, pondo em jogo as funções de análise espacial[...] (8')	Então envolve noção de direita esquerda, as referências de objeto, de pessoas. Envolve uma recepção, uma percepção e o juízo que se faz disso.	Às vezes não (risos).
[...]verbalização simbólica da experiência		É a ação? É o fazer tudo isso?
	É, também é saberem oralizar aquela situação. Lembra ontem, a criança X não conseguiu se virar para se ajustar para ter mais espaço.	E no caderno ele (X) agora vai me perguntar, se era direita, se era esquerda. Por isso que eu falo que esses movimentos estão muito presentes.
[...] em termos de espaço...	Pode continuar?	A P2 continua anotando.
Perspectiva – distância, profundidade, posição e locação; acomodação – foco; convergência – coordenação dos músculos oculares para avaliação de distância, da fixação e da locação de objetos no espaço	A pessoa que vê, vidente, e a pessoa cega. Por exemplo, jogar uma bola e a pessoa consegue rapidamente pegar, pois tem essa reação viso manual bem rápida. A funções executivas podem estar prejudicadas em pessoas com TDAH TDAH é Transtorno de Déficit de Atenção e/ou de Hiperatividade Isso é muito presente na Geometria. (14') Texturas, de olhar e saber se é ondulada, lisa, pontiaguda...	Deu branco, de TDA é TDAH? Em relação a ontem, eu não fiquei corrigindo quem estava com a mão trocada.
	Por exemplo a função superior: memória.	Sabe o Iron, o Michael, estão melhorando.

Estímulo textual	Pesquisadora	(termina) Professora P2
	Tem algumas crianças que são boas em algumas subáreas, mesmo com muita dificuldade em que envolve outras. Por exemplo, se é boa em Organização Temporal, pode utilizar para ajudar no que ela tem dificuldade.	É muita coisa!

Fonte: Elaborado pela autora (2023).

Nesse estudo, a professora pode fazer a leitura em alguns trechos do texto. Fez no trecho final da subárea Organização Espacial. Em seguida, começamos o estudo da Etapa 2, com a leitura do item que sugeria o "Local", sendo indicado a sala de aula e com disposição das carteiras que permita a professora melhor acompanhar e avaliar seus aprendizes dos comportamentos-objetivo de Organização Espacial. O material: de 1 rolo de barbante cortado em 20 pedaços cortados em uma medida de aproximadamente 3 metros, enrolados em uma o papel providenciado com este fim e tesouras escolares; fita crepe; 1 fita métrica; etiquetas de identificação, caneta azul; uma folha tipo papel sulfite A4 90 g/m2, divida-se ao meio, sendo uma metade será um retângulo e a outra metades 2 triângulos isósceles, formando um jogo de 3 figuras. A descrição dos comportamentos final e intermediários delimitam qual material será utilizado para o seu estímulo e foram nominados com o termo "Medida do Corpo" e "Jogo de figuras geométricas" referenciando-se ao objeto de ensino. Esse material foi incluído na descrição junto ao material utilizado pelas participantes (Apêndice F, p 413-445).

Quadro 41 – Fase 2 Organização Espacial com a P2 (continua)

Comportamentos	Pesquisadora	Professora 2
Intermediário 1 Dedo na ponta do nariz Os aprendizes com os olhos bem fechados conseguem colocar o dedo indicador na ponta do nariz, cada vez de uma das mãos, alternadamente, abrindo os braços para a lateral movimentando as articulações anteriores das mãos, ativando o tônus muscular dos braços. Eles devem estar sentados na carteira, de frente para professora.	O dedo na ponta do nariz. Eles podem estar sentados. Coloca as mãos em cima da carteira.	Esse é fácil
	Faz a orientação: fechem os olhos, abra os braços para os lados e, com uma das mãos, coloque a ponta do dedo indicador na ponta nariz.	P2 faz. Fecha os olhos e conduz a mão até a ponta do nariz.
	Isso, até a ponta com o dedo dessa mão e depois com o dedo indicador da outra mão.	P2 faz com a outra mão, levando o dedo indicador até a ponta do nariz com os olhos fechados.
Intermediário 2 (27') Medida do Corpo Cortar a extensão do barbante na medida do corpo - medir o pedaço de barbante referente ao corpo em um metro e depois anotar no caderno (diário do dia).	Os aprendizes devem estar distribuídos em duplas. Deve distribuir um rolinho para cada um ou para cada dupla. Eles vão utilizar o barbante para fazer a medida do próprio corpo, com a ajuda do colega, de sua dupla. Com noções de medida do corpo eles dominando, eles terão maior noção do outro, de objetos, do espaço.	Sim!
	Pedir para que façam a medida colocando uma ponta do barbante em cima da cabeça e passar pela extensão do corpo esticando até o pé. Corta marcando, e corta com a tesoura. Eles têm tesouras?	
		A gente empresta da Profa. de Artes.
	Depois troca, o que ajudou irá medir seu corpo e o outro ajuda.	A gente pega o mais espertinho para fazer primeiro (risos)
Intermediário 2	Pede para pegarem o barbante pela pontinha e outro bem retinho. A fita métrica é bom fixar na mesa para conferência das medidas (com um fita métrica e fita adesiva).	Eu acho que não precisa.
	A atividade é demorada. Precisa de uma aula no mínimo. Por ser em dupla, há uma agitação maior. Mas dá certo!	A fita métrica eu tenho. Beleza!

	Orientar os aprendizes a guardar todo material embaixo da sua carteira enquanto distribui as figuras em um jogo de 3 figuras (2 triângulos e 1 retângulo) serão distribuídos para cada aprendiz.	
Intermediário 3 (32'45") Figuras geométricas planas Fazer o devido encaixe de 3 figuras de papel cortadas em um retângulo e três triângulos indicados pela professora – os 2 triângulos devem ser encaixados em cima do retângulo, formando a mesma figura dele.	Pedir para que olhem e perguntar se conhece e sabem o nome delas. E depois, pergunte qual o nome delas? Alguma é igual? quantos XXXX? E X? Ou, como chama as figuras amarelas? Como chama a forma da figura azul?	P2 acompanha a leitura
	Você deve falar para o aprendiz ajeitar os 2 triângulos e formar um retângulo. Será um exercício de Organização Espacial de identificação das formas. A pesquisadora explica que muitos não conseguiram realizar durante a avaliação no ano passado.	
	Você deve falar para o aprendiz ajeitar os 2 triângulos e formar um retângulo. Será um exercício de Organização Espacial de identificação das formas. A pesquisadora explica que muitos não conseguiram realizar durante a avaliação no ano passado. Sim! E eles tiveram muita dificuldade. Então eu quis trazer mesmo para trabalhar. Foram abaixo do esperado, que indica 5 anos no alcance da montagem correta.	Agora vocês vão colocar em cima os triângulos, montando o retângulo. Hum. Este você fazia com eles quando os chamava? Ãh. Entendi.
	Pesquisadora demonstra no jogo de peças.	A maioria das crianças têm 7 anos.

Fonte: Elaborado pela autora (2024)

Na reunião deste estudo a professora estava com dores na cervical e sua disposição prejudicada. Entende-se ainda que por ter sido um estudo de duas subáreas e com os comportamentos intermediários de maior complexidade, ou seja, as fases 1, 2, 3 dos comportamentos intermediários possuem mais de uma unidade básica. Assim, a pesquisadora fez mais elucidações e trouxe exemplos do comportamento de aprendizes de outras turmas em que as professoras (P1 e P3) já haviam feito com eles. Diante disso, as variáveis aumentam e a atuação da professora por óbvio se complexifica.

Sendo assim, apesar dessa contingência de comportamentos ter essa complexidade, o quadro acima mostra uma diminuição de envolvimento da P 2 no planejamento, o que refletiu na sua atuação na aplicação com os aprendizes Etapa 3).

Fase 3 –

A aplicação dessa atividade demandou três aulas. A sequência da "Medida do Corpo" exige uma mobilização maior em relação a todas a outras da programação, seguida da sequência de figuras geométricas planas. Por ser em duplas a agitação faz parte, a necessidade de organização e providência de alguns de materiais (foram providenciados pela pesquisadora). Todas as sequências de aplicação dos comportamentos-objetivo, apesar da pesquisadora estar ali no ambiente, sua postura predominante é de bastidores realizando e cuidando do registro audiovisual. Dessa em específico, tem uma atuação de auxílio na distribuição dos barbantes, no corte e na conferência das medidas, bem como na anotação delas. De qualquer modo, a atuação das professoras é bem ativa, sinalizando que, no ambiente escolar em muitos momentos o professor precisa de auxílio nas execuções de práticas pedagógicas de ensino.

No quadro abaixo, a emissão pela professora P2 dos dois comportamentos-objetivos intermediários verbais de interação com os aprendizes de "Dedo na ponta do nariz" e "Jogos de figuras", sendo na primeira coluna as comandas da P2 e na segunda coluna, a movimentação em respostas dos aprendizes.

Quadro 42 – Fase 3 Aplicação da atividade de Organização Espacial P 2 com sua turma

Professora 2	Aprendizes (continua)
Pede para as crianças acalmarem. Respirarem e arrumarem o corpo sentado. Pede para colocar a mão direita com o dedo indicador na ponta do nariz. Trocar e colocar a ponta do dedo da mão esquerda na ponta do nariz. Em seguida, pede para fecharem os olhos e alternar, uma ora o dedo indicador direito e ora o dedo indicador esquerdo na ponta do nariz.	Os aprendizes emitiram as respostas descritas na sequência enunciada pela P2 e não tiveram dificuldades. Todos conseguiram.

Professora 2	(termina) Aprendizes
A outra atividade foi o jogo de figuras geométricas de 3 peças. A P2 distribui as 3 peças para todas as crianças (indicado na etapa 5.2 e que foi providenciadas pela pesquisadora). Professora pergunta se todos receberam e então passa orientar: Coloquem as peças na mesa.	Eles aguardaram receber. A pesquisadora ajudou a professora na destruição dos Kits.
Quantas vocês têm? Como chama esta (mostra o retângulo)	Alguns respondem certo, outros não. E aguardam.
Qual o nome desta?	Triângulo, responde Maria1
Quantos tem?	2, respondem.
Esta figura de nome retângulo tem quantos lados?	
Isso, 4 lados. São iguais esses lados?	Não.
Agora, tentem montar com os dois triângulos, um retângulo igual a esse.	Alguns montam, mas, para surpresa da Professora alguns que ela avaliava que conseguiriam, não conseguiram. Tiveram que ter a intervenção dela. Demoraram. Até todos conseguirem.

Fonte: elaborado pela autora, 2023.

A última atividade "Medida do Corpo" que demandou várias contingências seguidamente, orientação verbal, representação modelo, em que a pesquisadora e a P2 demonstraram para os estudantes aprendizes da P2 como deveriam fazer. Foi bem extensa, trabalhosa, mas esperado, tanto que a pesquisadora e P2 haviam combinado e previsto diante da complexidade e especificidades que a subárea de Organização Espacial contempla. Os estudantes aprendizes foram divididos em duplas. Os materiais: barbantes em partes (cortados em aproximados 3 metros em enrolados previamente em um cilindro de papel), fita métrica, tesouras, distribuídos para as duplas. A fita métrica fixada na mesa da P2 para posterior conferência das medidas da altura das crianças. Durou duas aulas. O resultado foi um painel com nome na ponta dos barbantes identificando cada criança, fixado em varal para que pudessem visualizar a altura.

Nesta atividade a Pesquisadora aproveitou a oportunidade para conversar com eles sobre diversidade, de crescimento e que cada um tem momentos diferentes de crescer, nem sempre coincide apesar de estarem na mesma turma. Muitas crianças se espantaram o quanto cresceram. Esta atividade, engloba todas as demais subáreas, pois até o tempo, medidas de tempo puderam ser trabalhadas.

Ao final ainda, a professora anotou os nomes na lousa com a medida em metro e centímetros da altura de todos os aprendizes, aproveitou e tratou sobre medidas e grandezas. Eles demonstraram muita satisfação com a conclusão da atividade.

- **<u>Bloco 7 Organização Temporal P2</u>**

<u>Fase 1 –</u>

A pesquisadora anuncia que irão iniciar o estudo de Organização Temporal, a última subárea do Programa. Enuncia todas as anteriores até a OT. Mostra para a P2 a localização do tema no material. Nesta subárea igualmente acontece na Organização Espacial, vários de algumas habilidades dos blocos anteriores estão presentes, devido à complexidade dos comportamentos que aumentam, intencionalmente (Skinner, 1972).

Quadro 43 – Fase 1 Estímulo textual de Organização Temporal com **P2**

Estímulo textual	Pesquisadora	Professora 2
Percebe-se o transcurso do tempo a partir das mudanças que se produzem durante um período estabelecido e da sua sucessão que transforma progressivamente o futuro em presente e depois em passado. O tempo é antes de tudo memória [...]		P2 anota, grifa.
	Pesquisadora sorri. Os aprendizes têm essa percepção de que quando acabam de ler uma frase o tempo já passou? Na brincadeira a professora pode apontar isso. A gente começa com exemplos de um dia inteiro e ele não conseguem assimilar o que acabou de acontecer já passou, é passado.	Legal isso aqui. Gostei!
		P2 concorda e diz que isso é importante para produção de texto, marcações de tempo dentro da história, dentro do tempo para escrever. Legal!
[...] a ordem define a sucessão dos acontecimentos. Outros a variação que permite os intervalos de dois pontos de acontecimentos. Manhã, tarde, noite, estações... O que mudo é qualitativo, a duração é quantitativa.	Utilizar isso no concreto. Contando feijão, por exemplo, está contando tempo e aumentado em quantidade. Leva um tempo no movimento que vai acrescentando.	
A elaboração ativa do ser humano em informações sensoriais resulta na noção de duração. [...] (Rosa Neto, 2015). (44')	Sabe o que é legal, não sei se você já trabalhou estação do ano?	Ainda não, só oralmente.
	Você pode demonstrar em um círculo, marca o 4 (quadrante), para dar a noção de ciclo. Insere os símbolos nos espaços do quadrante.	Um círculo voltando. Ah tá, entendi, sim!
[...]Tempo e duração são avaliados em função de um movimento em que a velocidade é constante [...]	O texto ficou curto, mas bem pertinente.	P2 continua a grifar prestando atenção na leitura.

Fonte: Elaborado pela autora, 2023.

<u>Fase 2 –</u>

Pesquisadora inicia esta etapa 2 da Organização Temporal (subárea 7) perguntando se a P 2 gosta de música. Ela responde que não sabe cantar, mas gosta sim. A pesquisadora diz que a realização dessa programação pode ser em sala mesmo. Diz que os aprendizes precisam estar com um lápis de preferência o colorido, amadeirado para utilizarem como instrumento de emissão dos sons. Lê o comportamento final. Explica que ao trabalhar Sequência Numérica pode impor e ritmo, na separação de sílabas, em que há a marcação do tempo de fala, está muito presente. Situações exemplificadas para gerar um interesse na P2, considerando que era o 2º estudo, ou seja, a 2ª subárea estudada naquele momento.

Quadro 44 – Fase 2 Instrução dos comportamentos de Organização Temporal com P2 (continua)

Comportamentos	**Pesquisadora/formadora**	**Professora 2**
Intermediário 1 <u>Ouvindo e reproduzindo sons</u> O aprendiz repete o mesmo som reproduzido pela professora, em tempo e número, utilizando de um instrumento à base de madeira, como o lápis, e realizando batidas na mesa para reproduzir os sons.	Você trabalhar a noção de tempo, ritmo.	Eu já estou até vendo minha aluna (pego o lápis e bate rapidamente para demonstrar o que imaginou).
	Pode ser, vamos descobrir. (Pega o lápis e bate no ritmo adequado da atividade). Assim. Primeiro bate longo, mais pausado, depois curto, mais rápido.	P2 bate.
	Pergunta a P 2 se utiliza músicas com eles.	Ela diz que faz um pouco de tempo que não usa.
	Vamos ver, oh. Pega seu lápis. Vamos usar a carteira e bater na carteira. Eu vou bater e fazer o som vai ter diferença de tempo, ritmo, então de duração. Primeiro ouve e depois repete.	A professora se preocupa, diz: Misericórdia. E quando a professora não tem isso? O que a gente vai fazer?
	Bate o lápis e explicando como e em qual intensidade e velocidade bater, mais forte, mais rápido ou pausado. Este é duração longa, mais demorado. Este (bate duas vezes mais rápido), é duração curta. Pode começar?	Professora repete sem precisão.
		Pode!
	A proposta é ter noções de que o como produz o som altera a sua sonoridade, o som emitido. Não precisa ser idêntico.	Se eu estou com dificuldade...
	Vamos repetir! Primeiro ouve, por 3 vezes e então repete em cada vez que eu fizer.	Professora anota o que é longo, o que é curto.
	Um, dois, três. Bate Pausadamente. Depois Um, dois, três, mais rápido	Consegue repetir com as características de mais pausado e depois mais rápido.

		(termina)
Comportamentos	**Pesquisadora/formadora**	**Professora 2**
Intermediário 2 Escrevendo os sons A professora vincula sons que ela reproduz com sinais codificados, usando o quadro branco para indicá-los e os aprendizes reproduzem em correspondência com o demonstrado	Aqui você vai bater curto (rápido) e escrever um círculo pequeno (uma bolinha para simbolizar este som. Mostra no quadro.	Ah ok,, entendi (presta atenção e anota).
	Depois, vai bater rápido e escrever duas "bolinhas" juntas para simbolizar o som rápido, porque é no mínimo duas batidas seguidas, ou três. (demonstra) e desenha no quadro. Você assim dará um símbolo para o tempo de batida (como uma nota musical). Você escreve e mostra o som que a bolinha(s) simboliza.	Está certo. P2 escreve. Na sequência, entendi.
	Após fazer os símbolos, avaliar que eles entenderam, você vai fazer uma sequência de 2 a 4 batidas para eles escreverem para os aprendizes reproduzirem.	
Intermediário 3 Dança e música Dançar e realizar os movimentos ao ritmo da música tocada.	A música irá proporcionar um movimento rítmico. Você escolhe a música e pede para eles dançarem, se moverem no mesmo ritmo. Bem simples. Permite uma movimentação livre deles.	Está, certo!
	Você vai observar se uns estão mais acelerados, mais dentro da música...	Faz tempo que não coloco música.
	É uma atividade que com certeza você já deve ter feito, mas agora irá perceber se eles estão no ritmo.	Está bom!

Fonte: Elaborado pela autora, 2023.

As orientações da programação de Organização Temporal (rítmica) demandaram muito da P 2. Ela inicialmente não se identificou com a atividade. Por sua vez não sugeriu outra nem pediu para ser diferente.

A pesquisadora ofereceu para antes do dia combinado para a Etapa 3 na semana seguinte, se ofereceu de se reunirem mais uma vez para revisarem. A P 2 disse que se tivesse dúvida ao estudar sozinha, avisaria. A pesquisadora se dispôs novamente, disse que estaria na escola na segunda-feira seguinte, diante da confirmação da P 2 que disse que faria a aplicação da PCDC de Organização Espacial e Temporal na quarta-feira seguinte.

Antes de iniciar a contingência da OT a professora conta 1, 2, 3. Uma das crianças pergunta qual a idade dela. Ela responde: só 56 anos. Outra criança diz: também não é legal perguntar a idade. A P 2 comenta: não tenho problema nenhum em dizer minha idade. Em seguida, avisa que irão começar.

Quadro 45 – Fase 3 Aplicação da atividade de Organização Temporal P2

Professora 2	Aprendizes
Eu vou fazer agora alguns sons e vocês vão observar. Coloquem o material embaixo da carteira. Vocês prestem bastante atenção. Coloque aluno I, o material embaixo!	Dizem: Atenção!
Coloquem as mãos em cima da carteira. Prestem bastante atenção que depois vocês serão os músicos que vão fazer os movimentos da música. O músico é aquela pessoa que toca o instrumento.	Crianças olham para P 2 e ouvem atentas.
Então primeiro vocês observar o que a Professora P 2 vai fazer para depois fazerem igual.	Criança tosse.
Vamos lá, crianças. Prestem atenção. (Ela começa a bater e para). Peguem o lápis e vamos fazer por cada dupla de fileira (conforme a pesquisadora indicou a ela) com os aprendizes. Agora para.	Crianças ouvem e acenam com: Ã.
Essa turma põe o lápis embaixo da carteira, esta turma põe o lápis embaixo e esta turma observa (as fileiras estavam em duplas).	(há uma certa confusão)
A P 2 pede para **Pesquisadora fazer e ela fala**: oh, vou fazer, batida longa, batida mais longa. Vamos ver se eu consigo lembrar o nome de cada um. Só faz quem eu falar o nome (vai chamando um a um e a criança faz). P2 ajuda no controle.	(as crianças vão executando uma a uma e as demais prestam atenção?
Pesquisadora continua: Agora vou repetir e esta turma faz. Só eu bato e a esta turma repete. (11')	Aprendizes todos observam e a turma indicada repete.
Pesquisadora: Oh, vou bater mais uma vez. O som, todos vocês são ouvintes. Tem as pessoas que não ouvem. A professora diz muitas coisas que vocês precisam ouvir bem. Os sons das letras, os sons que as letras formam juntas. Quando tem duas letras forma o quê?	
	Sílabas!
Depende da vogal, depende da consoante. Vocês estão aprendendo e é difícil aprender se entender errado. Então, a gente precisa treinar o ouvido a: ouvir!	
Quantos anos vocês têm agora? Por isso precisa ter menos barulho para vocês poderem ouvir.	7! 8!
Então, vocês estão na idade de aprender um instrumento, a ler as palavras, a ler uma frase. E tudo isso tem sons, Oh, uma batida mais longa, o som demora. Uma batida mais rápida, o é curto!	
E se a gente pede para um grupo bater e o outro que não era bate junto, é igual quando a professora tenta falar e tem muito barulho. Dá para entender?	Não.
Muito difícil né! Se vocês estão vendo que a atividade está com o lado direito da sala, os do centro e da esquerda podem prestar atenção. Porque vocês terão a oportunidade de entender mais.	
P2 dá continuidade. (descrição nos parágrafos abaixo)	

Fonte: Elaborado pela autora, 2023.

A P2 iniciou muito bem as emissões verbais, orientando aos aprendizes como era para ficarem, em silêncio, bem atentos com os sons que ela iria realizar. Demonstrou a eles as batidas

com o lápis, de diferentes tempos do som. Pedi para a turma pegar o lápis e separa em grupos de duas fileiras cada. Ela diz que só uma fará enquanto as outras irão ouvir. Ela faz e essa turma repete. P2 então, pediu para a pesquisadora demonstrarem para as crianças. A pesquisadora explica que farão uma sequência se sons, bate e eles repetem. P2, pede que seja um de cada vez, o que é feito e isso proporciona uma avalição da professora em relação crianças. Pesquisadora auxilia. Terminado, passam para o comportamento intermediário dois, o de "Anotar sons". A pesquisadora ajuda emitindo as batidas e a P2 escreve na lousa os símbolos e explica para turma. Pediu para os aprendizes pegarem o caderno e abrir no dia de hoje e um lápis preto. Explicou que ouviriam as batidas. A Pesquisadora elucida a importância de ouvir porque estão aprendendo a ler. Precisam identificar os sons das letras e das sílabas. Pergunta se eles conseguem ouvir quando falo com os demais falando também. As crianças prestam atenção. Nesse momento a professora P2 está arrumando os símbolos de tempo dos sons na lousa.

A P2 avisa que irá começar a fazer os sons, que eles devem ouvir e anotar com as bolinhas o que ouviram conforme o tempo de som. Nesse momento P2 explica que fará com a pesquisadora, que irá bater, a pesquisadora ouvir e depois escrever na lousa. P2 emite os sons e pesquisadora anota na lousa, explicando o que fez. Professora bate os sons e pergunta o que fez. Crianças respondem e ela avisa que irão começar, diz que irão ouvir e então desenhar as bolinhas na linha do caderno. P2 passa verificando nas três sequências que foram e emitidas.

Em seguida passa para a última atividade "Dança e música". Explica que a música tem um ritmo, mais lento, devagar ou mais rápido, como os sons que escreveram há pouco. Ela diz que irá colocar uma música e eles irão dançar no ritmo dessa música. A música "Cabeça, ombro, joelho e pé" é colocada, começa com o ritmo lento e a cada refrão a velocidade aumenta e as crianças tentam acompanhar de forma animada assim como a P2. Finaliza assim, quase que juntamente com o horário de saída dos alunos, depois das três atividades que implicaram um período longo a estimulação psicomotora da última subárea.

A Fase 3 do Bloco 6 e do Bloco 7 teve uma duração extensa. Começou na última aula antes do recreio e, continuou até o final do período do dia escolar. Assim foi possível porque os alunos estavam envolvidos, a P2 demonstrou uma atuação persistente, alinhada com o que havia sido proposto e estimulado na Etapa 2 e desse Bloco 5. Isto posto, analiso como uma mudança significativa (MS) no período de aula, dos estímulos ora emitidos com todos os aprendizes da turma, passível de conferência individualizada da P2 com cada um de seus alunos.

c) Resultados da Professora P3

- **Bloco 1 Lateralidade P3**

Fase 1 –

A reunião começou com a solicitação para a P3 responder o formulário – Questionário de sondagem sobre psicomotricidade. P3 acessou pelo link do *Forms* utilizando seu aparelho de celular. Ao finalizar, pudemos iniciar com a introdução ao programa. Após a pesquisadora esclarecer os motivos e o tema de seu estudo no curso de doutorado, expôs uma explicação inicial.

Informou sobre as avaliações realizadas anteriormente com alunos do 2º ano e dos instrumentos utilizados para avaliar uma das três turmas que participaram da avaliação do Estudo 1 era inclusive da professora participante P3. Assim, sucintamente trouxe que os resultados foram aquém do esperado para esse período escolar.

Explica a sequência que compões o material de instrução do Programa, divido em blocos que contemplam sete subáreas da psicomotricidade. Sendo a estrutura de cada bloco divido em fases como mencionado anteriormente. Uma fase de leitura, estudo e discussão do tema, fase 2 para a verificação do comportamento final da subárea do bloco, o planejamento dos comportamentos intermediários com diálogo e treino da pesquisadora com a professora participante e, fase 3 em que as atividades e seus comportamentos são aplicados pela professora participante com seus alunos.

Explica a necessidade e a importância da decomposição desses comportamentos, identificando os comportamentos prévios, intermediários para o estímulo do final. Informa de modo solícito que a participante pode a qualquer momento fazer perguntas, interpelar com suas dúvidas e questões.

Desse modo, o que foi realizado nas interações de formação do Programa com a P1e P2, se repete com a P3, com condições de suas respectivas individualidades que podem ser perfeitamente ajustadas com as necessidades intercorrentes durantes o processo formativo, da pesquisadora com as professoras participantes. As contingências programadas para tanto sinalizam sua eficiência desse contexto profissional de formação serviço (Catania, 1999; De Luca et al., 2022).

Quadro 46 – Fase 1 Transcrição Fase 1 Introdução e lateralidade P 3

Estímulo textual	Pesquisadora/formadora	Professora 3
Concepções: 3 pilares Características Implicância no ambiente escolar – o desenvolvimento corporal do aprendiz; processo de alfabetização. Aplicação no ambiente pela professora – repertórios; subáreas das habilidades; manifestação e influências.	Aqui temos o estudo de um programa da ciência psicomotora, cada dia de estudos temos ainda uma proposta de atividade a ser desenvolvida por você com as crianças. Serão decomposições de ações, de comportamentos. Por exemplo: se queremos que a criança salte, ela precisa de um impulso e isso precisa ser ensinado: ficar reto com o corpo, respirar, flexionar os joelhos para então saltar. (PCDC). Quando a criança se comporta, você consegue verificar conforme ela se comporta.	(P3 presta atenção e concorda com cabeça).
	Você ontem estava mostrando gêneros. Você conversa com a criança e ela fala dos quadrinhos.	Ela precisa saber dos quadrinhos.
Descrever a classe de comportamentos-objetivo – Primeiramente será feita com a professora uma introdução do tema (FASE 1, depois a exposição da descrição dos comportamentos intermediários (FASE 2) e a orientação para proposições de intervenção/estímulos da professora para com os seus aprendizes composta de habilidades de das subáreas/subcategorias estudadas	Ela demonstra que conhece HQ e você vai investigando quais características ela sabe, elementos e habilidades sobre isso. Ela terá um comportamento final, esperado, qual?	
	No caso do nosso estudo será o seu comportamento que eu vou ensinar, o que você precisa fazer para estimular a criança em habilidades psicomotoras, coçando pelo de lateralidade. Eu vou ser sua professora para você entenda, conheça esse repertório.	(Risos)
Sequenciar o ensino e descrever as unidades de aprendizagem. Objetivo: Elaborar condições de ensino para desenvolver as classes de comportamentos-objetivos a fim de que a professora tenha repertórios de avaliar e intervir habilidades psicomotoras dos aprendizes que influencie nos processos de alfabetização	(Professora anota) Que eles dominam, né? Começam a aprender a se locomover, registrar, melhorar.	O controle nesta idade de 7 anos em tese, é maior, por isso que é necessário o desenvolvimento dessas habilidades especializadas.
	Então R. (P3), sempre vamos ter um comportamento final para alcançar que para chegar precisa de outros comportamentos a serem ensinados. Exato.	Dos intermediários! Os que fazemos antes desse.

Estímulo textual	Pesquisadora/formadora	(termina) Professora 3
	A psicomotricidade é uma ciência que começou na medicina, a fisioterapia usa, o psicólogo, a Educação. Ë uma tríade do desenvolvimento humano, do movimento, da cognação da emoção. O que podemos falar das características gerais. Por exemplo, para levantar a perna, a criança tem exigido o movimento, o equilíbrio, a força, para jogar bola em que está presente a emoção... Ontem você chamou a criança para apontar o gênero textual no quadro.	Sim, ela precisava saber de qual se tratava o exemplo.
	E mesmo sabendo, ela pode estar sentindo vergonha, que é a emoção junto ao seu deslocamento. A todo momento no processo de aprendizagem a criança perpassa por isso.	
	Agora a primeira subárea que vamos ver, a Lateralidade. Se você quiser anotar algo, fica à vontade. O que você entende da lateralidade?	É o movimento do corpo?
).	O movimento, a gente é simétrico e assimétrico. As crianças vão desenvolvendo, elas ainda não têm domínio da lateralidade. Vamos o trecho do texto. Você pode ler por favor?	(P3 faz a leitura)
A anatomia do corpo é simétrica, contudo, se desdobra em assimetria de funções em que certas atividades só atuam em uma das partes. Escrevemos com uma só das mãos, os centros de linguagem se concentram na maioria das pessoas do lado esquerdo do cérebro. A lateralidade é a preferência de uma das partes simétricas do corpo (mão, olho, ouvido, perna). [...]		Olha aqui (P3 aponta o texto com o dedo perguntando para a pesquisadora). Eles falam assim, sempre é do lado esquerdo do hemisfério a linguagem, o que você me fala disso?
O cérebro tem os hemisférios direito e esquerdo e as funções estão presentes em uma e outra. A coordenação motora do lado direito tem seu controle no hemisfério esquerdo do cérebro.	Assim, quanto a dominância da lateralidade da criança, tem algumas que utilizam mais a mão esquerda, outras a direita e muitas vezes é o lado da mão que usaram para escrita.	
	A identificação da lateralidade é necessária para várias atividades e inclusive na escola. A escrita acontece da esquerda para a direita. A organização de uma operação matemática.	

Fonte: Elaborado pela autora (2024).

Fase 2 –

A reunião começou de modo descontraído, a pesquisadora perguntou sorrindo à P3: se retomarmos você lembra? P3 sorri. Bom, nós falamos da importância do comportamento psicomotor, concepção, aqui não precisa retomar. A pesquisadora comenta: Lembra que eu cheguei a fazer com você o que você vai fazer com eles? Eu vou fazer com você, você faz comigo o que vai fazer com eles.

Você pode pensar que são muito simples, mas a finalidade é ser bem básico, a ter consciência. Contudo, se você estimular a eles com esses comportamentos com maio frequência ajuda bastante.

Quadro 47– Fase 2 Transcrição da Instrução dos comportamentos de Lateralidade P3 - - (continua)

Comportamentos	Pesquisadora/formadora	Professora 3
	São movimentos básicos de lateralidade para ajudar a criança a ter consciência. No começo eles vão ficar confuso, mas se houver frequência nos diversos momentos de exercícios dos livros, eles vão reconhecer correto.	Certo!
Solicitar que o aprendiz levante o braço direito, nomeando um objeto de referênciano ambiente e, alternadamente, levantar o esquerdo e pronunciando o ponto de referência	Agora nós vamos treinar esses comportamentos. Eu vou falar e você faz e depois a gente inverte. Você fala e eu faço.	Ok.
	Levanta seu braço direito. De qual lado da sala está o braço direito? Do lado da parede. Levanta seu braço esquerdo, braço que está do lado das janelas.	(P3 faz)
	Veja bem, você fará com eles e pode p repetir os comandos, assim eles treinam e você consegue observar quem está fazendo corretamente e quem precisa de maior atenção na orientação.	Está certo. Eu dei uma atividade para eles de Geografia, para eles desenharem o pátio. Dividi em 3 turmas. Uma foi para o lado direito, outro no pátio... e eles desenharam.
Solicitar que o aprendiz coloque as mãos com o dedo indicador na ponta do nariz após comando verbal enunciado pelo mediador/capacitador/professor/pesquisador, que alterna os lados das mãos de modo repetitivo intercalando ora com direita, ora com o lado esquerdo.	Agora, vamos ficar com a postura ereta, reta, respirar, abrir os braços e alternar com os braços, ora direito, ora esquerdo, abrindo fechando e levando a mão com o dedo indicador na ponta do nariz. Você irá fazer e descrever para que as crianças consigam fazer.	

(termina)

Comportamentos	Pesquisadora/formadora	Professora 3
Abrir e fechar as mãosconforme o comando verbal da professora indicando de qual lado, ora do direito, ora do lado esquerdo, ora de ambos oslados.	Da mesma forma, vamos iniciar esse outro exercício com a coluna reta, olhando para frente, colocar os braços para frente e, conforme eu disser, você vai abrir e fechar as mãos. Agora, abre a mão direita e fecha a esquerda. Conforme eu disser você faz. Fecha a mão direita e fecha a esquerda. Abre e fecha as duas juntos...	
	Para começar os exercícios, ou alguma atividade, para acalmar e equilibrar a turma, você pode fazer a o exercício de cheirar a florzinha e soprar a velinha. Na mão, elege, direita tem uma florzinha, na mão esquerda, dedo indicador, é uma velinha. Mostra o dedo indicador a eles. Isso! Agora vocês vão cheirar a florzinha e sobrar a Velinha,	
	É um exercício de respiração e a respiração percebida, consciente, é muito importante para todos.	
	Às vexes, o pessoal está muito agitado, faz isso com eles, já dá uma ...	Acalmada!
	Quer fazer comigo?	P3 faz os comandos coma pesquisadora
	Isso! E dá os pontos de referência.	
	Levante-se mais alto, para poder visualizar.	P3 faz anotações de ajustes e especificações para ampliar com seus alunos.
	O abrir e fechar ajuda na prensa	

Fonte: Elaborado pela autora, 2023.

Fase 3 –

A P3 começa a primeira aplicação de atividade com sua turma após o início do Programa. Ela está com as folhas de estudo do 1º Bloco nas mãos. Faz a introdução para aas crianças sobre a atividade que farão.

Começa com o comportamento intermediário 1, de modo correto. Faz as orientações que foram estudadas e simuladas com a pesquisadora na Fase 2 do Bloco 1, contudo, pergunta qual seria o comportamento intermediário 2 e depois o 3 para a pesquisadora que fazia o registro com câmara. A pesquisadora apenas emite uma dica oral e a P3 prontamente recorda e consegue aplicar. Ela faz ainda o exercício da florzinha e da velinha que a pesquisadora havia comentado com ela. Neste ela precisa de ajuda para lembrar como fazer.

Quadro 48 – Fase 3 Aplicação da Atividade de Lateralidade turma P3

Professora 3	Aprendizes
A P3 explica para os seus aprendizes: vamos fazer uma atividade dos estudos que faço com a "professora" pesquisadora (que está registrando com a gravação).	Uma das crianças perguntam se estamos treinando juntas. Ao ouvirem que sim, outro aluno pergunto se estamos compartilhando um assunto.
Vamos lá, arrumem tudo na carteira, guardem o material embaixo da mesa, fiquem sentados nela e postura reta.	Algumas crianças perguntam se podem deixar determinado material.
P3 pede para guardar tudo.	
Respirem (P3 pede e faz). (Ela se vira e dica na mesma posição das crianças). Eu vou ficar assim. Levantem a mão direita. (Ela faz).	Crianças repetem o movimento.
Soltou. Levantem a mão esquerda. De novo. Mão direita. (P3 fala e demonstra). Mão esquerda, mão direita, mão esquerda.)	Crianças fazem.
P3 pergunta (na mesma posição que as crianças): a minha mão direita, de que lado ela está?	Crianças respondem em coro: parede, do painel dos nomes, do relógio (eles falam algumas referências) (termina)
Agora a P3 se volta de frente para eles e pede: levantem a mão direita, depois a esquerda e repete alternadamente, algumas vezes repetindo a mesma.	A maioria faz corretamente, alguns se ajustam em seguida.
Em uma mão, a direita, cheira a florzinha, na outra, esquerda, assopra a velinha. (Ela faz). A pesquisadora indica que cheira e solta assoprando. P3 repete corretamente e as crianças fazem.	Crianças passam a olhar para trás, onde está a pesquisadora filmando e retomam para fazer o que a P3 pediu).
P3 pergunta qual o outro. Pesquisadora indica "ponta do nariz". P3, virando-se para o quadro branco diz demonstrando: Abre o braço e coloca a mão direita na ponta do nariz, depois a outra e conta até dez, abrindo e fechando.	As crianças abrem e fecham os braços alternadamente levando ora uma mão, ora a outra até o nariz, como fez a P3
Agora, qual é mesmo? (pesquisadora indica abrir e fechar as mãos). P3:	
Deixa os abraços assim. P., se ajeita na carteira	P. justifica.
Mãozinhas assim. (mostra). Vamos lá, vamos fazer 5 vezes. Direita, vamos lá, abre e fecha. Esquerda, abre e fecha contando até 5.	Crianças fazem e contam.
Agora com as duas, até 5.	Crianças fazem com as duas mãos e contam até cinco.

Fonte: Elaborado pela autora, 2023.

- **Bloco 2 P3**

Fase 1 –

No início dessa reunião, o material traz uma retomada sobre a introdução da Psicomotricidades e algumas considerações de desenvolvimento motor e seus estágios gradativos. Da tríade psicomotora: movimento, cognição e afetividade/emoção e seu processo descontínuo que ocorre em um sistema auto-organizado. Assim, teve destaque para contextualização o trecho base de desenvolvimento motor do material de formação, em que a P3 fez a leitura e a pesquisadora explicou e sintetizou nos termos a seguir.

Da fase intrauterina até 4 meses, em que acontece a codificação involuntária, segue-se a partir dos 4 meses até um ano a fase de decodificação da informação, voluntária. De um a dois anos tem-se a motora rudimentar, em que há a inibição dos reflexos, de pré controle. De 2 anos a 3 anos a fase motora fundamental, de 4 anos a 5 anos, a fase elementar e entre 6 anos e 7 anos, a fase madura. Desse modo, a partir dos 7 anos a 10 anos, que abrange o ensino fundamental I, avança na fase especializada de estágio transitório. Aos 11 anos começa o estágio de aplicação e a partir de 14 anos em diante o estágio de utilização permanente.

Após a retomada do Bloco 1 e as considerações acima ilustradas, passou-se ao estudo da subárea do Bloco 2, motricidade fina.

Quadro 49 – Fase 1 de Motricidade Fina P3 (continua)

Estímulo textual	Pesquisadora/formadora	Professora 3
Manifesta-se pelo uso de vários músculos pequenos para executar a tarefa do movimento com precisão (escrever, digitar, tricotar, pintar retratos, lançar a bola, recortar).		(P3 lê o texto)
A coordenação viso manual (óculo motriz) representa a atividade mais frequente e mais comum. Atua para além de pegar um objeto, transportar, agarrar e manipular, resultando em um conjunto com 3 componentes: objeto, olho, mão.	Isso! Deu para entender essa parte? O que seria objeto, olho, mão?	Deu. É que ele consegue pegar e olhar.
	Isso, vai muito se encaixar desse movimento que eles têm ao olhar para lousa, segurar o lápis, copiar o signo que eles estão olhando. Ativa desde os músculos da mão, mas também do antebraço.	
O êxito dessas atividades varia de criança para criança conforme o nível de aprendizado e conforme a evolução de seu desenvolvimento motor.	Vamos dar o exemplo próximo, seus filhos. Eles são diferentes.	São, cada criança é de uma forma.
[...] É um processo de ação em que existe coincidência entre o ato motor e uma estimulação visual percebida. Dinamismo possível somente em videntes. Os não videntes transferem as percepções não visuais por outros meios de informações: guias sonoros outorgados pela explicação verbal, pelas percepções táteis, entre outros que lhe outorgam dados sobre os quais elabora a coordenação dinâmica.		Esses videntes seria o quê?
	Os videntes seriam os que tem a visão normal. Os não videntes são as pessoas, crianças com deficiência visual. A criança vidente vai ter este estímulo para movimentar-se com corpo, com a referência da visão. Se ela não é vidente precisa de outras referências, sonora, tátil. Por isso tem o código em Braile, o signo das letras em relevo, que dá o significado.	

Estímulo textual	**Pesquisadora/formadora**	(termina) **Professora 3**
A escrita representa uma atividade usual motriz que requer a atividade controlada de músculos e articulações de um membro superior associada à coordenação viso manual (ou óculo motriz), não absolutos e indispensáveis. Consiste em uma organização de movimentos coordenados para reproduzir as formas e os modelos; constitui uma praxia motora criança, de modo progressivo com sua evolução motriz e do seu aprendizado.	Ou seja, quando mexe a mão está mexendo braço, posicionando braço, não são só as mãos movimentando, tem toda uma articulação.	Não (P3 anota).
	Está em conjunto, que fica mais apurado conforme o desenvolvimento.	
	Essa palavra organização, aqui vai ficando mais apurada conforme o desenvolvimento ocorre. Quer perguntar algo?	
Características da motricidade fina: tônus, dissociação segmentar, controle motor fino, controle da respiração, qualidade do movimento	Esse dissociado é porque os músculos responsáveis se movem de modo diferente. O controle da respiração, respirar acaba sendo um controle de ajusto. Por isso é ótimo "Cheira a florizinha e assopra a velinha". Quando respira melhora a postura.	(P3 anota, grifa)
		P3 escreve.
Todos já fizeram! Agora vocês vão pegar a mão direita e colocar um por um dentro do potinho (copinho).		
Agora peguem o papel e escrevam a quantidade de feijões que vocês usaram.		Dez!

Fonte: Elaborada pela autora, 2023.

Fase 2 –

Na Fase 2, antes do estudo dos comportamentos, é informado o material necessário, as opções e quais objetos para a atividade a pesquisadora irá providenciar. Do mesmo modo, a indicação do local que será aplicada, a depender da escolha da professora participante.

Quadro 50 – Fase 2 Instrução dos comportamentos de Motricidade Fina com P3 (continua)

Comportamentos	Pesquisadora/formadora	Professora 3
Arrumar o material que está na carteira, deixar o lápis preto apenas ecolocar todo o restante no compartimento abaixo da mesa. Enquanto isso eu vou distribuir o material que irá utilizar. Deixar o material que foi distribuído a você(s) em cima da mesa. Cada pecinha/feijão você irá usar para fazer	A tabela de descrição do comportamento ajuda na organização. Indica aqui que vamos utilizar grãos de feijão ou outra pecinha. Eu gosto do feijão. Estou dando exemplo que você pode fazer outros dias.	(A professora P3 simula os comportamentos junto com a pesquisadora)
	Precisa dos "feijões", arrumar a sala, eles vão arrumar o material deles, a carteira. Precisa de uns 10 grãos para cada criança. Tudo isso que você pede para eles arrumarem já é um estímulo para que eles possam se organizar na coordenação motora fina.	Pode ser tampinha de refrigerante?

		(termina)
Comportamentos	**Pesquisadora/formadora**	**Professora 3**
	Você orienta, agora que já guardou tudo, está cada um com o copinho de feijão?	
Pegue agora: uma, duas, três pecinhas e coloque em fila na mesa. Coloque mais duas e agora conte cada uma delas montando um círculo. Conte quantas pecinhas formam o círculo. Agora pegue mais cinco pecinhas e forme com elas duas retas paralelas do mesmo tamanho. Quantas pecinhas têm ao todo colocando-as novamente no potinho.	Vamos pegar um, dois, três grãos e coloque em fila. Você orienta o que é fila, se precisar. Coloquem mais dois feijões, formem um círculo com eles e contem quantos tem.	Cinco.
	Peguem agora mais cinco e formem com esses grãos duas filas paralelas (duas retas) do mesmo tamanho.	
	Conseguiram fazer duas retas do mesmo tamanho?	Sim!
	Você vai contar. Conte os grãos e vá devolvendo no potinho um por um.	10
Marcar o resultado da conta final com o lápis no papel distribuído.	Agora anotem no papel/caderno quanto ficou o resultado.	

Fonte: Elaborado pela autora, 2023.

Fase 3 –

Quadro 51 – Aplicação da atividade de Motricidade Fina P 3 com sua turma

Professora 3	Aprendizes
Arrume sua carteira. É individual. Parou! Somente um lápis em cima da carteira.	(crianças arrumam)
A Pesquisadora vai distribuir os copinhos com feijões e uma folha pequena.	
Todos estão com copinho, o papel e seu lápis. Agora eu quero que peguem 5 feijões e coloquem do lado direito da carteira.	(Alguns contam, alguns fazem a filha na vertical da carteira, outros na horizontal)
Agora pequem 5 feijões e coloquem do lado esquerdo. Tem 5 desse lado e 5 desse. Quanto que eu tenho?	Mais cinco
	Dez!
Agora faz um círculo com os 10 feijõezinhos.	(crianças começam a fazer)
M. fez! I. já fez também. Um círculo, não é quadrado.	- É difícil! Dizem alguns e outros: Muito fácil
(P3 circulou por todas as carteiras, conferindo de cada um) Vou colocar no quadro como vocês precisam fazer	Uma criança usou o copinho para contornar com os grãos e fazer o círculo.
(P3 usa o mesmo recurso que a criança para ajudar outra que não conseguia fazer. Orientou a colocar em volta dos copinhos os 10 grãos.	
Todos já fizeram! Agora vocês vão pegar a mão direita e colocar um por um dentro do potinho (copinho).	
Agora peguem o papel e escrevam a quantidade de feijões que vocês usaram.	Dez!
Quem achou difícil?	Muito difícil (B.) Foi muito fácil (G.) Não é fácil não (M.)
Foi fácil colocar a quantidade, mas colocar em círculo não foi.	

Fonte: Elaborado pela autora, 2024.

- **Bloco 3 P3**

Assim como previsto na estrutura do Programa, a cada início de bloco faz-se uma retomada do bloco anterior. A resposta foi quanto à aplicação da atividade. A P3 relatou dificuldade, ou melhor, avaliou que alguns dos aprendizes não conseguiram formar um círculo com o feijão. A proposta estava em justamente, além da contagem, trazer termos que talvez eles ainda não tivessem familiaridade. O trabalho de contar com os grãos de feijão e montar formas, oportuniza a manipulação concreta de quantidade e de figuras geométricas, o que no caso, a P3 avaliou que precisa trabalhar mais com eles.

Durante a atividade, verificando os aprendizes com dificuldade, a P3 conseguiu ir até o aluno, identificar qual era sua dificuldade e orientá-lo a fim de superar. Algo lhe surpresa: dois desses alunos possuem habilidades de raciocínio lógico, de ótima participação e comunicação nas suas aulas. Isso gerou uma reflexão positiva do repertório de ensino psicomotores, pois trata de habilidades necessárias a todos os alunos, seja para superar dificuldades ou potencializar altas habilidades. A pesquisadora alertou a P3 que o desenvolvimento da organização dos sistemas do corpo é progressivo bem como as especificidades psicomotoras, ou qualquer outra área e, pode apresentar facilidade em uma e não em outra. Às vezes, por não ter sido estimulado, depende do ambiente, são alguns fatores que podem estar influenciando. O importante, a partir do momento que é constatado, auxiliar em ensinar habilidades que falta ao aprendiz.

Um fato importante foi que os aprendizes anotaram no caderno o passo a passo da atividade, registrando os comportamentos de contar os grãos, separar na mesa as fileiras paralelas dos grãos, depois contar e montar o círculo.

A P3 ainda relatou que observou nesses dias na rotina da sala com a turma, após o último encontro para a atividade, a presença de habilidades relacionadas à lateralidade, à questão de direcionamento, de direita, esquerda. Comentou que com alguns alunos, diante dessa dificuldade, ela passou a ir até a carteira e mostrar qual é a direita, qual é a esquerda e que são esses, justamente, os que apresentam diversas dificuldades.

P3 disse que observou, de modo geral, a dificuldade da turma de se organizar na sala, o que fez ela relacionar com o estudo do Programa. Tanto em exercícios de ciências quanto de matemática.

Fase 1 –

Quadro 52 – Fase 1 Estímulo textual de Motricidade Global com a P 3 (continua)

Estímulo textual	Pesquisadora/formadora	Professora 3
Muitas vezes é possível melhor conhecer, compreender as crianças por seus gestos, expressões, suas atitudes, seus deslocamentos e seu ritmo do que por palavras por elas pronunciadas. Em suas brincadeiras cotidianas, a criança brinca imitando cenas da vida cotidiana: movimenta-se e fala, canta e dança, e vice-versa. Exercita sua inteligência e expressa sua afetividade.	A criança que costuma ter uma atitude antecipada, não espera para ouvir toda a orientação da professora para uma atividade. Ela faz e erra por isso. Está mais ligado ao emocional do que o cognitivo, pois uma conversa afetuosa com ela pode resolver.	Porque não ouve. E tem muito disso.
	Pode ser ainda uma criança mais resistente em colaborar, em prestar atenção.	Que não colabora.
Em suas brincadeiras cotidianas, a criança brinca imitando cenas da vida cotidiana: movimenta-se e fala, canta e dança, e vice-versa. Exercita sua inteligência e expressa sua afetividade.	Você lembra o que é praxia?	Não lembro
	É a ativação da organização muscular, de modo consciente, diferente do movimento involuntário. A educação que ajude neste sentido irá fazer a diferença.	
Os centros nervosos estão em processo de maturação, desenvolvimento, em diferentes estágios e graus, importando mais suas ações durante o trabalho do que o resultado dele (ROSA NETO, 2002).	Pode continuar a ler?	Sim (P3 continua a leitura)
	Esse trecho diz que além do adulto que percebe e ajuda, a própria criança passa a identificar e se ajustar.	
Desse modo, sugere Le Boulch (1987), o desenvolvimento funcional e aquisições instrumentais – educação pelo movimento, nos primeiros anos iniciais, no aprendizado da escrita e leitura e na sequência [...]	A criança pode estar pegando muito forte no lápis, você fala para eles, pega mais no meio, apoia a mão para escrever.	(P3 finaliza a leitura do texto).
		A coordenação grossa da minha turma (3º ano) está bem desenvolvida. Só alguns que estão com algumas dificuldades
	Você já os viu pulando corda?	Já, porque teve um período que eu batia corda para eles alí fora O aluno com dificuldade ele tem em tudo, na leitura, na escrita, em matemática. Eu converso com a Profa. T., de Educação Física.
	Eu gosto de dizer que uma criança que tenha dificuldade para escrever, o pular corda ajuda na coordenação da escrita.	Hamm. Que legal. Vou anotar.

Fonte: Elaborado pela autora, 2023.

Fase 2 –

Os materiais que precisam ser providenciados para as atividades do Bloco 3 são gizes para fazer marcas no chão, ou mesmo no local que use a divisória do piso.

Quadro 53 – Fase 2 Instrução dos comportamentos de Motricidade Global com a P3 (continua)

Comportamentos	Pesquisadora/formadora	Professora 3
Pular no mesmo lugar impulsionando o corpo a partir dele em pé e estático.	Vamos ver o que a gente vai fazer... No mesmo lugar impulsionando o corpo a partir dele, em pé e estático. Para fazer isso como é que a gente vai orientá-los? Os aprendizes com o corpo esticado voltado para professora, nós iremos fazer um pulo, nós iremos pular e voltar com os pés no chão e no mesmo lugar, daí você pede para eles pularem	OK, estou entendendo.
	Os aprendizes estão em pé. Com o corpo esticado, voltados para a professora. Nós iremos fazer um pulo. Nós iremos pular e voltar com os pés no mesmo lugar. Pulem! Isso. Precisa dar o reforço positivo, o estímulo de que eles estão conseguindo	O reforço positivo, com as mãos falando, certo?!
	Ótimo! Fiquem com o corpo reto, bem esticado. Respirem fundo, flexione os joelhos, pulem e voltem com os pés no mesmo lugar que estavam.	
	Isso, agora ajuste o corpo bem reto e, respira, flexione os joelhos e pule por 7 vezes.	
Pular no mesmo lugar várias vezes, levando os braços juntos para cima ao pular e descendo os braços ao voltar no lugar.	Os aprendizes estão em pé com o corpo reto, aguardando novo mando.	
	Então você vai pedir para as crianças: fica de frente, todo mundo em pé, com os braços e a postura correta, pode pedir, respira fundo, faz respiração.... você viu ontem (atividade do Bloco 2) que eles fizeram?	Eu vi!
	Nós vamos pular, pulo é para cima. Não é salto. Tudo isso você pode enfatizar, assim eles vão distinguir. Usar palavras e significados no movimento, como contar de forma decrescente para pularem. (5, 4, 3, 2,)	Ok!
	Agora, vamos pular e levar os braços para cima e ao descer, descer os braços. Vamos lá?	Vamos! P3 conta junto: 5, 4, 3, 2, 1.

Comportamentos	Pesquisadora/formadora	Professora 3 (termina)
Saltar sobre um marco (uma divisória do piso, ou um traço feito com giz, ou um obstáculo) com os pés juntos, sem impulso (a partir do corpo estático), com as pernas flexionadas (joelhos dobrados).	Neste aqui, precisamos olhar onde estamos pisando e fazer uma marca uns dois palmos à frente, ou usar a própria divisória do piso, pois possibilita uma marca e usamos para saltar sobre esta marca. Faremos os movimentos anteriores, mas agora impulsionando o corpo para frente e para cima.	Ok!
	Então, vamos fazer P3! Corpo reto, em pé. Respira. Flexiona os joelhos, impulsiona o corpo e salta para frente, passando por cima da marca. Olha para baixo e verifica se saltou a marca. Conseguiu fazer, P3?	Eu fiz sim.
		(P3 passa a fazer os comandos para a pesquisadora)

Fonte: Elaborado pela autora, 2024.

Ao finalizar, P3 combina com a Pesquisadora combinam o dia que ela fará a atividade com alunos.

Fase 3 –

No dia e horário combinado para a atividade do Bloco 3, P3 leva as crianças para quadra da escola. Há confusão na organização em círculo. A P3 então pede para os meninos ficarem em fila lateral e as meninas em outra, paralelas. Com isso, conseguiu menos agitação por parte das crianças. Aproveita e pede para que façam exercícios com os ombros e apenas depois, nomeando e demonstrando direito, esquerdo! Já mais atentos, a P3 dá início das atividades com os aprendizes.

Ao fazerem os movimentos de pulo, pulo com os braços para cima e depois saltar algo, permitiu um fazer das crianças que diminuiu a agitação. Mesmo sendo movimentos de pulos e saltos.

Quadro 54 – Fase 3 Aplicação da atividade Motricidade Global Professora 3

Professora 3	Aprendizes
Os meninos ficam desse lado e as meninas do outro. Agora olhando para mim, vocês vão fazer os pulos. Pula e volta no mesmo lugar.	(Aprendizes fazem.)
Agora, vamos pular e erguer junto os braços, levando as mãos para o alto.	As crianças repetiram com muito entusiasmo.
Outro exercício, (P3 perguntava qual o próximo exercício. Após sinalização, a P3 fez com a turma o exercício de saltar)	

Professora 3	Aprendizes
Vamos olhar a marca do chão aqui na quadra. Vocês vão saltar por cima no próximo. Flexionem os joelhos, respira e saltem	As crianças fazem, os 3 exercícios e depois começam com brincadeiras.

Fonte: Elaborado pela autora, 2024.

Este exercício, relativamente fácil para as participantes, porém com posição de braços, movimento das articulações inferiores e superiores que exigem atenção e boa orientação e, se possível, um modelo de comportamento motor (que fora programado com a P3). Dessa forma, ao registrar e acompanhar, a pesquisadora reparou ainda mais nos comandos proferidos pela participante, pois por ela ter considerado tranquilo, poderia deixar de verbalizar as ações e seus desmembramentos que fazem a diferença na execução. Por isso, é uma avaliação que se pode fazer da participante se, mesmo considerando em grau de dificuldade menor, ela estimulou como o descrito da Fase 2. Isso sugere que considera os diferentes graus de facilidades e dificuldades que seus alunos podem ter e, por isso, deve em suas ações considerar esse espectro, discussões que eram feitas durante as Fases 1 e 2, a importância de fornecer condições aos aprendizes que atenda as diferentes necessidades. São variáveis dependentes da participante seguir com rigor os pontos destacados no programa (Gomes de Luca; Nunes Magalhães; Rauch; Gusso; Kienen, 2022).

- **Bloco 4 Equilíbrio P3**

No início da reunião sobre a subárea de equilíbrio, a pesquisadora pergunta para P3: Você está conseguindo perceber no dia a dia ações relativas ao nosso estudo? P3 responde que no dia a dia, às vezes fala, estimula os exercícios que tem aprendido, mas não sempre. Quanto a salientar e indicar o lado direito e lado esquerdo, faz com frequência durante as atividades. “Vejam a folha do lado esquerdo”, por exemplo. Pesquisadora comenta como sugestão do recurso da P2 em colocar uma legenda fixada no alto do lado do quadro branco, tanto esquerdo quanto direito. O que é considerado e anotado pela participante.

Nessa dinâmica de retomada, além de ter a oportunidade de ter um feedback da pesquisadora, possibilita a tirar dúvidas, a conversar sobre as impressões que teve da sua aplicação com seus alunos e de algumas avaliações que fez diante do histórico que tem com cada um dos seus aprendizes. É possível verificar a apropriação gradativa da participante e de manifestações das percepções que ela teve com o novo repertório sendo estimulado no contexto de alfabetização a partir dos comportamentos que implicam este processo (Cianca et al., 2020).

Fase 1 –

Quadro 55 – Fase 1 de Equilíbrio com a P3 (continua)

Estímulo textual	Pesquisadora/formadora	Professora 3
A equilibração, relativo à unidade funcional tônica de alerta e dos estados mentais, regulação e ativação, vigilância-tonicidade, de formação reticulada e sistemas vestibulares e proprioceptivos, é uma função determinante na construção do movimento voluntário, condição indispensável de ajustamento postural e gravitacional, sem o qual nenhum movimento intencional pode ser atingido.	O equilíbrio diz muito sobre as crianças. Sobre a condição TDAH, geralmente a falta de equilíbrio indica hiperatividade e déficit de atenção.	O que é o gravitacional?
	Essa sustentação corporal (mostra alongando o tronco)., ficar em pé	Ah entendi.
	Nós vamos ver na sequência como acontece.	
O centro regulador da equilibração é o cerebelo (essencialmente, o neocerebelo -última das três fases de desenvolvimento filogenético do cerebelo), coadjuvado pelo núcleo vestibular do tronco cerebral e igualmente por muitos outros núcleos mesencéfalos (envolvidos na coordenação do globo ocular) de integração motora, postural e proprioceptiva.	O cerebelo fica aqui atrás na região da nuca. Tem o cérebro, aqui o cerebelo e ele faz a conexão do cérebro com a coluna cerebral (faz ilustração com as mãos). Resumindo, tem a função de alerta, vigilância e atenção.	
Proprioceptiva - capacidade do ser humano em reconhecer a localização espacialdo corpo, posição e orientação, a força exercida pelos músculos e a posição de cada parte do corpo com relação às demais, sem necessariamente usar a visão	Lembra que a gente comentou lá sobre a questão da lateralidade, da pessoa com deficiência visual. Ele não vai ter referência visual. Qual vai ser a referência dele? Da extensão do corpo, do tato, por isso que ele estica os braços, apoia com a bengala. Ele vai ter essas sensações a partir dos membros, superiores, inferiores.	
A posição vertical do corpo é responsável pela evolução cortical dos seres vivos,bem como a visão horizontal fornece ao cérebro uma ótima colocação para a centralização e integração de todas as informações que originam o comportamento humano. Responde assim, mais adequadamente às exigências do mundo (ROSA NETO, 2015, p. 17).	Por isso P3, você já criança com paralisia cerebral? Se eles não conseguem ficar na posição vertical acaba prejudicando o desenvolvimento cognitivo deles. A fisioterapia que vai trabalhar essa questão postural tem grande relevância para os estes aspectos. (Solicita para P3 continuar a leitura)	

Estímulo textual	Pesquisadora/formadora	Professora 3 (termina)
O equilíbrio tônico postural do sujeito, seus gestos, seu modo de respirar, sua atitude, representam seu comportamento, e ao mesmo tempo suas dificuldades e seus bloqueios. O equilíbrio biopsicossocial requer a liberação dos pontos de maior tensão muscular, isto é, conjunto de reações tônicas de defesa integradas à atitude corporal (ROSA NETO, 2015, p. 18).	Aqui, o equilíbrio biopsicossocial, requer um maior tônus, ou seja, força muscular. É a consciência de ajuste que irá ajudar. Ah, algo importante. Você já ouviu falar de apraxia? É a ausência de ativação muscular. A apraxia da fala está em evidência ultimamente. A criança não consegue articular os movimentos e em consequência oralizar os sons. Isso pode ser confundido com o aspecto cognitivo. É necessário o uso da comunicação alternativa.	
	Você tem algum aluno com dificuldade de equilíbrio?	P3, depois de pensar, ela indicou o A., que tem muita dificuldade.
	Tenta verificar os que são desatentos.	

Fonte: Elaborado pela autora (2024).

A abordagem da influência e pertinência do Equilíbrio no desenvolvimento e por consequência nos processos de aprendizagem foram discutidos em especificidade em outros estudos (Rosa Neto, 2015), identificou perfil motor inferior em crianças com TDAH e dificuldades de aprendizagem. Explica Fonseca (2012), que o cérebro está apto para processar informações ao ser capaz de controlar a postura, cita as funções psíquicas superiores, como a de leitura, da escrita. Ensinar a criança a respiração com aspiração pelo nariz, com a boca fechada, olhando um ponto fixo à frete, expirando pelo nariz com a boca fechada ou pela boca, pode ser um bom caminho para o desenvolvimento do estar atento. Foi o que estimulei todas as participantes a aprender e fazer: “Cheirar a florzinha” na mão direita e “soprar a florzinha” na mão esquerda.

Fase 2 –

A P3, por estar com turma do 3º ano do ensino fundamental, que em sua maioria participaram das avaliações do estudo 1, tem um compromisso de salva guardar a aprendizagem das crianças. O tempo começa a exigir uma maior necessidade de proficiência das habilidades contidas no Ensino Fundamental dispostas nos documentos curriculares, Novo Currículo Paulista (São Paulo, 2019).

Quadro 56 – Fase 2 Instrução dos comportamentos de Esquema Corporal com a P3

Comportamentos	Pesquisadora/formadora	Professora 3
Em pé, postura ereta, ficar na ponta dos pés, por10 segundos	O que tem de diferente aqui? Lembra que eu já trago a sequência de ações do comportamento preenchido? Aqui você vai elaborar, descrever, como você orientar para eles chegarem neste comportamento?	Se concentra, observação e atenção.
	Isso, você disse também características. A respiração você já tem feito com ele. Assim, você pode falar para a turma. Vamos respirar! O respirar vai ajudar. Gente marca um pontinho para olhar à frente, um lugar fixo, enquanto respirar.	(P3 escreve as orientações)
Em pé, dobrar uma das pernas, levantando o pé desta perna para trás. Trocar de perna, de base e perna que levanta. Contar 10 segundos na postura em cada lado.	O seguinte, é um pouco mais elaborado. Vai ficar em pé, respira funda, olha em um ponto e, levanta uma perna.	Perna Direita
	Isso, depois a esquerda	
Em pé, postura ereta, pés juntos, braços juntoao corpo, e cabeça alinhada: flexionar o tronco com a cabeça alinhada em ângulo retoem relação ao chão (como uma mesinha) e manter a postura por 10 segundos.	O próximo é ficar a postura em pé, juntos, alinhar a cabeça e flexionar o troco. Você vai precisar mostrar. Vai ficar um "L" ao contrário. Igual na avaliação. Com os seu eu fiz a avaliação, talvez eles vão lembrar.	Tá. Você fez no 2º ano né. Aqui é de postura, certo?

Fonte: Elaborado pela autora, 2024.

Uma particularidade da P3, era seu hábito de escrever, praticamente como a um ditado, o que se lia do texto informativo. Se eu explicava algo, ela anotava. O que se entende como causa de não ter feito muitas indagações na Fase 1. Já na Fase 2, como nesta, repetia por vezes oralmente a ação física de movimento necessário. O acompanhamento destacou esse ponto, pois como dito, de muita importância.

Fase 3 –

Quadro 57 – Fase 3 Aplicação da atividade de Equilíbrio P3 com seus alunos

Professora 3	Aprendizes
Vamos começar as atividades. Fiquem em pé ao lado da sua carteira. Prestem atenção. Essa turma do lado direito, essa do lado direito. Oh, tudo do lado direito, aqui.	crianças se levantem e se organizam)
Coloquem as bolsas no meio das carteiras.	(

Professora 3	(termina) Aprendizes
Nós vamos fazer a atividade, observem. Primeiramente vocês vão dar uma relaxada com o corpo. Ninguém precisa bater no outro.	
Levanta os braço, dá uma descansada, vamos ficar nas pontinhas do pés, coluna reta!	
Oh, as pernas juntas.	
Oh, agora, vamos lá ergam os braços. Vamos lá, inclina o corpo na pontinha dos pés	
Oh, agora vamos ficar na pontinha dos pés de novo e contar até 10. Vejam aqui, a pontinha dos pés. Vocês terão que ficar na pontinhas dos pés e contar até 10.	
(A pesquisadora diz para a P3 falar para eles que o calcanhar que sai do chão.) Oh, o calcanhar tem que ficar para cima (P3 mostra e fala) e conta até 10.	
Ah, oh, aqui! Vou ficar de costas para vocês Vamos lá pessoal, fica com o corpo reto e ergue uma perna para trás assim, (P3 faz) e conta até 10.	
Vou fazer de novo a pena direita, depois a perna esquerda.	
Perna direita, 1, 2, 3... 10!	
Perna esquera, 1, 2, 3, 4,... 10!	
Oh, agora outra atividade!	
Corpo reto	P3, assim?
(P3 diminui a voz) Oh, se falar junto vocês não vão ouvir. Oh braço para trás, vai baixar assim (mostra)	
Juntem as pernas. V., vem aqui na frente par eu ver como está fazendo. Oh, a coluno está reta, os braços aqui do lado, cabeça reta, vai descendo o corpo. Mão e cabeça vão junto com o corpo.	Vários reclamam que está doendo, (demonstra dificuldades de mobilidade). Alguns fazem.
Respira!	

Fonte: Elaborado pela autora, 2024.

- **Bloco 5 Esquema Corporal P3**

Fase 1 –

Esquema Corporal identifica-se com a noção de corpo, em sua imagem de corpo humano, humanizado. Fornece à criança uma marca de referência fundamental, para que possa agir de modo coerente e adequado. Na atividade de localização de objetos, por exemplo, a criança, os objetos se inserem em relação ao corpo e orientados no espaço com referências a ele (Fonseca, 2012).

O exercício de localização, de posição em relação a si e ao objeto, ao objeto e ao outro e do objeto em relação ao outro objeto, trabalha, promove a ampliação de vocabulário, de significante, de dimensão, de geografia e geometria. (Schneuwly; Dolz, 2004) Assim, possibilita uma maior compreensão nas interações de explicação da professora para com seus aprendizes, nas interações verbais, na interpretação de exercícios de matemática, de localização

espacial). São habilidades que estão contidas nos domínios de Organização Espacial, ou seja, pré-requisitos disc de ações transformadoras exigidas em diversas outras situações de atividades escolares e externas à escola.

Quadro 58 – Fase 1 de Esquema Corporal com a P3

Estímulo textual	Pesquisadora/formadora	Professora 3
A noção do corpo demanda sistemas de áreas associativas corticais (secundáriase terciárias), dos substratos córtex cerebral, hemisfério esquerdo e direito, lóbulo parietal(tátil-quinestésico/percepção tátil), e lóbulo occipital (visual). Sua função primordial é a recepção, [...]de reconhecer as partes do corpo (somatognosia) (FONSECA, 20212).	É interessante aqui entender, compreender que há crianças mais curiosas em relação ao corpo e se percebem melhor. Outras a gente precisa estimular mais. Se ela não explora esse corpo e o ambiente, ela vai ter mais dificuldade na aprendizagem,	(P3 observa atenta a leitura e a explicação e anota.)
A noção crítica do corpo, singular e plural dependem antes de fatores psicomotores de tonicidade, de equilíbrio e da lateralidade. Ë uma construção de vários fatores envolvendo a relação com o outro e a dimensão geocêntrica da linguagem. Primeiramente uma noção da autoimagem interior e depois especializada linguisticamente.	Você já viu a figura do Homem Vitruviano, (abre os braços) significa o equilíbrio do conhecimento, do corpo, emocional, do desenvolvimento integral.	Sim
[...] a imagem do corpo estrutura-se a partir dos estímulos periféricos e das preferências do movimento corporal, de direcionamento objetal, dependentes da experiência cultural e aprendizagem.	A criança que gosta de jogar bola, que se desloca com facilidade, tem essas habilidades acentuadas.	
A atividade tônica está relacionada às atitudes e posturas e a atividade cinética, orientada para o mundo exterior. [...]	Há crianças que apresentam maior atividade, deslocamento.	
[...] Exemplo de dificuldades das habilidades motoras fundamentais: Movimentos em bloco, sem dissociação dos membros; Falta de coordenação ou sintonia com o resto do corpo; Tensão excessiva dos membros; Ação inibida ou exagerada dos braços; Falta de habilidade em utilizar o lado não preferencial na ação	A criança que derruba os objetos com frequência, pode apresentar essas características.	

Fonte: Elaborada pela autora, 2023.

Fase 2 –

Quadro 59 – Fase 2Instrução dos comportamentos de Esquema Corporal P3

Comportamentos	Pesquisadora/formadora	Professora 3
Falar partes do corpo e sinalizar esta parte.	Aqui está fácil Você vai apontar e falar. A cabeça, o Peito. O quadril, o joelho, os pés. Algumas partes que eles quase não falam. Pulso, tornozelo... Você vai falar e mostrar e eles vão repetir.	(Como conferido previamente à professora o seu acompanhamento nos movimentos propostos, assim fazia, bem como as demais participantes fazem solicitamente).
Mostrar partes do corpo, e pedir que os aprendizes oralizem seus nomes.	Aqui você vai mostrar e pedir que as crianças oralizem o nome da parte do corpo.	(A P3 repete)
Sem oralizar, fazer gestos com as mãos, movimentos com os braços e, pedir que as crianças repitam os gestos e movimentos. Obs.: parecido com a brincadeira o Mestre mandou.	Então você vai abrir e fechar as mãos, vai colocar os braços para trás... Parecido com o Mestre mandou, "faz assim", mas não descreve o que faz. Você faz o movimento e as crianças repetem. Você observa se conseguem e incentiva.	Ok!

Fonte: Elaborado pela autora, 2023.

Fase 3 –

Outra atividade considerada simples, contudo o modo de fazer, apontando partes do corpo ao nomeá-las, indicando várias pessoas de cursos de graduação inclusive, envolveram os aprendizes das participantes de modo unânime. "Brincar" intencionalmente causa um conjunto surpreendente de boas sensações.

Quadro 60 – Fase 3 Aplicação da atividade de Esquema Corporal Professora 3. (continua)

Professora 3	**Aprendizes**
Vamos lá, vocês vão prestar atenção no que eu vou falar. Eu vou falar e fazer e você copiar.	*
P3 faz e coloca a mão na cabeça, orelha. Ouvido. Olho. Nariz. Bochecha.	
Agora vocês vão fazer junto comigo. Cabeça. Olho. Sobrancelha, orelha. Ouvido. Nariz. Boca. Queixo. Tronco. Tórax. Cintura. Joelho. Canela e o pé.	
Agora a mão direita. P3 fica de costas, levanta a mão direita e continua. Mão esquerda, na cabeça, na orelha. Mão esquerda!	
Oh, a mão esquerda na orelha, mão esquerda na cabeça. Mão esquerda no nariz. Mão esquerda no ouvido, do lado esquerdo	
Agora a Mão direita na orelha, mão na cabeça com a mão, mão no ouvido com a direita.	
Levanta a mão esquerda, baixou a mão esquerda.	
Sabem a brincadeira do 'Mestre mandou"?	

Professora 3	(termina) Aprendizes
Por que as vezes temos dificuldade de aprendizagem? Nós precisamos ouvir. Se eu ouço, eu melhoro.	
Então eu vou fazer e vocês vão só copiar.	
(total silêncio) P3 faz vários movimentos: mão na cabeça, mão no olho esquerdo, na orelha, mão no queixo, mão cabeça; mão na face. Braços para o alto.	Crianças, em silêncio, imitam.
Pedem bater palma.	

Nota[19]
Fonte: Elaborado pela autora, 2023.

- **<u>Bloco 6 Organização Espacial P3</u>**

<u>Fase 1 –</u>

A P3 como programado, no início da reunião, respondeu as perguntas da pesquisadora sobre o que havia percebido na atividade anterior (Bloco 4 e 5) com os aprendizes. Ela disse que em relação ao equilíbrio, alguns conseguiram e outros não. Quanto a possível razão indicou a coordenação motora, atitude dentro de sala de aula, limite, regras.

A atenção é importante em relação ao equilíbrio, explica pesquisadora. A criança que tem uma atenção mais refinada, costuma prestar mais atenção no professor, se sustenta melhor com o corpo. O foco, fixar um ponto, respirar são recursos que ajudam.

Quanto a prática das atividades de esquema corporal diz que a maioria dos aprendizes conseguiu realizar. A pesquisadora explica que são habilidades que podem ser exploradas em ciências da natureza, no cuidado com o corpo, com a anatomia. Afirma que seria bom no alerta, na prevenção de machucados que podem causar uns nos outros, pois presenciou "brincadeiras" bem arriscadas entre eles. Explicar que as próprias reações do corpo são no sentido de proteger e eles ao constatar isso precisam ter mais cuidados. Aproveitar o tema para educar ações do contexto deles, como por exemplo o perigo de usar cerol nas linhas de pipa.

A pesquisadora explica que o Esquema Corporal por representar as referências do próprio corpo direciona com suas habilidades para a Organização Espacial. O que é? Em que pode influenciar. A fase 1 de Esquema Corporal, começa com maior interesse.

[19] A importância e relevância do quadro para análise dos resultados são os comportamentos verbais e corporais das professoras nas interações de estímulos com seus aprendizes após as Fases 1 e 2 da execução do Programa. Por isso, a descrição de suas interações intercaladas com respostas das crianças não reproduzidas pois não são os sujeitos diretos da pesquisa. Contudo, demarcam o que foi essa interação justamente com os estímulos e respostas da professora participante.

Quadro 61 – Fase 1 de Organização Espacial com a P3 (continua)

Estímulo textual	Pesquisadora/formadora	Professora 3
É a percepção que temos do espaço (propriocepção espacial), noção de direita esquerda, e espaço exterior (exterocepção espacial) (ROSA NETO, 20215)	Então é o controle, a consciência que tem do espaço. Percepção é um pouco mais que recepção. Você recebe pelos sentidos as informações, mas você está percebendo? Eu toco você, aí eu nem senti. Eu falo com você e você diz, nem ouvi. Eles podem estar recebendo, mas não estão percebendo.	(Concorda com a cabeça e anota)
	(Pesquisadora refaz a leitura) São essas informações de outros objetos, da mesa, do colega. Eles ficam deitados, em cima dos colegas, mas mesa do outro	
A criança só desenvolve um mundo espacial estável após aprender a interpretar as informações vestibulares, proprioceptivas e exteroceptoras em termos de espaço e localização corporal interiorizada.	O que vem do externo.	P3 pergunta para outra professora que está perto se os alunos dela identificam direita e esquerda. Tenho aluno com está com muita dificuldade.
	Por isso a forma como a criança guarda seu material mostra muito dessa organização interior dela.	
A motricidade permite o acesso ao espaço, enquanto a visão é o sistema sensorialque estrutura.	A visão que vai dar esses pontos de referências. Ponto fixos, de movimento, de distância.	
	A neurociência fala das funções executivas. Do reflexo, das reações. Na situação quando a gente dirige, você dirige? Você tem as reações, você faz o percurso mental, onde você tem que virar, onde você tem que entrar, se pode avançar.	Dirijo.
	A criança para atravessar a rua por exemplo só vai começar a ter esse domínio com 9 anos idade.	
A visão é capaz de estruturar, organizar e interpretar o espaço e suas dimensões, das quais são: perspectiva, acomodação, convergência, tamanho da imagem, profundidade, movimento aparente, gradiente da textura e invariantes multimodais. [...]	Agora que vocês vão estudar sólidos geométricos, a convergência, uma reta que encontra no noutra. A textura, perceber se é liso, ondulado.	(P3 fica bem atenta e procura destacar e anotar as informações conforme a pesquisadora explica.)

		(termina)
Estímulo textual	**Pesquisadora/formadora**	**Professora 3**
Tamanho da imagem fornece a modulação distância-tamanho que é processada na retina, explica a variação ou a constância do tamanho. Profundidade – fornece a interpretação dos deslocamentos das imagens dos eixos do foco do campo visual em pontos correspondentes e simultâneosde ambas as retinas (FONSECA, 2012).	Quando eles vão aprender o paralelepípedo (pesquisadora desenha para mostrar para P3). Essa figura é o retângulo, é a plana. Quando dá a profundidade aqui na imagem são as convergências de eixos. Por isso que é bom o recurso de embalagens. Verificar que o cubo é formado por vários quadrados.	
A evolução espacial acontece em duas fases: da percepção imediata do meio ambiente, em que se caracteriza o espaço perceptivo ou sensório motor, e outra baseada nas operações mentais que saem do espaço representativo e intelectual	Tudo que a gente falou envolve lateralidade, campo visual. Vai ter ponto de referência fixo ou móvel, que se movimenta. Por que tem pessoas que saem num lugar e fica perdida, e está tudo bem. Pode ser que em Organização temporal tenha maior domínio. Pode ir fazendo uns marcos, fazer relações. Vamos agora ver os comportamentos da atividade	Eu não vou mentir não, eu fico perdida.

Fonte: Fase 1 de Organização Espacial com a P3

Fase 2 –

Quadro 62 – Fase 2 Instrução dos comportamentos de Organização Especial com a P3 (continua)

Comportamentos	Pesquisadora/formadora	Professora 3
Dedo na ponta do nariz Os aprendizes com os olhos bem fechados conseguem colocar o dedo na ponta do nariz. Eles devem estar sentados na carteira, de frente para professora	Esse aqui é tranquilo! Fica sentada. Fecha os olhos e vai colocar o dedo na ponta do nariz e depois troca, coloca a outra mão, com dedo indicador na ponta do nariz.	Ok!
	Lembra que fizemos na motricidade fina, só que com os olhos abertos.	P3 faz
	Aqui é com os olhos fechados. Lembra lá na coordenação motora fina, foi com os olhos abertos. Como tem a questão espacial faz com olhos fechados.	Está certo. Beleza!
Jogo Geométrico Figuras geométricas planas Fazer o devido encaixe de 3 figuras de papel cortadas em um retângulo e três triângulos indicados pela professora – os 2 triângulos devem ser encaixados em cima do retângulo, formando a figura dele.	Os aprendizes recebem as figuras geométricas, pode ser confeccionada em papel, um retângulo e dois triângulos. A partir do retângulo é feito os dois triângulos (de mesmo tamanho), assim eles poderão montar um retângulo com esses dois triângulos.	
	Você pode falar para eles: Vamos trabalhar com figura geométrica. Crianças a gente vai fazer uma atividade de montagem, de encaixe das figuras geométricas. Guardem tudo que está em cima da mesa. Pergunta, que figura é essa? Vocês sabem o nome delas?	
	Uns vão acertar, uns vão falar quadrado. E aí você fala: é um retângulo. E essa, com um triângulo nas mãos. Depois diz, triângulo	
	Vamos tentar montar com os dois triângulos um retângulo igual a esse.	
	O queles tem que fazer? Eles têm que encaixar. É bom treinar com eles, ajuda bastante em outras atividades.	
	Aí a gente observa se eles estão conseguindo, espera eles tentarem, até conseguir vai incentivando. Faz comigo	Olha, eu você entregar três figuras para vocês, um retângulo e dois triângulos
	Você pode até omitir por enquanto o nome. Fala: eu vou entregar 3 figuras geométrica para vocês.	Então, vou entregar 3 figuras geométricas. Entreguei.
	Isso. Você então vai perguntar: que figuras são essas? Espera eles falarem, opinarem e depois você fala: Um retângulo e dois triângulos. Nós vamos usar esses dois triângulos para montar um retângulo igual a esse. Eles vão tentando, virando as figuras. Tem uns que conseguem rapidinho. Tem uns que não.Essa é a questão da organização espacial.	Faz afirmativo com a cabeça. Vou ser sincera, eu confundo isso. (P3 fala para pesquisadora e outra

Comportamentos	Pesquisadora/formadora	(termina) Professora
	Eles vêm as possibilidades de uma figura e outra de encaixar. Se é uma criança que brinca bastante com quebra-cabeça, brinquedo de encaixe, vai ter mais facilidade. É esse estímulo prévio. É base para no futuro relacionar com Geometria, Trigonometria. Vai facilitar eles entenderem que isso aqui é face, isso é a reta maior, esta outra, a menor. Identificar a aresta, o vértice. Mas confunde mesmo, não tem problema. A gente estuda junto. Por isso que é importante o recurso concreto, embalagens.	professora que está ao lado, que diz também confundir. O cubo!
Medida do Corpo Cortar a extensão de barbante na medida do corpo - medir o pedaço de barbante referente ao corpo em um metro e depois anotar no caderno (diário do dia).	Aqui, vai precisar dos materiais: do rolo de barbante, de uma trena, de tesouras. Tem aqui listando no campo do material.	
	Esta atividade depois pode fazer um painel colocar os barbantes com as medidas.	Pode ser.
	Esta atividade chama Medida do Corpo. Vai precisar fazer duplas com a turma, que vão trabalhar juntos na atividade.	
	Cadadupla recebe um pedaço de barbante suficiente (eu faço rolinhos de barbante para cada dupla usar) para medirem seus corpos. Eles devem ter	

Fonte: Elaborado pela autora, 2024.

A atividade de Organização Espacial foi composta por comportamentos complexos, que exigia um passo a passo com comportamentos que demandam mais habilidades. Essas habilidades consistiram em segurar o barbante com firmeza, percorrer o barbante pelo corpo, segurar na marca medida e cortar com a tesoura. Foram desafios para as crianças e para as professoras participantes. Por esse motivo, a pesquisadora participou com a providência e distribuição dos materiais, no auxílio durante a execução, apoiando a P3 e as crianças.

A atividade foi iniciada pelo comportamento menos complexo: colocar o dedo na ponta do nariz com os olhos fechado. Em seguida, foi feita a atividade de Medida do Corpo, que precisava de mais tempo e foi inserida no horário viável do período escolar. Vislumbra-se nitidamente um comportamento simples, contudo sem subestimar a necessidade de estimulação, pois envolve movimentos ritmados, direcionamento, controle, que muito pode mostrar do público com o qual precisa-se providenciar arranjos, planos de aula, à comportamentos mais complexos, que se constituem em várias unidades funcionais e de uma mesma classe comportamental: habilidades de Organização Espacial (Fonseca, 2012; Rosa Neto, 2015).

Quadro 63 – Fase 3 Aplicação da atividade de Organização Espacial pela P3 com sua turma

Professora 3	**Aprendizes**
Nós vamos fazer uma atividade hoje de Organização Espacial. O que a gente lembra quando fala de espaço? Levantem a mão.	Um aprendiz começa: Universo. Outro diz países; outro, mundo. Espaço das pessoas.
Pode falar L.	Cada um tem que respeitar o espaço
E aí Pedro?	
Tem que respeitar o espaço do outro	
Vamos lá! Agora vocês vão se levantar e ficar ao lado da carteira. Pronto, H. se levantou? Respira!	(crianças se posicionam)
1,2, ninguém segurando em carteira. Eu vou fazer sozinha, vocês vão só olhar.	
Todos com os olhos fechados. V., S., com os olhos fechados.	
Mão esquerda na ponta do nariz. Mão direita na ponta do nariz. Quietinho, postura. Vamos de novo.	
Mão direita na ponta nariz. Tem gente errando aí heim. Na ponta do nariz. Mão esquerda na ponta do nariz, esquerda. Isso!	
Mão esquerda, mão direita. Olhos fechados. Fecha o olhinho e solta, solta os bracinhos. Isso!	
Vamos lá! Mão direita (P3 mostra de frente para eles)	
Vamos de novo, mais uma vez! R., só você não está de olhos fechado... Mão direita, esquerda.	
Rapidinho agora: direita, esquerda, direita, direita (risos)	As crianças gostam e sorriem
Gente, agora eu vou chamar de dois em dois para começarmos outra atividade. L. e G., podem vir. Os outros ouvem.	Os demais aprendizes ficam de audiência.
Nós vamos pegar o barbante. O L. vai ficar de costas, a G. de frente para as costas L. L. segura aqui firme o barbante, aqui na parte de cima. G. passa o barbante pelo corpo de L. Segura firme aí. Veja, deu aqui. Agora corta. Coloca a etiqueta com o nome.	
Isso, agora inverte. Você vai medir a G.	
(P3 vai até sua mesa onde está a fita métrica apoiada e fixada e tiram a medida do barbante, junto com L. e G.)	
Vejam aqui. (coloca a etiqueta em uma ponta do barbante da medida de L., anota a medida.) Pronto!	
Vem agora o L. e a I., a I. e o B.! (Quando todos terminaram). Estou colocando no quadro o nome de vocês e as medidas, vou chamar um a um de você para me falarem e eu anotar aqui.	Os que fizeram, retornam para as carteiras e os demais vão vindo em duplas de duas em duas, até terminar.
Vocês vão anotar a medida de vocês e a do colega que está ao lado no caderno.	
(A pesquisadora recolheu os barbantes com nomes e medidas depois de pedir para as crianças enrolarem, enquanto a P3 passava verificando o caderno deles). Olha, o B. fez certinho, fez o desenho, pintou.	
Vocês vão guardar o material todo na bolsa. A I. (aluna) vai recolher o EMAI. Vamos lá, sentem-se! Senta V. Deixa a carteira sem nada. Eu vou entregar as formas geométrica. Não pode amassar, não pode sujar. (P3 distribui)	
Na sequência, foi distribuído o material do jogo geométrico para cada aprendiz.) (Primeiro o retângulo)	
Agora, precisamos ouvir, se a gente não ouve, não entende a atividade. Vamos lá! Quem sabe me dizer qual forma que é está?	Retângulo (alguns dizem). Quadrado (diz outra criança)
E os triângulos para formar o retângulo. (P3 entrega os dois triângulos para cada criança). Cada um vai tentando fazer.	As crianças gostaram muito. Umas conseguiram mais rápido e outras tentaram, experimentaram de diversos modos até conseguirem.
(P3 vai verificando se estão conseguindo) (Pesquisadora ajuda enquanto filma de carteira em carteira).	

Fonte: Elaborado pela autora, 2024.

- **Bloco 7 Organização Temporal P3**

Fase 1 –

A Pesquisadora explica que é bem importante a habilidade de Organização Temporal. Na Língua Portuguesa, por causa das sílabas, na formação de palavras, na escrita, na produção de história e na matemática, na compreensão do relógio.

Quadro 64 – Fase 1 de Organização Temporal com a P3

Estímulo textual	Pesquisadora/formadora	Professora 3
Percebe-se o transcurso do tempo a partir das mudanças que se produzem durante um período estabelecido e da sua sucessão que transforma progressivamente o futuro em presente e depois em passado.	Então têm essas questões importantes. O que é futuro, o que é presente, o que é passado? Eles (crianças) podem perceber isso de questões mais simples para mais complicado, ou de questões mais próximas deles.	(P3 presta muita atenção e escreve suas anotações.)
	Se falamos o amanhã, do futuro, em relação ao mês, mas eles ainda não se apropriaram. Como podemos trabalhar com eles?	
O tempo é antes de tudo memória, à medida que leio, o tempo passa (ROSA NETO, 2012).	Olha, só gente! Nós vamos escrever uma frase, futuro. Nós estamos escrevendo, presente. Chegou no ponto, já é passado, nós escrevemos!	
São componentes da Organização Temporal	Pode ler por favor Raquel	
As mudanças representam aspectos qualitativos do tempo e de duração, seu aspecto quantitativo.	Isso! Pode parar um pouquinho. Qualitativa, amanheceu, está bem clarinho, céu limpo. Quantitativa, o próprio relógio, Eram 10 horas, depois 15 horas, as horas foram passando, é a duração. O quantitativo é a duração. Numa história está presente tanto as mudanças quantitativas, de duração... "há muito tempo atrás". Presenta, passado, futuro.	Quantitativo o que é mesmo?
[...]Inevitável relacionar a noção de tempo à velocidade e suas relações circulares. Tempo e duração são avaliados em função de um movimento em que a velocidade é constante, (a rotação da terra ou das agulhas de um relógio), enquanto a velocidade se concebe como distância percorrida durante um intervalo de tempo	Oh, aí você pode brincar com o relógio. Olha (pesquisadora desenha), o ponteiro maior, ele é mais rápido. E o menor só muda depois do ponteiro maior percorrer 60 minutos (60 voltas). Ajuda eles entenderem essa questão da velocidade, do tempo. Ou seja, o ponteiro maior para mudar, é um segundo. O menor é depois de uma hora. Depois eles vão fazendo essas transformações de medidas e é bem difícil. Gente, quantos horas tem o dia? 24 horas. Uns sabem outros não. Metade de 24 é quanto? Isso, uns vão falar, outros não. Então você vai usar essa explicação, as marcações.	Bem difícil. Eu estava falando para a professora F. Eles tinham uma atividade de marcar 15 horas da tarde. Eles não conseguiram Hum (P3 bem atenta e anotando). 12

Fonte: Elaborado pela autora, 2024.

Fase 2 –

Quadro 65 – Instrução dos comportamentos de Organização Temporal com a P3

Comportamentos	Pesquisadora/formadora	Professora 3
Ouvindo e reproduzindo sons O aprendiz repete omesmo som reproduzido pela professora, em tempo e número, utilizando de um instrumento à base de madeira, como o lápis, e realizando batidas na mesa para reproduzir	Oh, crianças guardem o material e só deixem um lápis. Pode ser de cor.	
	Em tempo, a duração, em número é quantidade.	
	Vai precisar de silêncio, de atenção. Você diz, eu vou bater e vocês precisam ouvir. Assim, Táá TáTá Táá Vai fazer sequência de duas, três batidas. Uma longa, duas curtas, uma longa	
	Presta atenção. Eu vou fazer, você ouve. Tááá. TáTá. Uma longa e duas curtas	
	Então essa é a atividade 1 que você vai fazer com eles. Isso ajuda na silabação das crianças, o tempo de palavra curta, de palavra longa, as sílabas, a separação de sílabas. Vai estimulando a identificação sonora.	
Escrevendo os sons A professora vincula sons que ela reproduz com sinais codificados, usando o quadro branco para indicá-los e os aprendizes reproduzem em correspondência com o demonstrado.	O segundo comportamento você vai fazer uma representação. Olha (começa a desenhar a representação). O que você tem que ver com eles. Que a batida longa Tááá simboliza uma bolinha sozinha. É, as curtinhas são, duas no mínimo, bolinhas juntinhas. Vai ser feita essa transposição.	A longa?
	A gente faz o ditado? Reproduzimos sons, que são as letras, as palavras, e eles escrevem com o símbolo.	
	Você deu um símbolo. Daí você vai fazer uma sequência e eles terão que escrever. Você vai bater sons e eles vão escrever. Você pode fazer mais pausado. Som curto bolinha juntas e som longo, bolinha sozinha. Você faz um gabarito para você de como tem que fazer e como vai verificar para corrigir.	P3 concorda, finaliza as anotações, planejando sua intervenção com as crianças da sua turma.
Dança e música Dançar e realizar os movimentos ao ritmo da música tocada.	E o comportamento 3, você vai escolher uma música, eles vao fazer o movimento do ritmo. Música simples, mas eles precisam dançar no ritmo da música. Igual a música que você usou no Dia das mães.	
	Pode ser uma música curta, pode ser da palavra Cantada, de rimas. Eles vão sentir o movimento em relação ao ritmo.	

Fonte: Elaborado pela autora (2024).

A pesquisadora, ao final da reunião comenta que essa foi a última subárea dos estudos e, que após a aplicação da atividade com a turma desse bloco 7, haverá o questionário de avaliação de participante para ela (P3) responder sobre a formação de estímulos psicomotores e então, faremos as duas reuniões de planejamento das habilidades do currículo junto com as habilidades psicomotoras nelas identificadas, caso seja verificado a exigência delas. Será o momento de aplicar na rotina da professora o que foi discutido nesses 7 Blocos das subáreas.

Fase 3 –

Neste momento, última dia de aplicação de atividade, estímulos de comportamentos de Organização Temporal, foi possível a pesquisadora registrar, ao assistir as gravações, uma P3 mais calma que, até o último estudo, seu comportamento menos questionador, sem expor reflexões do dia a dia com o que estuava, trouxe dúvidas, uma certa preocupação quanto o seu aproveitamento.

Contudo, a possibilidade de analisar os acontecimentos das 3 fases dos respectivos blocos, do bloco um ao 7, salientou até certo ponto uma constância da P3 de um modo de agir com sua turma que, nos dois últimos blocos demonstrou uma mudança significativa, de maior controle, de menos irritação. Isso encontra respaldo em sua postura de observação atenta nos estudos.

Quadro 66 – Fase 3 Atividade de Organização Temporal P3 com sua turma

Professora 3	**Aprendizes**
Oh, vamos prestar atenção agora, primeiro, ouvir o som (P3 fala com o tom suave)	
Eu vou fazer na carteira, depois vocês vão fazer junto comigo	
.	
. Eu vou fazer o forte e o fraco. O longo e o curto.	
Quem toca instrumento?	Vários se manifestaram e foram respondendo a P3 qual instrumento aprendem.
Vamos lá! Eu vou fazer. Primeiro é ouvir o som só. Depois vocês vão escrever. Qual é esse? Tá’	Curto
De novo. Tááá’, de novo: Tá	
Agora B., faz o longo!	Eu?! (pergunta B.)
Faz G.	
P3 faz várias batidas para a turma, chamando um por um, depois.	(as crianças ficaram bem envolvidas, participando com tranquilidade). (Eles participaram respondendo se era curto, longo, além de reproduzir o som.)
Prontinho. Agora, escrever sons! 1, 2, cheira a florzinha. Vocês já entenderam o som longo e o som curto. Vamos dar um símbolo para eles. Olhem aqui no quadro. (desenha no guadro)	
Ouçam para escreverem: Tááá TáTá Tá Tá; Tá Tá Tá Tááá	(crianças escrevem)
Por fim, vamos dançar! Eu vou colocar a música. Vocês vão dançar, se movimentar, no ritmo. Quando for som longo, será?	Devagar
Se a velocidade do ritmo for curta, será?	Rápido
(P3 coloca a música Cabeça, ombro, joelho e pé, que tem uma progressão rítmica, de lenta para rápido)	

Fonte: Elaborado pela autora, 2023.

Na atividade do comportamento 2 a pesquisadora filmou de carteira em carteira como eles escreveram a sequência de sons que a P3 realizou para que escrevessem.

De início realmente não é uma atividade fácil de coordenar. As participantes, por mais que foram orientadas e exercitaram os comportamentos na Fase 2, sentiram maior dificuldade na aplicação de OT, por necessitar de mais tempo e ainda, de mais eventos com a turma juntamente com a pesquisadora. Na experiência que houve com a P1, em que no primeiro dia que tentou, sentiu dificuldades e agendamos novamente por outro dia. O que fez uma providência diferenciada na aplicação, com o apoio da pesquisadora, que orientou a participante a realizar fila por fila e individualmente a estimulação com cada criança. Isso favoreceu bastante, inclusive o aproveitamento dos aprendizes o que permitiu um sucesso na 2 tentativa, pois as crianças adoraram.

Assim, foi contingenciado com a P3, após verificar a dificuldade dela com as batidas. Ela também realizou os estímulos fila por fila e ainda individualmente. Algumas crianças relacionaram e manifestaram que praticam instrumentos musicais. Nota-se nessa atividade, a necessidade de repetir várias vezes. A percepção auditiva exige a sequência de repetições (Fonseca, 2012). Assim, por ser um ambiente com maior incidência de vários sons, acaba por ser uma atividade muito útil de percepções que devem ser mais estimuladas dentro da sala de aula, incentivando além da capacidade de reproduzir sons, estruturas rítmicas, compreende a capacidade de memorização, função superior do pensamento e da linguagem (Vigotski; 1998; 2009).

Como explica Fonseca (2012), essas atividades fornecem dados de áudio e motricidade, sua sincronicidade, bem como sobre tonicidade, controle emocional e estruturação espaço-temporal. Os batimentos repetidos mostram-se eficazes para a aquisição de comportamentos de identificação, execução e controle rítmico.

e) Resultados da P4

- **<u>Bloco 1 Introdução e Lateralidade P4</u>**

<u>Fase 1 –</u>

O primeiro dia de formação com a P4 teve uma apresentação da pesquisadora quanto ao estudo, a coleta do Termo de Consentimento, a explicação da estrutura do Programa, bem como a dinâmica dos encontros, dos dias e dos ajustes quanto à sua disponibilidade, inclusive para a

Fase 3 de cada bloco, que é a aplicação de atividades dela com sua turma. P4 pôde ainda se apresentar melhor, indicar os horários para as próximas reuniões.

Os fundamentos, as características do desenvolvimento psicomotor, sua relevância e habilidades das subáreas presente neste programa e de como serão tratadas durante sua aplicação foram apresentadas para P4. Assim, do mesmo modo foi explicado que a formação se estrutura em PCDC, em que as habilidades psicomotoras serão ensinadas a ela e para ela trabalhar com seus aprendizes, no contexto de sala de aula, privilegiando a ordem de comportamentos em classes, do menos complexo para o mais complexo.

A P4 reiterou a informação que além de professora de 1º ano do EF nessa escola, ela é professora na Educação Infantil II e, não teve anteriormente formação em Psicomotricidade com relação à alfabetização, mas apenas pontualmente nos campos de experiências do currículo da EI.

Quadro 67 – Fase 1 de Introdução e Lateralidade com a P4 (continua)

Estímulo textual	Pesquisadora/formadora	Professora 4
	Você tem ideia quanto à lateralidade?	Com eles aqui eu trabalho direita, esquerda. Frente. A gente faz muita, por exemplo uma atividade de construir as ruas. Tinha que desenhar 4 quarteirões até chegar na escola. Tinha que desenhar, tinha que virar à direita.
	Exatamente isso. Tem no livro Aprender Sempre, no Currículo em Ação. E não são só em LP e matemática, mas estão presentes também em ciências, história, geografia.	Eu já trabalhei história e geografia.
A anatomia do corpo é simétrica, contudo, se desdobra em assimetria de funções em quecertas atividades só atuam em uma das partes. Escrevemos com uma só das mãos, [...]	Que beleza! Já vi que você vai ser parceira.	O conteúdo de Geografia precisa disso
A lateralidade é a preferência de uma das partes simétricas do corpo (mão, olho, ouvido,perna).	A Escala que eu uso para avaliar as crianças, um dos testes identifica a dominância de pé, mão e olhos	
A lateralidade cortical prefere um dos dois hemisférios quanto ao tratamento de informação sensorial ou controle de certas funções.	A criança que já tem essa definição, consegue ter mais firmeza na prensa das mãos para pegar o lápis, recortar. A que ainda está no percurso, fica trocando o lápis de mão, vai um pouco mais lento.	

(termina)

Estímulo textual	Pesquisadora/formadora	Professora 4
A ação educativa é fundamental para colocar a criança nas melhores condições para acender a uma lateralidade definida [...] (Rosa Neto, 2015).	Houve época em quer era imposta à criança uma determinada preferência, a destra.	Essas condições que fala você não diz objetivos?
	Vamos colocar assim, os comportamentos são os objetos. As condições são estímulos, as estratégias, a avaliação da professora que encoraja, ou proporciona uma ajuda para a intervenção.	A intencionalidade da professora.
	Aqui você pode fazer uns apontamentos.	Ah eu já fui anotando.
	Tem alguma ocorrência recente que você lembre dos seus alunos em relação a isso?	Não, de lateralidade não. Canhoto tenho 2 só. Até a gente já conversou sobre isso, da preferência
	Todos já definiram?	Já!
	E nessas experiências que você teve você consegue identificar se eles confundem ainda a direita e esquerda?	É normal, direita esquerda eles não conseguem diferenciar. O que eu faço, quando vou fazer alguma atividade eu pego Direita – Esquerda, para quem não sabe ler eu desenho algum objeto com D e E (dinossauro e estrela). Eu falo: pões o estojo na direita. Vai escrever no caderno, começa da esquerda para direita.
	Que ótimo!	
	Isso, essa questão é muito importante, a gente escreve da esquerda para direita.	Outro fato que acontece, eles estão escrevendo, não cabe, ele vai para cima ao invés de ir para baixo. Aí vou e pergunto, faço ele perceber que se não cabe na linha, vai para baixo.

Fonte: Elaborado pela autora, 2024.

Fase 2 –

Pesquisadora explica que a Fase 1 é um trecho teórico. Essa Fase 2 seria o trabalho com objetivos de ensino. Por conta da disposição de ter como ponto de partida características dessas habilidades decomposta em comportamentos. Então seria o objetivo de ensino, ou comportamento final que se ramifica em comportamentos intermediários que possibilitam aquele mais complexo. “Qual é o objetivo final? Seria o objetivo de ensino, o meu para com você. Que tem a finalidade de lhe gerar repertório de estimulação para você com seus, que você possa aplicar com eles”, diz a pesquisadora à P4.

Então para apoiar e desenvolver os comportamentos objetivos de cada subárea tem a sugestão de 3 comportamentos objetivos intermediários, sendo a execução deles chamada de atividades e, em alguns momentos, de treino. Entende-se que essas práticas intencionais, programadas irão auxiliar em outras habilidades, em outras atividades da vida curricular dos aprendizes, inclusive na escrita e leitura.

Quadro 68 – Fase 2 da Instrução dos comportamentos de Lateralidade P4

Comportamentos	Pesquisadora/formadora	Professora 4
Intermediário 1 Solicitar que levantem o braço direito, nomeando um objeto de referência no ambiente e, alternadamente, levantar o braço o esquerdo e pronunciando o ponto de referência.		Eu percebo que quem tem dificuldade na alfabetização tem dificuldade em todas as outras áreas depois. Por exemplo, quem é alfabético quando vai fazer uma outra atividade, já pega. Os que não são alfabéticos, são mais lentos. Ficam mais voando enquanto os outros querem aprender.
	Por que eles não entendem... às vezes até têm interesse, mas têm dificuldades.	Não entendem. Não sei se é dificuldade ou se tento faz. Tem um menino que está faltando a semana inteira e tem muito dificuldade. Perguntei o porquê, ele disse que estava jogando bola.
	E nesses casos, por mais que a criança goste de brincar, se observar, ela tem muita dificuldade que está muito acentuado, tem acentuada dificuldade psicomotora. Não tem equilíbrio, não tem consciência corporal.	É o que fala o Professor de Educação Física, que eles têm dificuldade de andar numa linha reta
Intermediário 2 Solicitar que os aprendizes coloquem as mãos com o dedo indicador na ponta do nariz após comando verbal (enunciado pelo mediador/ professor /pesquisador), que alternem oslados das mãos de modo repetitivo intercalando ora direita, ora com lado esquerdo. _____ **Intermediário 3** Abrir e fechar as mãos conforme o comando verbal da professora indicando de quallado, ora do direito, ora do lado esquerdo, ora de ambos. l	Sim, se você trocar uma ideia com ele identifica muita situação. Como vamos fazer, a gente vai ler agora, mas depois eu vou fazer com você e você vai fazer comigo e a gente exercita.	No projeto de convivência tem muita atividade assim
	Ah é. Sinceramente eu não tirei de nenhum lugar específico. O que eu fiz? Como eu apliquei a escala EDM e ela tem vários movimentos para poder avaliar, foi com base nisso, nas observações nas crianças. São movimentos que começam bem do básico.	É escala psicomotora? Como você falou?

	É escala de avaliação de desenvolvimento motor Rosa Neto – EDM. Aqui no texto tem referências dele. Assim, como tem crianças que estão no perfil de 4 anos de idade, tem que trazer esses movimentos para estimular. Os que já fazem, também gostam de fazer.	Nesse aqui, abre e fecha a mão, dá para fazer atividade com sílabas. Geralmente, quando vou fazer atividade de consciência, eu falo para eles, fala a palavra e cada vez que abre a boca você levanta um dedo para contar, para identificar.
	Muito legal, trabalha consciência fonológica. E no abrir e fechar a mão, você pode alternar, abre a direita, abre a esquerda.	Entendi.
	Isso também vai relacionar no foco. Tudo que eles têm que fazer com intencionalidade em relação ao movimento ajuda a exercitar o foco.	No livro de Convivência, depois você dá uma olhada no nosso, tem bastante sobre como manter o foco deles.
Intermediário 3 Abrir e fechar as mãos conforme o comando verbal da professora indicando de quallado, ora do direito, ora do lado esquerdo,ora de ambos.	Sempre que venho gravar a atividade, estou com a turma, falo para eles cheirar a florzinha em uma mão e soprar a velinha na outra. A P1 acabou introduzindo essa respiração lúdica com a turma dela, todos os dias. Ajusta a postura. Você faz isso, para desencostar da parede.	Eu falo para eles, postura de estudante!
	A Amy Cuddy, uma psicóloga, pesquisadora de Harvard, identificou alteração do hormônio do bem-estar por causa da postura.	Hum!!
	Aqui então, sempre nesta coluna esquerda vai ter o comportamento final. Os comportamentos intermediários vão ajudar a atingir esse o final.	Entendi. São exemplos para esse comportamento?
	Isso... não são bem exemplos, são habilidades, de comportamentos, que a gente vai estimular para esse aqui.	Antes eu fazia muito assim, a gente vai fazer a atividade da janela, agora não, vou falar o lado esquerdo.
	Ah, então! Exatamente o que eu ia propor para você fazer. Você fala do lado esquerdo, lado da janela. Depois tira essa referência, fala lado esquerdo. Agora no outro intermediário também tem a sequência de comportamentos para ele, pode começar pela respiração. Eu gosto de sempre no começo de nova atividade fazer "respira a florzinha, assopra a velinha", a estratégia. Pode falar a florzinha está onde, na mão direita. Assim, tem o antecedente, depois os repertórios, que eles vão fazer o que você pediu e, assim o consequente, eles vão reconhecer qual braço é o direito, qual é o esquerdo. O próximo, braços à frente, sentados na carteira e abre e fecha a mão (mostra), fala para abrir e fechar. Esse movimento até com adulto, se repete muitas vezes, confunde. Isso é uma brincadeira que retoma atenção, foco.	Sim, eu falo depois só do lado esquerdo... (P4 continua acompanhando os comentários da pesquisadora e a leitura) Entendi.
	Você já brincou de vice vice, presi-presi?	Sim!

	É uma atividade de coordenação motora, mas que tem atenção, foco, o cognitivo da sequência numérica.	
	Agora eu farei com você os comportamentos, como se eu fosse sua professora e depois você faz comigo. Vamos ficar de frente um para outro. A gente vai levantar ora o braço esquerdo, ora o direito. Só que a minha referência não é a sua eu, então eu só vou oralizar. Levanta seu braço direito, seu braço direito está do lado da porta. Agora levanta seu braço esquerdo. Agora levanta o braço do lado da porta. Nesse movimento de pedir você aproveita para olhar a todos eles, que é a avaliação de como eles estão.	
	Agora na carteira respire fundo, você cheirar a florzinha na mão direita e assoprar a esquerda. Agora coloque seu dedo indicador da mão direita na ponta do nariz, isso, agora nós vamos trocar. Coloca o dedo indicador da mão esquerda no ponto do nariz. Da mão direita novamente, da mão esquerda. Isso!	
	Agora vou pedir que você posicione os braços à frente. Isso, agora feche e abre a mão que está do lado da porta. Certo! Agora abre e fecha da mão esquerda. E você consegue repetir comigo? Pode ainda dizer mão esquerda do lado da porta e verificar se eles com a dica equivocada conseguem acertar.	Sim!

Fonte: Elaborado pela autora, 2024.

A P4 fez seu primeiro treino com os comportamentos do Bloco 1 e demonstrou-se consciente da importância desses estímulos e direcionamento. No desenvolvimento dos comportamentos na orientação que fez para a pesquisadora demonstrou entendimento do que há pouco havia estudado e inseriu desdobramentos ao treino, como por exemplo, ao solicitar para colocar o dedo indicador na ponta do nariz, contou até cinco e perguntou com qual mão ela parou no nariz.

<u>Fase 1 –</u>

Quadro 69 – Fase 3 Aplicação da Atividade de Lateralidade P4 com sua turma

Professora 2	Aprendizes
Bom, agora nós vamos a gente vai fazer uma atividade e ela vai filmar, mas porque que ela (a pesquisadora) filma? Ela filma para depois ela olhar, analisar e escrever, porque de repente se a gente fica só na cabeça, a gente pode esquecer, então ela filma para	(Crianças ouvem)

depois ela ver, ela assistir e escrever, ela faz um estudo sobre o movimento, a leitura, escrita, a emoção	
Sabe quando a gente trabalha projeto de convivência?	Sim!
A gente conversou sobre todas as emoções, a empatia, o que o outro sente, sobre o movimento sabe.	O livro roxo?
Sim.	
Vamos lá, turma! Lembra que eu conversei com vocês que podia fazer uma atividade diferente, com movimentos de lateralidade, que já conversei com vocês, o que é lateralidade?	- Eu não sei -Não. - Eu não vi
Não?! Mas ao mesmo tempo que nós vamos estudar, fazer essa atividade, a gente vai estudando, e ao mesmo tempo eu falei, a gente não pode ficar?	Parado.
Direita e esquerda, primeiro de costas para vocês, a minha direita é essa, levanta a sua mão direita	(alunos repetem) (Levantam a mão direita)
Isso. A sua direita é essa, se eu virar?	Continua sendo
A minha continua sendo. E a de vocês?	Não.
Mas qual é a sua direita?	Essa.
A sua direita, ela está para lá, a minha direita é essa, certo, como eu vou estar de frente para vocês a minha direita vai para o outro lado, porque eu estou de frente, mas a minha direita continua sendo essa, vira para mim. E a esquerda, qual é a de vocês?	Essa daqui.
A esquerda de vocês é essa, a do lado da janela!	
A minha é esta, mas eu estou de frente, mas continua sendo esta.	
Vamos lá oh, direita parede, esquerda janela!	(alunos repetem)
De novo, direita parede, esquerda janela.	(todos repetem)
De frente, se eu falar assim para vocês oh, levanta a mão direita da parede	(aprendizes levantam a direita, que está do lado da parede)
Levanta com gosto, acordados!	
Vou fazer junto, levanta a mão direita da parede	Mas eu estou com dúvida, diz um aprendiz.
É assim mesmo. Levanta a direita, agora a esquerda.	
Agora vou ficar de costas, na mão direita uma florzinha, na outra, a velinha. Cheira a florzinha e assopra a velinha. Qual a mão da florzinha?	Direita!
Isso mesmo. Agora abram os braços assim. Coloca a mão direita na ponta do nariz. Agora a mão esquerda na ponta do nariz.	(Crianças fazem)
Direita, esquerda (faz junto). Alternando, direita, esquerda.	
Agora estica as mãozinhas para frente. Estica. Esticou? Qual a direita? Abre e fecha a direita.	(Crianças reproduzem)
Parou! A esquerda, abre e fecha!	(Crianças fazem)

Fonte: Elaborado pela autora, 2024.

- **<u>Bloco 2 P4</u>**

<u>Fase 1 –</u>

Pesquisadora e P4 fazem uma breve retomada da parte introdutória, do Bloco 1,

rememoram os elementos psicomotores, a concomitância de elementos cognitivos, emocionais, afetivos e de movimento. Os comentários repousaram que nas atividades propostas no Programa estão atuantes todos os aspectos psicomotores, de modo mais intenso ou não, mas estão. Dá o exemplo de que quando se está academia (P4 disse que frequenta), fazendo o exercício, tem um sentimento em relação a ele, pode estar mais consciente ou menos consciente e usando a cognição para fazer, assim se convergem os 3 aspectos.

Quadro 70 – Fase 1 de Motricidade Fina com a P4 (continua)

Comportamentos	Pesquisadora/formadora	Professora 4
Intermediário 1 Solicitar que levantem o braço direito, nomeando um objeto de referência no ambiente e, alternadamente, levantaro braço o esquerdo e pronunciando o ponto de referência.	Tem algo a dizer sobre os comportamentos que tem observado das crianças?	Eu percebo que quem tem dificuldade na alfabetização tem dificuldade em todas as outras áreas depois. Por exemplo, quem é alfabético quando vai fazer uma outra atividade, já pega. Os que não são alfabéticos, são mais lentos. Ficam mais voando enquanto os outros querem aprender.
	Sempre que venho gravar a atividade, estou com a turma, falo para eles cheirar a florzinha em uma mão e soprar a velinha na outra. A P1 acabou introduzindo essa respiração lúdica com a turma dela, todos os dias. Ajusta a postura. Você faz isso, para desencostar da parede.	Não entendem. Não sei se é dificuldade ou se tento faz. Tem um menino que está faltando a semana inteira e tem muito dificuldade. Perguntei o porquê, ele disse que estava jogando bola.
	A Amy Cuddy, uma psicóloga, pesquisadora de Harvard, identificou alteração do hormônio do bem-estar por causa da postura.	É o que fala o Professor de Educação Física, que eles têm dificuldade de andar numa linha reta
	Aqui então, sempre nesta coluna esquerda vai ter o comportamento final. Os comportamentos intermediários vão ajudar a atingir esse o final.	No projeto de convivência tem muita atividade assim
	Isso... não são bem exemplos, são habilidades, de comportamentos, que a gente vai estimular para esse aqui.	É escala psicomotora? Como você falou?
	Ah, então! Exatamente o que eu ia propor para você fazer. Você fala do lado esquerdo, lado da janela. Depois tira essa referência, fala lado esquerdo.	Nesse aqui, abre e fecha a mão, dá para fazer atividade com sílabas. Geralmente, quando vou fazer atividade de consciência, eu falo para eles, fala a palavra e cada vez que abre a boca você levanta um dedo para contar, para identificar.

(termina)

Comportamentos	Pesquisadora/formadora	Professora 4
Intermediário 3 Abrir e fechar as mãos conforme o comando verbal da professora indicando de qual lado, ora do direito,ora do lado esquerdo,ora de ambos.	Agora no outro intermediário também tem a sequência de comportamentos para ele, pode começar pela respiração. Eu gosto de sempre no começo de nova atividade fazer "respira a florzinha, assopra a velinha", a estratégia. Pode falar a florzinha está onde, na mão direita. Assim, tem o antecedente, depois os repertórios, que eles vão fazer o que você pediu e, assim o consequente, eles vão reconhecer qual braço é o direito, qual é o esquerdo.	Entendi.
Intermediário 3 Abrir e fechar as mãos conforme o comando verbal da professora indicando de quallado, ora do direito,ora do lado esquerdo,ora de ambos	O próximo, braços à frente, sentados na carteira e abre e fecha a mão (mostra), fala para abrir e fechar. Esse movimento até com adulto, se repete muitas vezes, confunde. Isso é uma brincadeira que retoma atenção, foco.	No livro de Convivência, depois você dá uma olhada no nosso, tem bastante sobre como manter o foco deles.
	Você já brincou de vice, vice, presi-presi?	Eu falo para eles, postura de estudante!
	É uma atividade de coordenação motora, mas que tem atenção, foco, o cognitivo da sequência numérica.	Hum!!
	Agora eu farei com você os comportamentos, como se eu fosse sua professora e depois você faz comigo. Vamos ficar de frente um para outro. A gente vai levantar ora o braço esquerdo, ora o direito. Só que a minha referência não é a sua eu, então eu só vou oralizar. Levanta seu braço direito, seu braço direito está do lado da porta. Agora levanta seu braço esquerdo. Agora levanta o braço do lado da porta. Nesse movimento de pedir você aproveita para olhar a todos eles, que é a avaliação de como eles estão.	Entendi. São exemplos para esse comportamento?
	Agora na carteira respire fundo, você cheirar a florzinha na mão direita e assoprar a esquerda. Agora coloque seu dedo indicador da mão direita na ponta do nariz, isso, agora nós vamos trocar. Coloca o dedo indicador da mão esquerda no ponto do nariz. Da mão direita novamente, da mão esquerda. Isso!	Antes eu fazia muito assim, a gente vai fazer a atividade da janela, agora não, vou falar o lado esquerdo.
	Agora vou pedir que você posicione os braços à frente. Isso, agora feche e abre a mão que está do lado da porta. Certo! Agora abre e fecha da mão esquerda. E você consegue repetir comigo? Pode ainda dizer mão esquerda do lado da porta e verificar se eles com a dica equivocada conseguem acertar.	(P4 continua acompanhando os comentários da pesquisadora e a leitura) Entendi. Sim, sim!!

Fonte: Elaborado pela autora, 2024.

Fase 2 –

Quadro 71 – Fase 2 Instrução dos comportamentos de Motricidade Fina com a P4

Comportamentos	Pesquisadora/formadora	Professora 4
Comportamento objetivo final: orientar o aprendiz, individualmente e em grupo, em sua motricidade fina, promovendo exercícios estimuladores da coordenação motora fina, que exige precisão do indivíduo e observar preferência das mãos, movimentos de preensão, dissociação corporal (braço - antebraço – punho – mãos), tônus, respiração.	A respiração está muito ligada. Respira a gente muda a postura e já trava tudo aqui. Você tem algumas pecinhas.	Sim!
	Aqui tem o material que vai ser usado	
Intermediário 1 Arrumar o material que está na carteira e colocar no compartimento abaixo da mesa. Deixar o material que distribuído a você(s) em cima da mesa. Cada pecinha/feijão você irá usar para fazer o que eu pedir.	O material que está na carteira deles. Pedir para guardar e deixar só o lápis, um pedaço de pape, pode ser post-it e o copinho com as pecinhas ou grãos de feijão.	Tem essas pecinhas, são de madeiras.
	Com essas pecinhas tem que mudar a forma, pois não vai parecer um círculo com elas.	E se fizer uma casinha.
	Pode ser! Só usar as pecinhas e contar quantas usou para fazer. Depois que contar, eles vão registrar.	
Pegue agora: uma, duas, três pecinhas e coloque em fila na mesa. Coloque mais duas e agora conte cada uma delas montando um círculo. Conte quantas pecinhas formam o círculo. Agora pegue mais cinco pecinhas e forme com elas duas retas paralelas do mesmo tamanho. Quantas pecinhas têm ao todo colocando-as novamente no potinho.	Aí vai pedir para pegarem amis 5 pecinhas e fazer duas retas paralelas iguais.	(P4 anota)
Marcar o resultado da conta final com o lápis no papel distribuído.	Pega o lápis e escrevam o resultado no papel, que vai ser o consequente. Vou pedir para você simular comigo.	

Fonte: Elaborado pela autora, 2024.

A P4 faz a simulação com a pesquisadora, bastando a explicação para fazerem momento em que a P4 oralizou as orientações para P4.

Fase 3 –

Quadro 72 – Fase 3 Aplicação da Atividade de Motricidade Fina P4 com sua turma

Professora 4	Aprendizes
Oh turma, sentem-se, senta!	
Oh, a A. vai entregar um copinho para cada, deixa em cima e não tira nada.	
Não mexe por enquanto.	
Oh turma, pega um lápis de escrever.	
(Pesquisadora distribui uma folha pequena)	Pode ser assim, professora?
Eu quero você desencostados, desencosta da parede	
Todos pegaram lápis? Posição de estudar!	
como eu falei para vocês, nós vamos fazer uma atividade junto com a Prof.ª Bia né, deixa o potinho do ladinho, deixa o potinho do ladinho junto com o papel	
Agora, de dentro do potinho quero que peguem apenas 3 palitinhos. Deixa os três na mesa. Agora pegue mais 2. Agora, lembra da casinha.	(crianças se empolgam e passam a fazer.)
P4 percorre pelas carteiras.	Todos perguntam se está certa sua casinha.
Agora desmonta a casinha e monta uma reta!	
Peguem mais 5 pecinhas e façam outra reta	
Montem as retas. Monta reto.	
O que sobrou no copinho, deixa no copinho. Agora pega 5	
agora, cada reta tem quantos palitinhos.	
Se eu for dividir	5 para cada.
Isso, coloque agora um por dentro do potinho e vai contando. Guarda tudo, guardou??	O mesmo número. Tem 10
Já! Guarda tudo dentro do potinho.	

Fonte: Elaborada pela autora, 2023.

- **Bloco 3**

Fase 1 –

A reunião começa e a pesquisadora entrega para a P4 o material do bloco3 e, retoma com a ela, como foi a atividade do dia anterior de Motricidade Fina (Bloco 2), além de Lateralidade, que foi no Bloco1.

A P4 diz que o mais difícil foi os aprendizes entenderem que o mais difícil foi para eles a reta paralela a outra. Ela disse que teve de falar um o que era um do lado do outro e reto, pois deixaram os palitinhos tortos. Acaba mostrando que eles ainda possuem dificuldade no manusear, como apresentam com tesouras, eles têm bastante dificuldade de cortar.

Em relação à lateralidade disse que eles têm muita dificuldade e que tem reiterado os movimentos com eles. Quanto ao uso da lateralidade nas atividades do currículo, P4 disse que

trabalhou em matemática com a ficha sobreposta, na operação de adição, em que precisa que usem lado direito, coluna da direita, da esquerda.

Assim, passa-se para o estudo de Motricidade Grossa/Global, que abrange várias questões, de movimentos maiores, complexos, de vários músculos.

Quadro 73 – Fase 1 de Motricidade Global com a P4

Estímulo textual	Pesquisadora/formadora	Professora 4
Muitas vezes é possível melhor conhecer, compreender as crianças por seus gestos, expressões, suas atitudes, seus deslocamentos e seu ritmo do que por palavras por elas pronunciadas.	Observar como a criança se movimento, como ela se prontifica para determinada atividade, como manifesta sua presença.	Às vezes a gente faz atividade coletiva, tem criança que vai com o lápis para cima.
	Elas parecem que se desprendem.	Muito rápido.
Em suas brincadeiras cotidianas, a criança brinca imitando cenas da vida cotidiana: movimenta-se e fala, canta e dança, e vice-versa. Exercita sua inteligência e expressa sua afetividade.	Geralmente é uma criança participativa, curiosa.	
Le Boulch (1987) alerta [...]	Le Boulch estudou a psicomotricidade destacando o seu contexto escolar, alertando que a alfabetização do movimento deve preceder a das letras	
É na escola que a criança passa grande parte do seu dia, é ali portanto que apresenta suas representações em diversos movimentos, em diferentes ritmos, expressando sua individualidade. [...] (Rosa Neto, 2002)		
Desse modo, sugere Le Boulch (1987), o desenvolvimento funcional e aquisições instrumentais – educação pelo movimento, nos primeiros anos iniciais, no aprendizado da escrita e leitura e na sequência, no cálculo e dos elementos da matemática.	Tem questões do desenvolvimento motor que só depois dos 9 anos se desenvolvem	(P4 faz a leitura)
[...], em vez de fazer tudo para criança, é mais válido ensinar-lhe os gestos necessários, demonstrando-os várias vezes e em seguida convidá-la a agir sozinha. (MEUR; STAES, 1989).	É, eu vejo! Por exemplo, a aluna K., é a típica criança que o adulto antecipa tudo por ela e ela não faz.	Eu faço muito isso. Ela dá muito trabalho em relação a tudo. Ela não consegue trabalhar em dupla. E se chama a atenção, ela rosna. Turrona.
	Algumas dessas funções, como a criança vai criando essas sinapses, as vezes tem mais efeito trabalhar o global dela, do que a coordenação fina, a fim de apurar a escrita.	Ela dá muito trabalho em relação a tudo. Ela não consegue trabalhar em dupla. E se chama a atenção, ela rosna. Turrona.
	Tem que crianças com dificuldade de pular em um pé só, de pular no lugar.	Eu vejo isso, na hora que eles chegam em sala
		Nossa, é bem difícil

Fonte: Elaborada pela autora, 2024.

Fase 2 –

Antes do ensaio dos comportamentos foi conversado com a P4 onde seria um melhor local para a prática da atividade, ressaltando que o piso teria de ter uma marca que pudessem utilizar de referência no momento do salto. Ela indicou o pátio da escola.

Quadro 74 – Fase 2 Instrução dos comportamentos de Motricidade Grossa com a P4

Comportamentos	**Pesquisadora/formadora**	**Professora 4**
Pular no mesmo lugar impulsionando o corpo a partir dele em pé e estático.	Você vai começar com eles do seu jeito. Postura. respirar fundo, arrumar bem o corpo. Pode dizer que eles podem separar um pouco os pés (fica paralelo) ele está em pé parado, ou seja, ele não vai correr e saltar. Ele vai pular, por isso que é o corpo estático, e aí a sequência para realizar.	
	Quando verificar que estão envolvidos, você pede para pular uma, duas, três vezes. Depois de novo, pode ser até cinco para você conseguir olhar a todos.	No infantil pelo menos é assim, a gente faz muito movimento assim, se a criança já consegue pular com os dois pés é porque ela já está pronta para o desfralde, com controle do esfíncter.
	Porque ela consegue fazer esse movimento, o pulo, que envolve todo a musculatura do transverso	A gente faz assim, você pede para a criança pular, e a criança faz assim um pé e outro, não dá ainda, aí se a criança você põe alguma coisa e você fala pula e ela já vai com os dois, ela já está pronta, é bem legal
	Pode pedir para pularem, faz aquela bagunça e na sequência emenda com o próximo.	
Pular no mesmo lugar várias vezes, levando osbraços juntos para cimaa ao pular e descendo os braços ao voltar no lugar.	Aqui, além de pular vão erguer os braços para o alto juntamente com o impulso do pulo e descer os braços junto com a descida.	
Saltar sobre um marco (uma divisória do piso, ou um traço feito com giz, ou um obstáculo) com os pés juntos, sem impulso (a partir docorpo estático), com as pernas flexionadas(joelhos dobrados).	Então as crianças estão para trás da linha no chão, flexionam os joelhos e saltam para frente, depois voltam com os pés juntos.	Mas pode pôr na linha ou tem que pôr algum objeto para eles pularem.
	Na linha do chão.	
	Eles saltam, não é com um pé de cada vez, é com os pés juntos.	

Fonte: Elaborada pela autora, 2024.

A P4 conduziu essa atividade no pátio, local coberto, junto ao refeitório. O espaço tem uma boa extensão livre. As crianças ficaram em roda junto à professora e esta, conseguiu ter uma boa visualização de todos. A pesquisadora fez o registro como em todos os demais eventos e observava o desenvolvimento da atividade. Em alguns momentos sinalizou com incentivos à P2, que perguntava se estava correta na condução das orientações e realização dos movimentos para as crianças repetirem.

Fase 1 –

Quadro 75 – Fase 3 Aplicação de atividade de Motricidade Global P4 com sua turma

Professora 4	Aprendizes
Oh pessoal, vocês sabem o porquê estamos no pátio? Nós vamos fazer a atividade com pulos, mas antes, olhem para o piso, para o chão. Viram que tem a linha divisória dele?	Sim
Nós vamos usar essa linha de referência daqui a pouco, certo?!	Certo!
Olhem para mim. Vamos respirar! Cheira a florzinha, assopra a velinha. Agora com os braços do lado do corpo, vejam se os pés de vocês estão paralelos ao outro como os meus, um pouco separados. Isso!	
Agora flexionem os joelhos e, pulem! Pulem. Quadro 75 Respira, flexiona os joelhos e pula e volta para o mesmo lugar. Vamos pular, 1, 2, 3, 4, 5! Aï!!	(Crianças pulam) (termina)
De novo, 1, 2, 3, 4, 5!	
Agora vamos fazer com os braços juntos. Flexiona os joelhos, quando formos subir, os braços levantem, assim! Desce o branco quando estiver descendo. Levanta e desce! Muito bem!	
Vamos lá, no impulso, 1, 2, 3,, 4, 5! Cansaram?	Sim! Nãooo!
Respira, vamos olhar o risco, a marca entre os pisos e ficar atrás dela, todos! Agora, vai flexionar os joelhos, impulsionar e saltar à frente, por cima da linha. Pisa no chão flexiona os joelhos e volta para o lugar, Ok! Vou fazer vocês vão olhar bem. (P4 faz)	
Agora todos, vamos fazer. Olha para a linha. Flexionem os joelhos e, saltem! Desceu e voltou. Flexiona os joelhos e salta para trás. Agora salta para frente e para trás!	

Fonte: Elaborado pela autora, 2024.

- **Bloco 4 P4**

Fase 1 –

Quadro 76 – Fase 1 de Equilíbrio com a P4 (continua)

Estímulo textual	Pesquisadora/formadora	Professora 4
A equilibração, relativo à unidade funcional tônica de alerta e dos estados mentais, regulação e ativação, vigilância-tonicidade, de formação reticulada e sistemas vestibulares e proprioceptivos, é uma função determinante na construção do movimento voluntário, condição indispensável de ajustamento postural e gravitacional, sem o qual nenhum movimento intencional pode ser atingido. Movimento e postura são indissociáveis. [...]	Ou seja, envolve a força muscular.	Tem alguma dúvida?
	"...condição indispensável de ajustamento postural e ..." Ou seja, tem momentos que você tem que ficar estático e outros	Pode ir
	Ou seja, tem momentos que tem que ficar estático e em outro dinâmica. Nos dois momentos o equilíbrio precisa estar presente.	
O centro regulador da equilibração é o cerebelo.	A gente tem o cérebro, parece um feijãozinho virado de lado. O cerebelo, fica atrás do cérebro., na parte de baixo.	

Estímulo textual	Pesquisadora/formadora	(termina) Professora 4
As grandes transformações esqueléticas que se observam no homem, tem uma relação de dependência com a postura vertical permanente e com a marcha bípede, características únicas entre todos os mamíferos.	A marcha em que está presente as articulações e o desenvolvimento do tônus dessa região.	
O equilíbrio tônico postural do sujeito, seus gestos, seu modo de respirar, sua atitude, representam seu comportamento, e ao mesmo tempo suas dificuldades e seus bloqueios.	É um conjunto dinâmico, a respiração profunda, o ponto fixo para focar a visão. Os membros superiores e seus posicionamentos, tudo isso ajuda muito no equilíbrio a medida que a pessoa aciona como recurso. Isso precisa ser exercitado.	Realmente.

Fonte: Elaborado pela autora, 2024.

Fase 2 –

No contexto da sala, você consegue apontar alguma atividade curricular que esteja relacionada ao equilíbrio? Pergunta a pesquisadora para P4.

P4 responde: Tem muita atividade do Livro Roxo (de Convivência), tem vários jogos com eles, não chega a ser equilíbrio, mas...

A questão do equilíbrio é que ele tem uma consequência que, acaba envolvendo as atividades do dia a dia deles. A pessoa que demonstra uma falta de equilíbrio é o atrapalhado, o que não consegue se sustentar muito bem, sai e derruba a carteira, muitas vezes coincide com desatento. Então seria essa a consequência. Aquele que não consegue se equilibrar muito bem tem uma maior desatenção na hora de estar na atividade de estudo ele ficar perdido, não sabe o que é para fazer, não porque ele tem dificuldade de entender, mas porque ele não está tendo um requisito que é importante, que é a atenção. O foco ele perde, se distrai rápido.

Só o S., diz P4.

Igual você disse o S., caso queira fazer um teste com outra criança, pede para ela ficar de frente com você, pegar o pé, pede para ela se sustentar. Se verificar que ela tem muita dificuldade, fala para ele respirar fundo, fazer mais esses movimentos, esses estímulos para ele se organizar melhor.

Quadro 77 – Fase 2 da Instrução dos comportamentos de Equilíbrio com a P4 (continua)

Comportamentos	Pesquisadora/formadora	Professora 4
Em pé, postura ereta, ficar na ponta dos pés, por 10 segundos.	Você vai pedir a atenção da turma. Como vocês provavelmente estarão em círculo, em roda no pátio, e você terá uma visão do copo inteiro deles. Você vai pedir para ficarem bem retos com o corpo, fazer a respiração com eles, cheira a florzinha e assopra a velinha bem devagar.	Certo!

		(termina)
Comportamentos	**Pesquisadora/formadora**	**Professora 4**
	Levantar os pés na meia ponta, ficar e contar até 10. E descer devagar o calcanhar. Ajusta o corpo e repete uma vez, assim você consegue ver como estão fazendo.	
Em pé, dobrar uma das pernas, levantando o pé da perna para trás. Trocar de perna, de base e perna que levanta. Contar 10 segundos na postura em cada lado.	Agora, em pé, pernas um pouco afastadas. Vai levantar a perna levando o pé para traz, em uma perna só vai contar até 10. Pode falar para abrirem os braços que ajuda no equilíbrio.	P4 anota e passa a fazer junto.
	Desce a perna e troca. Agora a outra fica de base e esta que desceu levanta. Vamos lá.	
Em pé, postura ereta, pés juntos, braços junto ao corpo, e cabeça alinhada: flexionar o tronco com a cabeça alinhada em ângulo reto em Quadro 77 relação ao chão (como uma mesinha) e manter a postura por 10 segundos	Isso, conta até dez com a perna direita erguida para trás e depois desce. Agora é mais tem mais desafio. Coloca os pés paralelos um ao outro. Cor o corpo bem retinho vai descendo a o tronco e a cabeça junto, sem tombar a cabeça, até olhar para o chão. O corpo deve ficar paralelo ao chão. Os braços ficam do lado do corpo, reto e parado.	
	Vai respirando e soltando o ar.	
	Isso. Vamos repetir esses 3 comportamentos e sua sequência, primeiro eu falo, oriento e você faz, depois você me orienta e eu faço	

Fonte: Elaborado pela autora, 2024.

Fase 3 –

Quadro 78 – Fase 3 aplicação atividade de Equilíbrio com a P4

Professora 4	**Aprendizes**
Agora a gente vai fazer outra atividade. Nós vamos fazer diferente, oh! Respira! Respira! Até onde você conseguir fazer assim e ficar parado. Fica paradinho. Não é para segurar em nada, Vamos lá, fica retinho, respira, vamos contar até dez.	Crianças ficam na postura e tentam ficar na ponta dos pés.
P4 tirou o tênis para mostrar como faz com os pés.	Crianças reptem.
Presta atenção, direita!	
Agora a perna direita vai colocar para trás. Todo mundo achou?	Sim!
Vamos lá, de novo. Subiu! 1, 2, 3, 4, 5, (...), 10	
Agora a outra perna. Conta até 10.	
Presta atenção. Uma perninha do lado da outra. Nós vamos fazer como se a gente fosse uma mesinha. Ao baixar, nós vamos conta até 10. Eu não quero bolinha, eu quero bolinha	
Não quero as costas assim, eu quero retinha!	Assim, Sora.
Joelho reto	
Isso, agora vão descendo o corpo para e as pernas paradas até ficar com o corpo de frente para o chão. Conta até dez e volta devagar.	

Fonte: Elaborado pela autora, 2024.

- **Bloco 5 P4**

Fase 1 –

A Pesquisadora começa a reunião fazendo elucidações quanto a aplicação da atividade de Equilíbrio. Diz ser necessário complementar a sequência de comportamentos do como ela aplicou. Elogiou a sua dinâmica durante a atividade, em que ela conseguiu realizar um a um, junto a cada criança, de modo síncrono.

P4 comentou que percebeu a dificuldade da aluna, que tem laudo de deficiência visual. Mencionou ainda a aprendiz K., que ela entende ser muito resistente, reativa e que a pesquisadora disse ter notado que ela não conseguiu realizar o exercício de equilíbrio, ela se desequilibrava.

Quadro 79 – Fase 1 Esquema Corporal com a P4

Estímulo textual	Pesquisadora/formadora	Professora 4
A noção do corpo demanda sistemas de áreas associativas corticais (secundárias e terciárias), dos substratos córtex cerebral, hemisfério esquerdo e direito, lóbulo parietal (tátilquinestésico/percepção tátil), e lóbulo occipital (visual). Sua função primordial é a recepção, a análise e o armazenamento de informação	É o tátil-cinestésico, que diz respeito a percepção na extensão da pele. Cada ponto no corpo tem um ponto no cérebro que reconhece esses pontos. Pontos correspondentes, todos estão no sistema nervoso.	Tem alguma dúvida?
A noção crítica do corpo, singular e plural dependem antes de fatores psicomotores de tonicidade, de equilíbrio e da lateralidade. Ë uma construção de vários fatores envolvendo a relação com o outro e a dimensão geocêntrica da linguagem.		(P4 Faz a leitura)
A atividade tônica está relacionada às atitudes e posturas e a atividade cinética, orientada para o mundo exterior.	Incessante reciprocidade de atitudes. Postura e atitude tônica que interfere na atividade motriz, tônica e sinética.	
Adquirir um repertório diversificado de habilidades motoras fundamentais é de grande importância para o desenvolvimento integral do indivíduo, pois dão origem, base, a outras habilidades especializadas em contextos específicos, como a alfabetização.	Vamos ver o que corresponde esses aspectos fundamentais da função muscular. A postura e	

Estímulo textual	Pesquisadora/formadora	(termina) Professora 4
	As subáreas vão se reunindo e vai se complexificando. O esquema corpora, na questão do espelhamento, é um grau a mais do reconhecimento da lateralidade A partir do momento que se conhecem e tem identificação do objeto com o outro. Ë interessante que as crianças que reconhecem, ao ser questionada sobre isso, ela para, olha para responder.	
Adquirir um repertório diversificado de habilidades motoras fundamentais é de grande importância para o desenvolvimento integral do indivíduo, pois dão origem, base, a outras habilidades especializadas em contextos específicos, como a alfabetização		

Fonte: Elaborado pela autora, 2024.

Fase 2 –

A orientação de local da aplicação foi o ambiente de sala de aula. Nesta reunião, mostra a tabela de comportamentos de Esquema Corporal do material de apoio para a P4 após ela perguntar se montaria depois. Isto porque, temos o comportamento final e os comportamentos intermediários final de cada um. O comportamento intermediário, a partir dele, montará as contingências que precisa descrever para os comportamentos necessários, conforme os estudos, como você pode dispor no momento de aplicar a atividade com eles.

Por exemplo, diz P4, a estimulação, o passo um, a roda de conversa que eu vou explicar? Isso, o comportamento antecedente. A descrição irá ajudar você a identificar o que você tem que observar para com eles. Como você pode descrever para que você tenha o que você tem que fazer antes para o esperado deles. Isso, a fim de terem uma boa participação. Qual a melhor orientação, comanda, para que eles demonstrem o comportamento objetivo.

Quadro 80 – Fase 2 Instrução dos comportamentos de Esquema Corporal com a P4 (continua)

Comportamentos	Pesquisadora/formadora	Professora 4
Falar as partes de corpo e sinalizá-las (mostrar no) com o próprio corpo. As crianças devem repetir junto em seguida.	Aqui você vai apontar e oralizar o nome para que eles possam repetir o movimento e identificar o nome de determinada parte do corpo.	Acho difícil na idade deles não saberem as partes do corpo.
	As partes gerais, principais, eles sabem, cabeça, olhos, orelha, joelho, pés. Mas punho, tornozelo, quadril, tórax, partes que não são tão recorrentes.	

(termina)

Comportamentos	Pesquisadora/formadora	Professora P4
Mostrar partes do corpoe pedir que os aprendizes oralizem seus nomes.	Aqui você mostra, mas não fala. Eles vão oralizar.	P4 descreve como ela irá orientar a atividade em seus comportamentos
	Quando você pede, por exemplo, para ele copiarem do quadro o que você está escrevendo, eles estão com um material distinto, na mesma dimensão, eles não estão no quadro como você que tem outras referências. Eles precisam transpor. Diferente so você escreve em uma papel e entregar para eles copiarem, fica mais fácil.	
Sem oralizar, fazer gestos com as mãos e com os braços, pedir que as crianças repitam os gestos		
	Agora vamos fazer. Você é o grupo todo Respirar fundo. Assim eles se organizam. Eu vou apontar partes do corpo e falar o nome e vocês irão apontar em vocês. Cabeça. Nuca. Pescoço. Ombro, ombro direito. Coração. Punho. A mão esquerda. A cintura. A lombar. O quadril. Os joelhos e o tornozelo.	
	Aï você pode repetir, na mesma ordem, ver se eles estão fazendo.	Do corpo inteiro?
	É. Agora o segundo comportamento. Você pode fazer o seguinte: Eu vou apontar a parte do corpo e falar o nome dela. Vocês vão repetir o nome dessa parte.	
	O terceiro então, você vai fazer movimentos sequenciados, sem oralizar e eles vão copiar, imitar.	
	Eles precisam olhar e reproduzir. Caso você queira fazer ö mestre mandou", além de olhar e reproduzir, eles precisam estar atentos ao que você falo. Só pode repetir o movimento se você disser: O mestre mandou... Se você disser, faz assim, eles não podem reproduzir, fica parado.	
		Eu vou falar e apontar os nomes. Coxa. O joelho...
		Agora eu vou apontar e você falam os nomes.
		Agora eu vou fazer os movimentos e vocês repetem.

Fonte: Elaborado pela autora, 2024.

"No contexto da sala, você consegue apontar alguma atividade curricular que esteja relacionada ao equilíbrio?", pergunta a pesquisadora para P4.

P4 responde: Tem muita atividade do Livro Roxo (de Convivência), tem vários jogos com eles, não chega a ser equilíbrio, mas...

A questão do equilíbrio é que ele tem uma consequência que, acaba envolvendo as atividades do dia a dia deles. A pessoa que demonstra uma falta de equilíbrio é o atrapalhado, o que não consegue se sustentar muito bem, sai e derruba a carteira, muitas vezes coincide com desatento. Então seria essa a consequência. Aquele que não consegue se equilibrar muito bem tem uma maior desatenção na hora de estar na atividade de estudo ele ficar perdido, não sabe o que é para fazer, não porque ele tem dificuldade de entender, mas porque ele não está tendo um requisito que é importante, que é a atenção. O foco ele perde, se distrai rápido.

Só o S., dia P4.

Igual você disse o S., caso queira fazer um teste com outra criança, pede para ela ficar de frente com você, pegar o pé, pede para ela se sustentar. Se verificar que ela tem muita dificuldade, fala para ele respirar fundo, fazer mais esses movimentos, esses estímulos para ele se organizar melhor.

Fase 2 –

Quadro 81 – Fase 3 Aplicação atividade de Esquema Corporal P4 com sua turma

Professora 4	**Aprendizes**
(Turma toda na carteira de frente para a P4) Eu vou fazer uma atividade com vocês hoje que é sobre o corpo humano. Eu vou mostrar, Vocês vão se levantar. Essa fileira aqui. J. passa para cá.	
Vamos lá! Primeiro eu vou apontar e você vão falar o nome dessa parte. Eu vou pôr a mão e vocês vão falar o nome. Depois eu vou fazer tudo de novo e vou falar o nome para ver se vocês assertaram (P4 inverte e adequa o comportamento intermediário).	
Então vamos lá! (Aponta a cabeça)	Cabeça
Aqui (aponta cabeça)	Ombro
(P4 aponta bariga))	Barriga
(P4 aponta cintura)	Cintura
(P4 aponta quadril) Vou passar	Coxa. Pé Bumbum Cintura
(Aponta Coxa)	Coxa Joelho
(Cotovelo)	Cotovelo
(Aponta panturrilha)	Batata!! (em coro) Panturrilha (uma aluna)

Professora 4	(termina) Aprendizes
Coração	Coração
Agora eu vou falar e vocês apontam!	
Cabeça!	(Crianças apontam cabeça)
Pescoço	(crianças apontam pescoço)
Ombro	(Crianças apontam ombro)
Cotovelo	(Crianças apontam o cotovelo)
Cintura	(crianças apontam o quadril)
Quadril	(Não apontam, ninguém aponta)
Quadril é esse aqui (aponta) Aí é cintura	
Joelho	(Apontam o joelho)
Panturrilha	(não apontam)
Tornozelo	(alguns apontam)
Pé	(erguem e apontam o pé)
Nuca	(apontam a testa)
Testa	
Vamos lá, eu vou fazer movimento, vocês vão fazer igual	
(P4 faz movimentos com os braços)	Eles tentam, alguns reclamam.
Presta atenção.	
P4 alterna os movimentos e finaliza.	

Fonte: Elaborado pela autora, 2024.

Essa sequência de atividade de EC é um divertimento só, até somente com as participantes na Fase 2, como com elas e seus aprendizes. Constata-se a avaliação equivocada de que as crianças sabem. O ensino é indispensável inclusive o de nomear as partes do corpo.

- **<u>Bloco 6 P4</u>**

<u>Fase 1 –</u>

Quadro 82 – Fase 1 Organização Espacial com a P4 (continua)

Estímulo textual	Pesquisadora/formadora	Professora 4
Organização Espacial é a percepção que temos do espaço (propriocepção espacial), noção de direita esquerda, e espaço exterior (exterocepção espacial)	Essa percepção é a que percebe por meio do sentido e identifica. Não só a sensação, ele vai além da sensação.	(P4 faz a leitura)
	Isso é de perceber o que está em volta. Um exemplo fácil é usar tecnologia assistida	
Compreende a capacidade espacial concreta de calcular as distâncias e os ajustamentos dos planos motores necessários para os percorrer, pondo em jogo as funções de análise espacial, processamento e julgamento da distância e direção, planificação motora e verbalização simbólica da experiência (FONSECA, 2012).	Vou dar um exemplo para você entender tudo o que ele está fazendo, o que é toda essa capacidade espacial. Um exemplo clássico, fácil de visualizar tudo isso que ocorre, é calcular distâncias, o trajeto que precisa percorrido e analisar isso é direção. Precisa saber a distância que está do lado, o que está à frente, acompanhar o que vem ou o que fico para trás, conforme o objeto, o local que você quer buscar. Atravessar a rua.	(P4 faz a leitura)

Estímulo textual	Pesquisadora/formadora	(termino) Professora 4
A criança só desenvolve um mundo espacial estável após aprender a interpretar as informações vestibulares, proprioceptivas e exteroceptoras em termos de espaço e localização corporal interiorizada.	Essa questão de informações vestibulares é o que verifica num primeiro momento, a proprioceptivas que é o controle desses movimentos e exteroceptoras que é a percepção desses objetos que estão estáticos ou em movimento.	
A visão é capaz de estruturar, organizar e interpretar o espaço e suas dimensões, das quais são: perspectiva, acomodação, convergência, tamanho da imagem, profundidade, movimento aparente, gradiente da textura e invariantes multimodais. Cada dimensão fornece distintas impressões. Perspectiva – distância, profundidade, posição e locação; acomodação – foco; convergência – coordenação dos músculos oculares para avaliação de distância, da fixação e da locação de objetos no espaço.	Vamos pegar o exemplo das formas geométricas e dos sólidos. Você já viu isso com eles esse ano. O plano e o sólido. Eles estão relacionando que no cubo são vários quadrados ali? Eles precisam dessa orientação para ir despertando o que é perspectiva, acomodação. Se você bate o olho num local, primeiro acomoda a visão para depois começar a identificar as imagens. Aí tem a convergência que vai ver os pontos de reta com reta, a coordenação dos músculos oculares que vão dar essa informação. Quando eles olham, por exemplo no chão eles percebem que é o quadrado, que a carteira é um retângulo, o teto, o que está no ambiente...	(P4 faz a leitura) Sim (termina)
As dimensões do espaço plano, como desenho, leitura, escrita, assim como de terceira dimensão, distância ou profundidade. [...} Ressalta-se que, a orientação espacial diminui se existe lesão vestibular (ROSA NETO, 2015).		(P4 continua a leitura)
A criança se descentraliza do egocentrismo a examinar relações com outro ponto de vista diferente do seu próprio. A partir das reações topológicas a criança elabora progressivamente as reações projetivas e euclidianas (distância entre dois pontos obedece a métrica).	No deslocamento que vai em um lugar desconhecido, se a criança tem uma boa organização espacial, ela consegue estabelecer pontos e um percurso para retornar. Demanda memória, projeção que é feita.	

Fonte: Elaborado pela autora, 2024.

Fase 2 –

Antes de iniciar a exposição dos comportamentos à P4, foi indicado os materiais que serão utilizados para a atividade, pois além de constar previamente na disposição do Programa na Fase 2 de cada Bloca, sua apresentação norteia o estudo dos comportamentos da atividade.

A disposição, das carteiras dos aprendizes, fica bem-disposta de duas em duas, pois a atividade será em dupla, ou seja, formando fileiras duplas de duplas de alunos. O barbante em

rolinhos para cada dupla na metragem suficiente para representar as medidas de altura delas, tesouras, uma para cada dupla. a fita métrica, que e tesouras para cortarem a medida deles. Esses materiais eu trago.

Quadro 83 – Fase 2 Instrução dos comportamentos de Organização Espacial P4 (continua)

Comportamentos	Pesquisadora/formadora	Professora 4
Cortar a extensão de barbante na medida do corpo - medir o pedaço de barbante referente ao corpo em um metro e depois anotar no caderno (diário do dia).	Veja como faço os rolinhos para as medidas	Então eles vão cortar a medida do corpo deles?
	Isso. A 1ª atividade chama Medida do Corpo. Separa a turma em dupla. Como um vai ajudar o outro para medir, uma tesoura é suficiente para a dupla.	
	Cada colega da dupla irá ajudar a medir o outro com o barbante. Peça ao amigo que fique reto e parado com o corpo. Coloque uma ponta de barbante na altura da cabeça, bem no alto. Aqui identificamos que no Esquema Corporal foi trabalho partes do corpo e isso insere aqui. Eles ainda estão entendendo esses termos. Continuando, peça que ele segure firme. Você vai passar o barbante na extensão do corpo do amigo, até chegar nos pés, junto ao chão. Deixar bem esticado, segurar e cortar com a tesoura Sim, o objetivo dessa atividade é eles terem essa dimensão do corpo mesmo. O bom é antes você chamar duas crianças para fazer na frente para eles terem como modelo.	É bem difícil isso para eles, de não estar a medida fixa na parede.
	Vamos fazer agora. A P1 deu uma ideia de colocar o nome na ponta de cada medida. Ela colocou com durex. Eu usei etiquetas com as atividades da P2 e P3.	No 1º ano tinha no livro a sugestão de colocar o metro na mesa e medir com um cordão a mesa, outros objetos da sala Aí depois que cortar, todos vão medir sua parte?
	Isso, aí eu acho mais fácil depois que todos estão com o pedaço da sua medida, é você ir chamando as duplas e conferir as medidas, com o metro fixo na sua mesa. Eles precisam ter um lugar para anotar, é interessante no caderno.	
	Essa atividade demora. Você pode fazer num momento específico. As outras duas são bem mais tranquilas. Você pode inverter. Mas ela também dá um estímulo do esquema corpora, da organização.	

Comportamentos	Pesquisadora/formadora	(termina) Professora 4
Fazer o devido encaixe de 3 figuras de papel cortadas em um retângulo e três triângulos indicados pela professora – os 2 triângulos devem ser encaixados em cima do retângulo, formando a figura dele.	Esta são as figuras geométricas planas. Isso!	Ah, legal!
		Vai ficar assim? (P4 manipula as peças das figuras)
	Aí você começa, eu vou distribuir 3 figuras geométricas para vocês. Aí, pergunta após distribuir: Todos têm 3? Alguém sabe o nome dessas figuras?	Certo!
	Você fala, são iguais? Tem 2 triângulos e 1 retângulo.	
	O que eles precisam fazer para encaixar, eles vão dimensionar, experimentar. Tem criança que faz rápido, outras demoram. Engraçado que tem algumas que vão bem em conta, mas não conseguem fazer esse encaixe das peças. Pode plastificar com folhas mais grossas.	
Os aprendizes com os olhos bem fechados conseguem **colocar o dedo na ponta do nariz e alternar as mãos**, ora direita, ora esquerda.	Neste aqui, todos com as mãos em cima da carteira, vão ficar com os olhos fechados e eu vou dizer o que vocês precisam fazer.	Legal.
	Senta com a mão em cima da carteira, P4. Fecha os olhos. Agora com os olhos fechados você vai trazer seu dedo indicador esquerdo na ponta do nariz. Esse é esquema corporal.	P4 faz os comportamentos e anota.

Fonte: Elaborado pela autora, 2024.

Fase 2 –

Quadro 84 – Fase 3 Aplicação de Atividade de Organização Espacial P4 com sua turma

Professora 4	Aprendizes
Agora, vamos fazer o seguinte. K. passa lá para trás Respira. Sem fazer graça.	(crianças estão em pé)
Então vai, respira! Aponta para janela. Fecha o olho	
O dedo indicador eu quero na ponta do nariz, fechado o olho. O dedo da janela na ponta do nariz Aponta para janela de novo, aponta para parede O dedo da parede na ponta do nariz.	

Professora P4	(termina) Aprendizes
Eu vou fazer, olha aqui. Quando eu falar o dedo da janela, vai apontar e trazer na ponta do nariz, só que com o olho fechado Vamos lá. Estica os braços. Fecha o olho. Dedo da janela na ponta do nariz. Agora, janela, porta. Não, o dedo da janela aponta do nariz. Não estica os braços	(crianças estão confusas)
Vai, dedo da janela, vai e volta Dedo da porta, vai e volta. Prontinho, podem sentar! (P4 pede silêncio)	
Vocês lembram que nós trabalhamos figuras geométricas	(alguns Sim) (alguns não)
Quais são as figuras geométricas?	(alguns aprendizes falam) Cubo, esfera
Não. Essas são sólidos geométricas.	
As figuras geométricas são os quadrados, os retângulos, os triângulos e os círculos, só.	
Qual figura geométrica é essa? (mostra o retângulo)	(maioria responde quadrado (um diz, paralelepípedo), (um diz quadrado)
Paró. Lembra que o quadrado tem todos os lados iguais? Este tem todos os lados iguais?	
P4 passa nas carteiras distribuindo as figuras de triângulos com a ajuda da pesquisadora.	
Agora que figura é essa aqui. Mostra o triângulo.	
Não façam nada ainda. Olha só, nós entregamos 3 figuras geométricas. Presta atenção. Eu quero que vocês deixem o retângulo do ladinho, do lado direito aqui. Os triângulos do outro lado. Agora tentem fazer com os dois triângulos, um retângulo igual a esse.	(Crianças se mobilizam em fazer. Tem alguns que fazem com várias tentativas, outros conseguem mais rápido. Todos com muita empolgação. Ficam muito felizes ao conseguir)
Isso, vão tentando.	
Comportamento 3	
Vamos arrumar as carteiras e vocês vão em dupla, de dois em dois.	
(P4 faz toda a sequência com uma dupla, mostrando em ambos o que todos irão fazer) Olha só, com o corpo reto, o seu colega ficará atrás de você e de frente para suas costas. Vai colocar a ponta do barbante do rolinho na ponta da sua cabeça e desenrolar pela lateral do colega, oh fica retinho, até achegar no pé. Aí vamos cortar. Essa medida aqui vai ser a medida do J.	Do J.!
E guarda. Agora o J. vai pegar o barbante do rolinho, colocar uma ponta na cabeça da T., desenrolar esticado até o chão pela lateral do corpo da T e cortar	
Eu vou colar a etiqueta com o nome para depois colar a medida de cada um que vamos medir na fita métrica. Podem começar	As crianças em dupla e com o material necessário começam a fazer cada um com um colega
(P4 e pesquisadora ajudam as duplas) (a medida que cada dupla finaliza, a pesquisadora ajuda a P4 a colocar etiquetas com os nomes	
Turma, quem já mediu coloca no pescoço pode sentar-se.	
Agora todos acabaram eu vou chamar para vir um por um medir na fita métrica e vamos anotar na etiqueta do nome.	(todas as crianças finalizaram as medidas com os colegas e estão sentadas na carteira)

Fonte: Elaborado pela autora, 2024.

Os três comportamentos intermediários vão promover um repertório amplo de Organização Espacial. A turma da P4, (2º ano, período da manhã), tem um comportamento mais contido. A P4 é mais firme e rigorosa. O que acaba tensionando o ambiente para todos, mesmo sendo uma turma mais tranquila.

Conforme diz Fonseca (2012), a importância da noção espacial é vital. Por meio do do espaço e das relações espaciais que podemos ter medidas coisas e objetos do nosso ambiente. Na matemática isso fica explícito no componente de grandezas e medidas (São Paulo, 2019). Estas relações puderam ser extremamente exploradas na atividade do livro didático, que ficou relatada em resultados da Etapa 7. Por isso, foi de modo reiterado destacado essa forte correlação, que acaba tratando-se da mesma habilidade psicomotora e do currículo.

- **Bloco 7 P4**

Fase 1 –

Quadro 85 – Fase 1 Organização Temporal P4 (continua)

Estímulo textual	Pesquisadora/formadora	Professora 4
O tempo é antes de tudo memória, à medida que leio, o tempo passa (ROSA NETO, 20212). São componentes da Organização Temporal: a ordem, que define a sucessão entre os acontecimentos, outros sua continuação, em ordem física irreversível; a duração, que permite a variação do intervalo de dois pontos de acontecimentos, seu princípio e fim. Esta medida pode ter diferentes unidades – anos, meses, dias, horas, minutos e segundos; ciclos – estações do ano; períodos, manhã, tarde, noite.	Só para identificar aqui. Eles estão aprendendo a ver horas no relógio, nos acontecimentos de história em uma narrativa, e no calendário. Questão do tempo noite e dia, e das partes do dia, manhã, tarde e noite. Muitas vezes situações que podemos brincar com eles. Por exemplo: A criança vai ler uma frase. Você comenta com ela: Você vai ler, você está lendo, você leu, temos futuro, presente e passado. Vai explicando isso a ela.	
		P4 concorda.
	Tem dois tipos de tempo, o de aspecto qualitativo e o quantitativo. Então o que mudo em um e outro? Isso são representações.	Hum.
	Está noite, as horas passam, é um aspecto qualitativo.	
	E à noite, está escura, amanhece, está clara. Ë uma mudança qualitativa.	

Estímulo textual	Pesquisadora/formadora	(termina) Professora 4
A elaboração ativa do ser humano em informações sensoriais resulta na noção de duração. O conteúdo físico consiste em mudanças, velocidades, espaço recorrido, movimento, crescimento da medida proporciona a base do conhecimento do tempo e sua organização (ROSA NTETO, 2015). Inevitável relacionar a noção de tempo à velocidade e suas relações circulares. Tempo e duração são avaliados em função de um movimento em que a velocidade é constante, (a rotação da terra ou das agulhas de um relógio), enquanto a velocidade se concebe como distância percorrida durante um intervalo de tempo.	Ou também a medida que a criança faz anos de vida, ela também tem essa mudança qualitativa. Você já deu para eles as estações do ano? Então a gente geralmente coloca em coluna as estações e nas linhas características de cada para explicar a eles. Mas é interessante fazer em círculo. Igual um disco. Você faz um quadrante, para entender que volta, continua, é cíclico. Como os dias, a volta que dá da Terra em volta do sol. Isso. É bom quando você for trabalhar relógio de ponteiros com eles, você vai precisar trabalhar exatamente isso, porque o ponteiro menor vai em uma velocidade para acompanhar o maior, ou seja, o menor só muda depois que o maior percorre 60 voltas em 60 segundos cada.	 Ainda não. Não trabalhei. (termina) P4 continua a ler. Ah, vou anotar aqui.
	E o interessante que no relógio você pode trabalhar isso. Que no relógio de ponteiro, não tem 24 horas, tem doze, mas aí repete. Por isso fala-se uma hora da tarde, ou uma hora da manhã (madrugada)...	Naquele primeiro momento eu trabalhei tudo isso. Do dia ter 24 horas e o relógio tem 12 horas
	Ah, que legal! Dá para ir trabalhando a divisão.	

Fonte: Elaborado pela autora, 2024.

A pesquisadora coloca alguns apontamentos diante do silencio da P4: Questões de organização temporal que ficam destacadas dessa fase da criança identificadas no estudo, é que crianças com essa noção organização espacial, ao ensejar também a questão da velocidade, não só quanto à matemática, da geografia que está claro aqui, mas aspectos do estudo das palavras, porque a sílaba conforme a quantidade de letras, da acentuação, pode ser mais prolongada o som delas ou mais curto. Quando você faz silabação, por exemplo, treina-se isso. Ela então finaliza dizendo que fez isso no dia da observação (Etapa 2). O que foi anotado no relatório de observação que compõe a elaboração do Programa de Ensino em como objetivo de procedimento (Estudo 3, Etapa 2.2, p. 124).

Fase 2 –

Quadro 86 – Fase 2 Instrução dos comportamentos de Organização Temporal com a P4

Comportamentos	Pesquisadora/formadora	Professora 4
Ouvindo e reproduzindo sons O aprendiz repete o mesmo som reproduzido pela professora, em tempo e número, utilizando de um instrumento à base de madeira, como o lápis, e realizando batidas na mesa para reproduzir os sons.	(Faz a leitura do comportamento 1 e sua sequência de comportamentos prévios.) e faz as batidas longa e curta para ilustras.	
	Você vai falar e mostrar: Eu vou fazer os sons, vocês vão ouvir e depois fazer igual. Então eles reproduzem o som na mesa sequência e ritmo.	
	O importante é eles compreenderem a questão do longo e do curto, que é mais rápido. Você escolhe uma sequência que achar melhor.	Certo!
<u>Escrevendo os sons</u> A professora vincula sons que ela reproduz com sinais codificados, usando o quadro branco para indicá-los e os aprendizes reproduzem em correspondência com o demonstrado.	(Pesquisadora lê.)	Eu já fiz uma atividade dessa na EI., mas eles davam uma representação para o som ouvido. Na hora que eu batia, eles faziam uma bolinha
	Isso, porque tem muito a ver com as letras e seus sons.	
	Aqui eles vão dar trabalhando com o som longo ou curto, o signo que você indicar. Quando é longo, uma bolinha sozinha, curto, bolinha junto com outra. Aí você desenha e mostra. Igual nota musical, vazia, cheia...	P4 presta atenção
	Com o lápis e caderno você anuncia e mostra a sequência de dois a 4 sons. Você faz e eles terão que transcrever. Depois você verifica no caderno deles Pesquisadora demonstra.	P4 faz. Depois trocam.
<u>Dança e música</u> Dançar e realizar os movimentos ao ritmo da música tocada.	Aqui você vai escolher uma música, uma música que tem a ver com o que vocês estão estudando.	Hum.
	Para dar o ritmo e eles dançarem no ritmo da música.	Tem bastante música.
	Sim, incentiva o movimento conforme o ritmo.	

Fonte: Elaborado pela autora, 2024.

<u>Fase 3 –</u>

Quadro 87 – Fase 3 Aplicação de atividade Organização Temporal P4 (continua)

Professora 4	Aprendizes
Comportamento 1	
Vamos lá!	
(P4 está em sua mesa e as crianças estão sentadas nas carteiras.). Ela avisa que eles farão os sons batendo as palmas das mãos na carteira (ela não quis usar lápis para as batidas).	

Professora	Aprendizes (termina)
Limpa tudo em cima da mesa, não quero nada em cima da mesa. Vira para frente, sente-se certo.	
Vamos lá, eu vou fazer o som e quero que preste atenção. (Fez o som longo e curto).	
Eu vou fazer: Bate uma vez e depois duas mais rápido.	
Agora vocês, já!	(Crianças tentam reproduzir)
Vou fazer de novo	
Vamos, faz você I., faz você, M. ... (P4 pede individualmente para reproduzirem a sequência que ela manipula.	
Agora vão fazer de novo. É para bater um monte de vez?	Não. (um aluno diz) É uma e duas.
Mais uma vez.	
Comportamento 2	
Vamos lá! Presta atenção, presta atenção!	
Fiquem apenas com o lápis na carteira. Vou distribuir o papel para vocês escreverem.	
Toda vez que eu fizer o som longo, você colocar uma bolinha. Toda vez que eu fizer o som curto vocês colocar. Mas é na linha.	Professora, tá na linha?
Toda vez que eu fizer som longo são duas bolinhas. Quando eu fizer som assim (P4 faz) é uma bolinha, quando eu fizer assim (bate duas vezes) faz duas bolinhas.	(Crianças estão agitadas)
P4 passa em algumas carteiras e verifica o que os aprendizes estão escrevendo.	
Vamos, faz você I., faz você, M. ... (P4 pede individualmente para reproduzirem a sequência que ela manipula.	
Vou repetir mais uma vez para completarem a sequência que estão escrevendo.	
Isso, agora podem guardar embaixo da carteira.	
Comportamento 3	
Atividade com o corpo humano!	(crianças se animam)
Levanta e fica do ladinho.	
Eu vou colocar uma música que vocês conhecem	
S., levanta! Todo mundo fazendo	(Crianças fazem os movimentos conforme a letra e o rítmico da música.)
P4 colocou a versão que não tem aumento progressivo do ritmo da música, mas mantém o ritmo nas estrofes.	

Fonte: Elaborado pela autora, 2024.

3.2 AVALIAÇÃO DO PROGRAMA – ETAPA 6

O Questionário de Avaliação trata-se de uma entrevista com perguntas de respostas abertas. Foi aplicado individualmente, após o término da Etapa 5, em ambiente comum ao que eram realizadas as reuniões de estudo (Fase 1 e 2) do Programa. Usou-se de recurso de gravação audiovisual e, por isso, apesar do questionário ser impresso para a participante acompanhar e responder, foi lhe dada a opção de responder oralmente pelo fato de registro a ser

posteriormente transcrito (conforme também indicado na etapa de elaboração deste questionário – Etapa 6.1.

As perguntas possuem conteúdos gerais, fáceis, complexas, sensíveis e finais, nessa ordem, como indicado por Sampieri, Colado e Lucio (2013).

Segue-se ainda um pequeno quadro de repostas das questões prévias (Questionário de Sondagem) ao Programa e do Questionário de Avaliação do Programa pela participante, de modo individualizado, de P1, P2, P3 e P4, com as respetivas análises, a. fim de triangular a relação de respostas quanto a psicomotricidade com condições prévias da participante e posterior ao programa, com as respostas das questões que tiveram por objetivo avaliar o programa na interlocução das participantes (Etapa 6). Ressalta-se que a finalidade de análise dessas respostas iniciais (repertórios prévios, Etapa 2.4), com as respostas deste questionário (de avaliação do Programa pelas participantes), é ensejar relações de dependência com o que a Etapa 5 de aplicação do programa permite evidenciar de mudanças.

a) As respostas da **participante P1**, das questões de sondagem (prévias ao Programa de Ensino) e das questões de avaliação, após concluir o ciclo dos blocos temáticos.

Quadro 88 – Questões prévias da participante P1

	(1) Participou de formação sobre o tema?	(2) Citou aspectos psicomotores?	(3) Quantas subáreas do desenvolvimento psicomotor assinalou?	(4) Já fez e indicou práticas em sala de aula?
P1	Sim	Coordenação motora envolvendo movimentos dos membros superiores, inferiores, aspectos visuais.	7	Sim. Sem mencionar quais.

Fonte: Elaborado pela autora, 2023.

A P1 teve respostas positivas quanto à possível formação sobre psicomotricidade. Indicou elementos psicomotores e, foi a única participante que assinalou todas as subáreas apresentadas nas alternativas do item (3) das questões prévias. Contudo, não mencionou práticas no item (4). Na sequência, quando se apresenta as respostas das questões de avaliação após o Programa, tem respostas completas, explicativas, mencionando características de todas as subáreas, comportamentos e as relações dessas habilidades com o desenvolvimento de habilidades curriculares presentes na sua rotina com a turmas.

Em vários momentos das respostas, menciona o quanto fez diferença, que o conteúdo que ela conhecia antes era do curso de Fonoaudiologia que tem formação, pois tem disciplina de desenvolvimento humano.

Quadro 89 – Respostas das Questões de Avaliação Etapa 6 da **P1** (continua)

(1) O início da Programação foi em (data de início). Tivemos de introdução alguns dos aspectos básicos da Psicomotricidade. Você pode apontar alguns deles, por favor? E os 3 aspectos da psicomotricidade? Isso, cognição, movimento afeto? Você entende que estão presentes esses 3 aspectos?
R: São todos aqueles aspectos que a gente vem trabalhando a lateralidade, esquema corporal, coordenação motora, todas, tem os três pilares que é o o movimento que é o motor, a emoção, afetividade, cognação. E tudo isso está bem envolvido com a alfabetização.
(2)A primeira subárea estudada foi a Lateralidade. Qual sua impressão sobre esta habilidade? O que você observa na turma que evidencia a lateralidade?
R.: Nossa, eles tinham muita dificuldade e eu já senti melhora. Veio atividade no livro e na avaliação digital e aí já facilitou para ele. Eu tenho trabalhado ***quase todos os dias****, as questões de direita, esquerda, então e assim, eu mudo a posição de referência, tenho ora que eu estou na mesma posição deles, tem ora que eu estou ao contrário.* ***Mas já melhoraram****. Eu achei que eles iam ficar muito mais confusos nessa questão de lateralidade, mas eles estão fluindo e eu faço bastante daquela da vela e da flor., estão de usar bem a mão direita esquerda. Aproveitar a respiração com a questão da direita, esquerda.* Pesquisadora complementa a pergunta diante da resposta: Você entende que se tivesse feito antes a formação? *R: Então, a gente fica tão focada em fazer as atividades do livro, é muito corrido, pega caderno, pega livro, vamos fazer atividade. E agora tenho pensado, parado e feito essas atividades mais concretas. São atividades possíveis no dia a dia. Porque agora a gente está casando essas atividades com o que estamos trabalhando.*
(3) Como foram os resultados quanto aos comportamentos de lateralidade estimulados com as crianças a partir do nosso estudo?
R.: É uma das atividades que mais eu tenho feito e eu estou percebendo resultado. Está é a que eu faço com mais frequência (sorri). Eles já estão percebendo que a hora que eu vou trocar atividade a gente para, respira, arruma a postura e aí eu já trabalho essas questões.
(4) Na sequência, houve o recesso e no retorno estudamos a coordenação motora fina. Quais características dessa subárea marcam a cotidiano dos alunos e da professora dos anos iniciais em sua opinião?
R.: A coordenação eu acabo trabalhando o tempo inteiro. Essa questão da organização da mesa, de pegar as coisas e guardar dentro do estojo. Então isso aí está presente o tempo inteiro. A gente vai ajustando quem ainda não, quem ainda coloca muita força muscular, eu falo para eles que não precisa tanto. E tem aqueles ao contrário, que pega muito fraquinho, eu falo para pegar mais no lápis. Então esses detalhes ai acaba sendo o tempo todo. Eu estou dando mais a tesoura, que eu percebia muita dificuldade no uso da tesoura e, a professora de Artes também, ela já deu umas duas, três vezes atividades para gente chegar nisso.
(5) O estudo seguinte tratou de coordenação motora grossa/global. Pode indicar características dela?
R.: É toda essa parte da coordenação, que envolve o tônus, a lateralidade também acaba sendo envolvida, a velocidade, a força, essas questões. Fizemos a atividade de pular no lugar. (6) No dia 4º dia de estudo desenvolvemos os aspectos relacionados ao Equilíbrio e ao Esquema Corporal. Ficou bem distinto uma outra habilidade para você? Pode dar algum exemplo?
R.: *É o equilíbrio eu percebi os que tem bastante dificuldade, eles têm bastante dificuldade de perceber o movimento para o equilíbrio, né. Aquela atividade na quadra de erguer a perna, de abaixar (faz menção com o tronco do corpo). Essa eu preciso fazer mais com eles, posso fazer na sala, mas acho interessante mudar o espaço.* *E do esquema corporal está envolvido tudo, nomear. Igual aquele que fizemos depois de medir, do barbante, eu já aproveitei para eles desenharem o rosto, trabalhando bastante o nomear porque tem vários alunos que não sabem. E também outros nomes que eles não estão acostumados, como axila, cotovelo, tornozelo, sobrancelha, cílios. As partes mais básicas eles conhecem, mas essas, punho. Então ampliou o vocabulário.*
(7) Finalmente, adentramos em Organização Espacial e Temporal. O que você percebeu nesse momento do estudo? Pode indicar elementos da organização Espacial? E da Organização Temporal?

R.: *Organização espacial, do espaço mesmo, deles no espaço, deles, eles mesmo, assim o centro do corpo. A Espacial eu tenho trabalhado bastante, as questões atrás, na frente, embaixo, ao lado, entre. Isso dá para trabalhar até no quadro numérico. Eles têm dificuldades. Se eu coloco dois números e pergunto qual está entre os dois Eles têm dificuldades com esses termos.?! E veio na avaliação. Veio assim, vários objetos e perguntou qual está embaixo da mesa? Qual está do lado direito, qual está em cima?* *E o Temporal, a questão do tempo para eles se localizarem. Não só o de noite, o calendário,,, O tempo da atividade. Eu estou falando para eles isso para ele, oh, toda atividade tem um tempo para ser feita e a hora que der o tempo eu vou apagar a lousa. Então eles já estão bem mais atentos a isso. Antes eu tinha aluno que ficava a manhã inteira só para fazer um cabeçalho. Agora não, eles sabem que tem o tempo e dá o tempo eu vou apagar a lousa. A demarcação temporal. Atividade antes do recreio, depois do recreio. Agora eu estou trabalhando assim, primeira aula, segunda aula. Eles sabem que antes do recreio são três, depois do recreio mais três. Agora eles não perguntam tanto, eles já estão percebendo isso.*
(8) Você entende que a formação permitiu que observasse essas características nas crianças no cotidiano escolar?
R.: *Sim* (oraliza e faz com o corpo*), muitas coisas que é o que eu te falo. Quando eles vêm para o ensino fundamental essas atividades eu já trabalhei muito no infantil e chega no fundamental acaba passando. fundamental e passava batido. E é importante, principalmente por causa da pandemia, eles não tiveram isso, eles não tiveram o Pré, não tiveram 1º ano. Isso fez muita falta para a alfabetização. E agora que estou pensando mais, parando, lembrando mais e estudando com você, então eu percebo que está fazendo a diferença, principalmente para o aluno que tem dificuldade. Porque o bom aluno, ele vai. Mas quem tem dificuldades nesses aspectos, ele tem dificuldade na leitura e escrita. O lado das letras, o que espelha, então, tudo isso é pré-requisito. E agora eu pego a atividade eu já lembro qual atividade. Agora eu estou tentando juntarr isso, eu pego a atividade, eu vejo no livro didático, no currículo em ação, o que tem para eu já ir casando. Porque acaba facilitando meu trabalho. Eu não vejo como algo a mais, que está atrapalhando. Eu vejo que está ajudando! É uma questão da gente parar e refletir sobre tudo isso. Os professores não param passar sobre esses requisitos.* *Obs.: P1 comenta que fez neste dia novamente atividade de Organização Temporal, comportamentos de ouvir e escrever sons. Disse que usou as bolinhas para representar e que foi bom, pensou em usar risquinhos da primeira vez, mas as bolinhas deram certo.*
[20](9) Em sua avaliação, nas atividades com as crianças dos vários comportamentos psicomotores, houve promoção de novos comportamentos a elas que importam o processo de alfabetização? R: *Sim, tudo isso está ligado, tudo isso está influenciando. Percebo que estão melhorando.*
(10) Diante dessa experiência que teve de formação de habilidades psicomotoras relacionadas ao currículo, do planejamento em comportamentos-objetivo, você entende como necessária a formação ao professor desses estudos, ou seja, de ciênciada psicomotricidade com a descrição de estímulos psicomotores das diversas subáreas para entender, fazer e praticar esses estímulos com a turma? Avalia que os estudos com a Programação de Condições de Desenvolvimento de Comportamentos foram eficazes para essas habilidades serem estimuladas na rotina de sala de aula dos anos iniciais?
R.: *Nossa sim, superimportante esse trabalho. Fundamental!* *Avalio que sim, tanto que tudo que você me ensinou já estou aplicando e está fazendo parte da minha rotina.*

Fonte: Elaborado pela autora, 2023.

Pode-se verificar a completude com que narrou a apropriação dos estudos, a importância de compreender os aspectos da psicomotricidade, seus elementos e características e o quanto influência as habilidades das subáreas nas demais disciplinas dos componentes curriculares,

[20] Antes da questão 9 é mostrado para professora uma ilustração com o calendário da escola no período do programa e uma linha do tempo com as datas das reuniões de formação.

como Geografia, como a localização de cada região (Rosa do Ventos), dos movimentos da Terra, em torno de si, de rotação e de translação, sendo necessário o desenvolvimento de habilidades de esquema corporal e organização espacial em que compreendem o domínio de indicação da lateralidade (Pellegrini, Barela, 1998; Pellegrini et. al, 2003; Rosa Neto et al., 2010; Rosa Neto, 2015; 2016).

b) As respostas da **participante P2**, das questões de sondagem (prévias ao Programa de Ensino) e das questões de avaliação, após concluir o ciclo dos blocos temáticos.

Assim, como mencionado, traz novamente nesta seção as respostas das questões prévias sobre psicomotricidade (Quadro 3, Estudo 3, p. 124) e em seguida, as respostas do questionário de avaliação.

Quadro 90 – Respostas das Questões de Avaliação Etapa 6 da P2 (sondagem)[21]

	(1) Participou de formação sobre o tema?	(2) Citou aspectos psicomotores?	(3) Quantas subáreas do desenvolvimento psicomotor assinalou?	(4) Já fez e indicou práticas em sala de aula?
P2	Sim	Escrita, leitura, fonemas,	7	Talvez. Sem exemplo.

Fonte: elaborada pela autora, 2023.

Nas respostas das questões prévias de P2, com a indagação (item 1) se já participou de formação sobre psicomotricidade, apesar de responder sim, não soube indicar algum aspecto psicomotor que era solicitado escrever (item 2). Indicou de modo genérico *"escrita, leitura, fonemas*", que são nomes de atividades. Contudo, avalio que com aproximações significativas do que se advoga no estudo, pois como exposto na introdução desse estudo, as habilidades psicomotoras estão intrinsicamente relacionadas à escrita... A P2 é professora aposentada que, retornou na atuação docente na categoria "O", em contratação pela Secretaria de Educação do Estado, por meio da Delegacia de Ensino local, na mesma escola em que atuou como professora e coordenadora.

A P2, ao responder quais subáreas do desenvolvimento psicomotor estavam presentes nas alternativas, foi lendo em voz alta e, de modo duvidoso, assinalou as 7. Ainda constava a alternativa "Outros", mas não foi assinalada. Isso porque, concomitante enquanto preenchia o *Forms*, verbalizava suas intenções e dúvidas conforme respondia. Neste caso, foi lendo e disse: Ah, não sei, acho que todas. Na última pergunta, aberta, caso houvesse respondido sim ou talvez na penúltima quanto a ter práticas em sala de aula com esse repertório, ela indicou "Talvez", mas não informou exemplos como foi solicitado. A postura da pesquisadora manteve-se como

[21] As questões (perguntas) constam na p. 64 e correspondem à Etapa 2.3, de elaborar questionário de sondagem.

se intencionava com a aplicação das perguntas impressas, de acompanhar e registrar, não manifestar qualquer sugestão nem ampliar com outras perguntas, pois foram questões prévias ao Programa.

Revisado as repostas de **P2** das questões prévias, após tecer informações de outros momentos de coleta, como o de Roteiro de caracterização, verifica-se as respostas da **P2** quanto às questões de Avaliação, que segue logo abaixo na íntegra, das 10 questões, suas respostas tiveram discurso extenso. Já na primeira trouxe uma certeza de evidências em relação ao que respondeu na sondagem. A reposta da segunda coluna do quadro anterior comparada à resposta 1 do quadro abaixo (Quadro 92) **explicita com robustez essas modificações**, revelando variáveis dependentes ao ensino do programa com sua aquisição. Quanto aspectos da tríade psicomotora que não foram apontadas nas respostas de sondagem, na sua resposta de avaliação do Programa (Questão 1) disse: *Os três pilares, comportamento motor, emoção, afetividade, cognição.* P2 externalizou detalhadamente como mostra o Quadro 92, onde as respostas constam por extenso, indo ao encontro do que lhe foi apresentado no Bloco 1 das Fases 1 e 2, estendendo com relações presentes dos comportamentos dos seus educandos e explicitamente com implicâncias nas habilidades curriculares, reconhecendo a importância, as alterações que obteve ao agir com comportamentos estimuladores, ou seja, de comportamentos-objetivo de ensino de habilidades das subáreas psicomotoras.

Quadro 91 – Respostas de avaliação do Programa pela professora P2 (continua)

(1) O início da Programação foi em (data de início). Tivemos de introdução alguns dos aspectos básicos da Psicomotricidade. Você pode apontar alguns deles, por favor? E os 3 aspectos da psicomotricidade? Isso, cognição, movimento afeto? Você entende que estão presentes esses 3 aspectos?
R.: Espaço, Coordenação Fina, Motora, Equilíbrio, algumas dessas habilidades, lateralidade, noção de espaço, coordenação motora fina, grossa.
Os três pilares, comportamento motor, emoção, afetividade, cognição
Tudo cem por cento está ligado, porque se o aluno não está bem da parte do emocional, vai influenciar na aprendizagem, na escrita, no pensar, no aprender, se movimentar, então uma está ligada a outra, se o aluno não dormiu bem a noite, a questão emocional, ele não vai conseguir acompanhar na leitura, na escrita, ele vai ter dificuldades.
Terça feira o Ian chegou e relatou, professora eu não consegui dormir essa noite por conta do meu irmão, ele estava apático, ele estava calmo, ele não conseguiu , acho que deu meia hora de aula, ele dormiu, chegou a dormir um pouquinho, daí ele acordou e começou a fazer, foi um dia que o comportamento dele foi calmo, inclusive no final da aula, na terça feira, ele falou assim, prof. eu fiquei bonzinho hoje, então todas essas áreas estão ligadas, tanto a questão de equilíbrio, a questão de coordenação, questão cognitiva.
Tudo o que acontece externamente influencia diretamente na aprendizagem, na realização das atividades, no comportamento, então você percebe que está tudo interligado.
Eu poderia não ter percebido se ele não tivesse falado que ele estava daquele jeito, por conta de não ter dormido, se ele não tivesse dormido, eu ia pensar que ele estava doente, que tinha acontecido alguma coisa com essa criança em específico.
Mas assim, em um olhar geral a gente percebe que alguma coisa está acontecendo e influência.

Respostas de avaliação do Programa pela professora P2 (continua)

Esses dias eu estava com uma aluna ansiosa por conta que os pais haviam brigado e ela ia se mudar, que é a Maria, excelente aluna, ela estava em uma agitação que ela não conseguia terminar nada, porque ela estava preocupada que ela não ia estudar mais aqui, mas não vai se mudar.

(2)A primeira subárea estudada foi a Lateralidade. Qual sua impressão sobre esta habilidade? O que você observa na turma que evidencia a lateralidade?

R.: Que os alunos que ainda não tem plenamente estabelecido entre esquerda, direita, início, meio, em cima, embaixo, eles têm dificuldade na hora de escrever, de usar o caderno, na hora de procurar uma informação, então o aluno que ainda não tem essa habilidade plenamente aprendida, que conhece né, ele tem dificuldade para escrever, vai ficar mais lento, lento que eu digo é demorar mais para copiar do que o outro que já tem, o aluno que escreve com a mão esquerda, que eu tenho lá, se ele não tiver claro isso, ele não vai dar conta, vai demorar mais, ele não vai conseguir acompanhar a sala, ele vai ter dificuldade em procurar onde está a informação que eu pedi, vai na página do lado e tem lá a letra A, ele não vai conseguir porque ele tem dificuldade em saber qual é a direita, qual é a esquerda, onde que está, ele não sabe né, e aonde que é a direita, onde que ele tem que ir, ele tem que apagar... a própria escrita da letra né, se ele não souber aonde começa, ele vai ter dificuldade.
Foi, mesmo porque a minha direita não é a mesma da direita deles, a minha esquerda não é a mesma deles, então são comandos que a gente precisa ser, se ser mais trabalhados nas aulas, não em uma aula só, tanto na aula de Educação Física, de Artes, de Português, Geografia, a gente precisa trabalhar mais para que ele consiga executar essas atividades, então eu percebi que algumas crianças já conseguem fazer e outras não, então às vezes eles erram não é porque eles não sabem onde está determinado ponto, mas sim como chegar até lá, eu acho que é isso.

(3) Como foram os resultados quanto aos comportamentos de lateralidade estimulados com as crianças a partir do nosso estudo?

R.: Então a partir das atividades que a gente fez com eles né, que eles vivenciaram ali, eu como professora, eu estou dando mais ênfase nisso né, cobrando mais deles, oh, vai ao lado direito do caderno que nós vamos escrever, primeira linha, cuidado! a direita da professora não é a de vocês, eu coloquei ficha na lousa para que eles se localizassem e para que facilitasse, e já assim eles estão aprendendo a questão da lateralidade, a questão da escrita e isso é difícil até para o adulto, para a gente começar a trabalhar isso com mais ênfase, acho que vai ficar mais fácil e a partir das atividades fazer junto, mostrar no concreto, é mais fácil para que eles possam aprender, a gente amarrou a questão do barbante, na verdade eu não amarrei um barbante, eu coloquei uma fita né, essa mão é a direita, sinaliza, fica mais fácil.

(4) Na sequência, houve o recesso e no retorno estudamos a coordenação motora fina. Quais características dessa subárea marcam a cotidiano dos alunos e da professora dos anos iniciais em sua opinião?

R.: A escrita né, na escrita, na leitura, porque eles têm que compreender que a escrita começa da esquerda para a direita né, e a leitura também nesse campo de visão porque lá na frente eles vão perceber que nesse campo de visão porque lá na frente eles vão perceber que quando eles forem ler um jornal, que a parte entra a lateralidade junto também né, que a parte da leitura ali de algumas informações mais pontuais estão sempre do lado direito, então eu acho que é importante essa questão da coordenação, primeiro deles começarem a entender que começa da esquerda para direita e eles vão treinando e eu vou olhar, vou me posicionar, para depois eu poder escrever.
Sim, e aí foi assim, importante porque algumas crianças têm algumas habilidades de leitura e escrita, de lateralidade esquerda, direita e ali na contagem do feijão, na hora de colocar em paralelas, eles também não deram conta, então alunos que já estão mais avançados não deram conta e outros conseguiram, então também eu acho que influencia muito a questão da atenção, de prestar atenção na hora de receber uma comanda, do vocabulário correto, de mostrar, de exemplificar para eles, eu acho que faz diferença

(5)O estudo seguinte tratou de coordenação motora grossa/global. Pode indicar características dela?

R.: Na Grossa, eu acho que em relação aos meus alunos, eles executaram bem, a maioria praticamente, eu não consigo lembrar agora e apontar alguém que não tenha feito, até comentei na aula né, que todos eles deram conta de fazer essa atividade, eu achei ali na hora.

Respostas de avaliação do Programa pela professora P2 (continua)
(6) No dia 4º dia de estudo desenvolvemos os aspectos relacionados ao Equilíbrio e ao Esquema Corporal. Ficou bem distinto uma outra habilidade para você? Pode dar algum exemplo?
R.: *É teve aluna minha que não conseguiu, na hora do equilíbrio, de fazer a mesinha, foi o equilíbrio da ponta do pé, teve aluno que teve dificuldade, e depois de fazer o quatro parado, tem aluno o que não conseguiu se posicionar e nem se encaixar no espaço que ele estava ali né, ele não conseguiu, na hora da mesinha teve criança que não entendeu também ou não conseguiu que tinha que fazer a posição, eu exemplifiquei e eles também não deram conta.* *melhor, eles conseguiram, nisso eles estão melhores, ele consegue, colocar o dedo na ponta do nariz, de uma certa forma eles conseguem sim, direita e esquerda* *um ou outro não consegue, nem todos né, na hora do olho fechado nem todos conseguem, a maioria de certa forma foi mais produtiva do que não. eu achei que faltou para alguns.*
(7) Finalmente, adentramos em Organização Espacial e Temporal. O que você percebeu nesse momento do estudo? Pode indicar elementos da organização Espacial? E da Organização Temporal?
R.*: são do triangulo, retângulo, teve alguns que já foram de primeira, mas foi uma atividade que eles tiveram mais dificuldade, eu achei de todas assim, eu acho que aqui entra o emocional também, porque eu sou capaz de fazer né, de estar preparado, o ouvir e se concentrar.* *E até na hora de cortar ali, ele segurou ali, até na hora dele se movimentar, eu creio que alguns, eu percebi, que mexeram ali na hora e cortou errado né, perdeu a medida, se soltar vai desmarcar, que o metrô é aqui, eu não posso mexer, se eu mexer vai sair fora.* *sim, alunos bons que já leem, escrevem, que já tem a organização espacial, mas não conseguiu, tem uma aluna ali que* ***desenha*** *muito bem, se* ***localiza,*** *mas que na hora de reproduzir o som, não foi capaz.* *Tem sim, o* ***A.****, ele é bom em Matemática, ele se propõe a fazer as atividades de matemática com mais interesse, assim, com mais foco, e ele foi um dos, a hora que ele focou, ele conseguiu fazer.* *A Maria, ela é boa em tudo né, a Maria conseguiu, e a outra que é bom em desenho, lê com fluência, pinta, cria muito bem, ela não conseguiu, que aí me chamou atenção, nossa mas essa menina é boa e ela não está conseguindo fazer e o outro aluno, que na hora de fechar, ele teve dificuldade e na hora do triângulo, ele não conseguiu e na hora da marcação do som, ele conseguiu, mas ele estava focado, então assim o que me tira muito é o foco, a criança que está focada ela é capaz de aprender.*
(8) Você entende que a formação permitiu que observasse essas características nas crianças no cotidiano escolar?
R.: *Claro, ajudou sim, lógico.*
[22](9) Em sua avaliação, nas atividades com as crianças dos vários comportamentos psicomotores, houve promoção de novos comportamentos a elas que importam o processo de alfabetização? (termina)
R: há sim, é de um modo geral desde o dia que começou, e a gente está nessa constância de chamar atenção, oh presta mais atenção, foco, começa da direita para a esquerda, vamos fazer a leitura, eu ***também como professora, indo por esse lado,*** *dando comandos mais claros para as crianças, eu percebi que..... elas deram uma melhorada sim, onde começar, de organizar, ... sim, ajuda bastante, ajuda, é que a gente tem muita coisa para dar, e às vezes a gente quer quantidade e não qualidade né, a gente se preocupa muito com conteúdo, com muita coisa e se perde em algumas coisas essenciais, não só nós como os alunos* (10) Diante dessa experiência que teve de formação de habilidades psicomotoras relacionadas ao currículo, planejamento em comportamentos-objetivo, você entende como necessária a formação ao professor desses estudos, ou seja, de ciências da psicomotricidade com a descrição de comportamentos-objetivo nas diversas subáreas para entender e fazer, planejando a aplicação com a turma? E avalia que foram eficazes para aplicação desses comportamentos serem estimulados na rotina de sala de aula dos anos iniciais? R.: *É eu acredito que tem sim, agora o que nos atrapalha não é planejar, é executar, porque diante da execução, há aquilo que eu falei ontem, como que eu queria terminar uma frase sem interrupção né*

[22] Antes da questão 9 é mostrado para professora uma ilustração com o calendário da escola no período do programa e uma linha do tempo com as datas das reuniões de formação.

Respostas de avaliação do Programa pela professora P2 **(**termina)

então isso atrapalha porque a gente precisa ter esse tempo de falar, orientar sem que haja esses problemas externos para atrapalhar (uma pessoa da equipe de gestão foi conversar com a P2 bem no momento em que realizava uma atividade didática com a turma).
Falo assim, é legal essa formação, a gente tem conhecimento, ***mas é importante ter uma nova formação para que a gente possa ter o cuidado com isso durante a realização****, isso atrapalha a gente.*
É porque a gente tentou ali, fez atividade, mas o ideal seria, hoje eu faço uma, outro dia faço outra né. A gente fez várias atividades dentro de um momento só, por conta do tempo da gente (a P2 ia começar as avaliações do final de semestre e precisámos fazer a última atividade (Dança) de comportamentos-objetivo da subárea OT). *Então assim, ajudou, ajudou sim. É aquilo que eu falo, qual é a nossa preocupação, é que a gente tem muita coisa para dar,* ***eu acho que o currículo tem que ser revisto, eu acho que de um tempo para cá deu um salto tão alto no currículo de anos iniciais*** *que coisas que são necessárias a gente não consegue dar, principalmente nos anos iniciais, a quantidade de aluno, a quantidade de currículo que a gente tem que dar e o tempo está sendo escasso, e a gente recebe crianças que já vem cansadas né, então o período da tarde é complicado, até a questão de aulas de especialistas, que são no início da aula, você está dando aula, para ,começa, volta , vai, é importante o ....., sim, só que a gente que recebe essas crianças, que saem de casa seis horas da manhã, quatro horas você não consegue. é muita coisa, é um currículo muito extenso para um aluno que ele tem que aprender o inicial básico, e a questão da Pandemia, as crianças chegaram, vamos dizer sem pré-requisitos, porém a gente tem que dar, tem que dar*
Sim mudou, porque tem criança ali que não sabe nem segurar um lápis, como ele vai ter uma coordenação motora fina, se não ensinaram para ele, ele perdeu esse aprender de segurar o lápis, tem aluno ali que eu nem segurar do jeito deles, então isso não foi ensinado, e aí ele chega, e já tem que escrever, ler, raciocinar uma solução para aquela situação problema, e ele não sabe nem pegar em um lápis para escrever, então muitas etapas estão sendo puladas por conta de muitos conteúdos né, até eu ir lá ensinar a pegar no lápis, eu tenho que ensinar ***.....*** *então eles estão vindo muto crus, e o básico fica sem.*
Sim, eu já fazia alguma coisa e agora eu vejo que quero fazer mais ainda.....desde o primeiro ano, desde o ensinar a sentar na carteira a gente precisa.

Fonte: Elaborado pela autora, 2023.

Diante de todas as respostas apura-se muitas mudanças conceituais e de práticas (Zanotto, 2000; Kubo, Botomé, 2001), tanto de **P1** quanto de **P2**. Um trecho da resposta 1 merece destaque, em que **P2** diz: *Tudo o que acontece externamente influencia diretamente na aprendizagem, na realização das atividades, no comportamento, então você percebe que está tudo interligado.* Percepção esta que foi possível ao ensinar, de modo programado, estimulação psicomotora, em que teve consequências em mudanças no modo de ver seu estudante, de identificar necessidades peculiares que antes não compreendia dessa forma, ou seja, relacionada uma habilidade ainda a ser desenvolvida. O aumento de repertórios possibilita o que defendem Kubo e Botomé (2001, [n.p.], f. 9),

> Caso o professor não o auxilie, não ensine tal maneira de agir perante as circunstâncias com que se defrontará, o aluno provavelmente demorará muito tempo e terá um custo muito alto até descobrir como estabelecer uma relação melhor com as circunstâncias com que se defronta ou defrontará.

Concluindo ainda de modo muito apropriado ao que aqui se advoga: há uma estreita e bem definida ligação entre “ensinar” e “aprender”. Os dois tipos de eventos estão relacionados e são interdependentes” (Kubo; Botomé, 2001, s/p, folha 7).

c) As respostas da **participante P3**, das questões de sondagem (prévias ao Programa de Ensino) e das questões de avaliação, após concluir o ciclo dos blocos temáticos

As respostas de **P3** nas **questões prévias demonstraram ausência de qualquer conteúdo ou repertório** sobre psicomotricidade. Veja:

Quadro 92 – Respostas da participante **P3** de questionário prévio sobre repertório psicomotor

	(1) Participou de formação sobre o tema?	(2) Citou aspectos psicomotores?	(3) Quantas subáreas do desenvolvimento psicomotor assinalou?	(4) Já fez e indicou práticas em sala de aula?
P3	Não	Não	1	Não

Fonte: Elaborado pela autora, 2024.

Dessa forma, são por demais relevantes as respostas contidas do seu questionário de avaliação, demonstrando mais que os estímulos de habilidades psicomotoras **adquiridos por P2**, pode ser observado e registrado nas filmagens e transcrições, indicando mudanças significativas de suas aprendizagens com o Programa, **detectou-se um comportamento** de falar com calma, perguntar se precisa de ajuda, de repetir comandos de ensinar e de maior paciência com seus aprendizes diante da compreensão em relação aos elementos de desenvolvimento psicomotor deles. Pois, entendeu que muito do que acontece em seu ambiente de trabalho com o que os aprendizes apresentam em comportamentos, são resultados da ausência de estimulação psicomotora, ou mesmo de competências bem desenvolvidas ao apresentarem bom desempenho, agilidades, articulação na comunicação, facilidades de realização das operações matemáticas, organização dos materiais, como aponta Pellegrini e Barela (1998) já no título do artigo “O que o professor deve saber sobre o desenvolvimento motor de seu aluno”, confluindo com o que teoriza de Kubo e Botomé (2001) de que as possibilidades dos professores aumentam conforme aumenta suas capacidades. São efeitos possíveis de identificar nas transcrições dos Quadros 46 ao Quadro 66 (p. 275-302), além das repostas do Quadro (93) abaixo.

Quadro 93 – Respostas de avaliação do Programa de formação pela professora **P3** (continua)

(1) O início da Programação foi em (data de início). Tivemos de introdução alguns dos aspectos básicos da Psicomotricidade. Você pode apontar alguns deles, por favor? E os 3 aspectos da psicomotricidade? Isso, cognição, movimento afeto? Você entende que estão presentes esses 3 aspectos?
R.: Emoção de cada aluno, comportamento de cada aluno, afetividade, sentimento

Respostas de avaliação do Programa de formação pela professora **P3** (continua)

(2)A primeira subárea estudada foi a Lateralidade. Qual sua impressão sobre esta habilidade? O que você observa na turma que evidencia a lateralidade?

R.: Lateralidade é aquela direita e esquerda, direção. ***aqui nós fizemos várias atividades****, essa aqui, eu fiz atividade, e dei avaliação de matemática, os alunos que a gente percebe que estavam fazendo com a gente, e errou, errou também na prova, ele não consegue direita e esquerda, não consegue (caso do aluno que tem dificuldade de visão)* ***tem alunos que por conta da atividade conseguiu superar,***
A escrita que eles escrevem no caderno da direita para esquerda e domínio da mão, alguns tem mais definida essa questão, que observo na turma a evidência ***no caderno****.*

(3) Como foram os resultados quanto aos comportamentos de lateralidade estimulados com as crianças a partir do nosso estudo?

R.: ***Foram ótimos os resultados com os alunos na prática do dia a dia,*** *eu vejo na prática hoje, alguns que não conseguiam e hoje eles conseguem.*

(4) Na sequência, houve o recesso e no retorno estudamos a coordenação motora fina. Quais características dessa subárea marcam a cotidiano dos alunos e da professora dos anos iniciais em sua opinião?

R.: Coordenação, a escrita, a organização de cada aluno, a disposição nas atividades.

(5) O estudo seguinte tratou de coordenação motora grossa/global. Pode indicar características dela?

R.: Organização global do corpo, salto, **limitação** do braço, perna.
Tem que entender o que se passou e ver quem são os alunos que tem dificuldade
A respiração também, o controle da respiração, posição

(6) No dia 4º dia de estudo desenvolvemos os aspectos relacionados ao Equilíbrio e ao Esquema Corporal. Ficou bem distinto uma outra habilidade para você? Pode dar algum exemplo?

R.: *Envolve o domínio da ativação do tônus muscular, da atenção, do foco, o esquema corporal é se posicionar, se perceber e identificar seu corpo no espaço*
O equilíbrio, ele envolve o tônus muscular, a atenção e o foco
Exemplo do aluno que está melhor e já começou a ler já
(eu olhei para ele e falei eu preciso que você me ajude, é você que tem que aprender, eu estou aqui para te ajudar, se você não se ajudar eu não vou conseguir...)

(7) Finalmente, adentramos em Organização Espacial e Temporal. O que você percebeu nesse momento do estudo? Pode indicar elementos da organização Espacial? E da Organização Temporal?

R.: *Organização espacial, é a relação que eles têm com o corpo, com o outro, com os objetos, com as referências, a relação a outras pessoas*
O aluno me falou, professora dá uma olhadinha o que está pertinho aqui, vendo uma figura, quem está de frente para você, ele respondeu, você professora, então olhando a figura, quem está próximo do animalzinho, do lado, e estava escrito aqui coelho, o que está próximo ao coelho, o esquilo aqui, na

Quadro 9 (termina)

árvore, ele não identificou a resposta, e o outro exemplo da forma geométrica do relógio, vendo a figura, mesmo mostrando, ele não acertou a resposta correta.
Na temporal, o exemplo do lápis, eles identificavam, o som, o tempo, a audição, mais ***corpo longo****, e isso também acaba ocorrendo na hora deles aprenderem as letras, sílabas que tem essa diferenciação de som, as palavras são sons e a questão da contagem (envolve matemática), o tempo de reconhecer a duração do som, dos períodos inseridos no dia, por exemplo, claro, escuro, no caso do relógio o movimento, por ex o ponteiro do segundo vai mais rápido, e o ponteiro de minutos, ele muda depois do ponteiro do segundo chegar no sessenta, e quando completa o círculo o ponteiro, dá os minutos, segundos e depois a hora*
Então essa é a habilidade dele perceber e acaba refletindo na matemática.

(8) Você entende que a formação permitiu que observasse essas características nas crianças no cotidiano escolar?

R.: *Sim, porque engloba tudo*
Muito do dia a dia do que as crianças fazem se relacionam com essas habilidades, e isso ajudou a passar as disciplinas, ver as dificuldades e diferenças que os alunos tinham de manifestação de cada um.

Respostas de avaliação do Programa de formação pela professora **P3** (continua)
[23](9) Em sua avaliação, nas atividades com as crianças dos vários comportamentos psicomotores, houve promoção de novos comportamentos a elas que importam o processo de alfabetização?
R: *As **atividades que foram colocadas no processo de comportamento**.* ***Na questão da alfabetização é importante a lateralidade, da organização espacial*** ***Um exemplo, na hora que a criança está escrevendo, identifico** a organização do caderno dela, a maneira como está sentada, a letra, a coordenação motora* *A forma da letra, a posição da palavra no caderno.*
(10) Diante dessa experiência que teve de formação de habilidades psicomotoras relacionadas ao currículo, do planejamento em comportamentos-objetivo, você entende como necessária a formação ao professor desses estudos, ou seja, de ciênciada psicomotricidade com a descrição de estímulos psicomotores das diversas subáreas para entender, fazer e praticar esses estímulos com a turma? Avalia que os estudos com a Programação de Condições de Desenvolvimento de Comportamentos foram eficazes para essas habilidades serem estimuladas na rotina de sala de aula dos anos iniciais?
R.: *É importante sim, o aproveitamento do aluno, ajudou ao aluno e a professora, ajudou na escrita em relação aos alunos.*

Fonte: Elaborado pela autora, 2023.

É marcante o progresso da **P3** com a formação no Programa, que com toda a sua maneira objetiva de interpretar, com falas mais diretas, conseguiu expressar evidências significativas e notáveis nesse percurso. Isso fica muito bem delineado enquanto análise individual (Andery, 2010), contudo com a possibilidade e ao compararmos com as demais, tanto P1, P2 e P4, resta demonstrada regularidades dessas mudanças que coincidem com momentos e tópicos comuns da aplicação do Programa, nitidamente das Fases 3 dos blocos em que aplicam a estimulação dos comportamentos com seus aprendizes, em que os comportamentos que antes não existiam passaram a acontecer, gradativamente, demonstrando forte alteração, demarcadas não apenas entre os Quadros 92 (p. 339) e 93 (p. 340-341), mas ainda nos quadros de transcrição dos resultados, tanto de P 3 quanto de P1, P2 e P4 (Quadro 1 ao Quadro 204, p. -330) que após a exposição das Fases 1 e 2, as participantes agem por si em seus comportamentos com seus aprendizes na Fase 3, de cada bloco de subárea do Programa de Ensino (Matos, 1999).

a) As respostas da **participante P4**, das questões de sondagem (prévias ao Programa de Ensino) e das questões de avaliação, após concluir o ciclo dos blocos temáticos.

As respostas de entrada da participante **P4** também revelam pouco repertório psicomotor, principalmente aplicado ao ambiente escolar no Ensino Fundamental. Por diversas vezes a **P4** falava que "pensava" determinado comportamento psicomotor era observável ou estimulado apenas na Educação Infantil.

[23] Antes da questão 9 é mostrado para professora uma ilustração com o calendário da escola no período do programa e uma linha do tempo com as datas das reuniões de formação.

Quadro 94 – Resposta da participante **P4** de questionário prévio sobre repertório psicomotor

	(1) Participou de formação sobre o tema?	(2) Citou aspectos psicomotores?	(3) Quantas subáreas do desenvolvimento psicomotor assinalou?	(4) Já fez e indicou práticas em sala de aula?
P4	Não	Motores, cognitivos e emocionais	6	Talvez. Na EI, brincar de bola, corda

Fonte: Elaborada pela autora, 2023.

A P4 teve ocorrências de variáveis externas em maior quantidade que as demais, pois além de ser professoras no Ensino Fundamental da escola local da pesquisa (Estudo 1, Estudo 3 e Estudo 4), era professora do Sistema municipal de ensino na Educação infantil no período da tarde, retornando à escola do estudo após às 17h30 para cumprimento das horas de ATPC (de formação e planejamento), o que dificultou as datas das sessões seguidamente, mais precisamente do Bloco 3 e do Bloco 4, quando ainda saiu de licença saúde. Assim, foi necessário disponibilizar as opções que lhe cabiam, a fim de minimizar ao máximo o aumento de dias entre as fases e blocos, que de regra aconteciam seguidamente nas semanas, sempre com dois encontros (Fase 1 e 2 do bloco atual e, Fase 3, do bloco anterior).

As circunstâncias que assim ocorreram com a P4 ela indicou como limitante do trabalho em relação aos efeitos, pois declarou que não conseguiu praticar com os seus aprendizes o que estava aprendendo no Programa, pois se refere aos demais dias da rotina escolar e não apenas nos dias cominados e aplicados da Fase 3, que conseguiu concluir relativamente bem todas as atividades de todos os blocos. Demonstrou inclusive objetividade e compromisso nestas ocasiões, complementando ou adequando outros materiais que possui em seu repertório docente.

Quadro 95 – Respostas das Questões de Avaliação Etapa 5 da **P4** (continua)

(1) O início da Programação foi em (data de início). Tivemos de introdução alguns dos aspectos básicos da Psicomotricidade. Você pode apontar alguns deles, por favor? E os 3 aspectos da psicomotricidade?
R.: Lateralidade, comportamento motor. Cognição e afeto.
(2)A primeira subárea estudada foi a Lateralidade. Qual sua impressão sobre esta habilidade? O que você observa na turma que evidencia a lateralidade?
R.: Eles não têm muito essa noção, eles não conseguem pontuar direita, esquerda. Precisa sempre colocar um objeto. Precisa sempre deixar um objeto fixo.
(3) Como foram os resultados quanto aos comportamentos de lateralidade estimulados com as crianças a partir do nosso estudo?
R.: Quando fizemos a atividade eu pontei bastante, aí eles começam a identificar, não pelo nome, mas pelo objeto fixo. Eu vejo que no ensaio de dança junina com a Profa. de Educação Física, ela fala vem, vai, ela não menciona direita, esquerda. *Nas atividades do programa que fizemos com eles acompanharam,*
(4) Na sequência, houve o recesso e no retorno estudamos a coordenação motora fina. Quais características dessa subárea marcam a cotidiano dos alunos e da professora dos anos iniciais em sua opinião?

Respostas de avaliação do Programa de formação pela professora **P4** (continua)
R.: ***Na escrita, na linha para fazer, copia da lousa, copia no caderno. Eles fizeram atividade com a Professora de Inglês e recortaram bem, sabe de cortar as partes do bonequinho, fizeram bem****! Uso na ficha sobreposta de matemática*
(5) O estudo seguinte tratou de coordenação motora grossa/global. Pode indicar características dela?
R.: O pular corda, esse movimento global. Às vezes a gente fala que a criança é mole, mas porque não tem estímulos.
(6) No 4º dia de estudo desenvolvemos os aspectos relacionados ao Equilíbrio e ao Esquema Corporal. Ficou bem distinto uma outra habilidade para você? Pode dar algum exemplo?
R.: *Sim! Ficou distinto o equilíbrio do Esquema Corporal. Trabalhamos o nomear as partes do corpo. Do equilíbrio que fizemos no pátio, eu vi as crianças com dificuldade, que não conseguiam ficar os 10 segundos. A K. não conseguia fazer.*
(7) Finalmente, adentramos em Organização Espacial e Temporal. O que você percebeu nesse momento do estudo? Pode indicar elementos da organização Espacial? E da Organização Temporal?
R.: *Organização espacial, da medida com o corpo, certo. Nós fizemos a mediada do corpo, os jogos geométrico e do dedo na ponta do nariz. Tem aplicação na matemática, na geografia.* *Na Organização Temporal eles não conseguiram, a turma teve muita dificuldade. É necessário trabalhar continuamente isso. Quando faço a cantiga com eles por exemplo, eu posso tentar trabalhar com eles.*
(8) Você entende que a formação permitiu que observasse essas características nas crianças no cotidiano escolar?
R.: S*im! Indicamos as partes do corpo, nomeamos.* *Sim, até no perceber né, tinha coisas que a gente não olhava tanto, falo do equilíbrio, da criança conseguir andar em linha reta, de um lado, da pega, mais para observar né*
[24](9) Em sua avaliação, nas atividades com as crianças dos vários comportamentos psicomotores, houve promoção de novos comportamentos a elas que importam o processo de alfabetização? R: - *Para te falar assim, no começo de junho para cá, no mês de junho mesmo, eu só estou fazendo com eles as provas, diagnóstico, que eu tenha dado uma atividade diferente para eles assim, há não fiz, só quando às vezes eu faço brincadeira sabe, e tem que esconder, esconde e fala vira a direita ou esquerda, eles sempre se* ***perdem*** *nas brincadeiras, mas eu comecei a fazer só isso mesmo, de brincadeiras...* *Para falar a verdade como é muita coisa, eu não parei para pensar, sabe dessa parte para integrar com as atividades da sala, não parei, é muita coisa realmente que a gente tem que acabar, para te falar não parei para pensar* *Nem leitura de livro, porque dessa semana mesmo, eu só fazia diagnósticos, avaliações, diagnóstico é um por um, avaliação é um por um, depois a leitura, a leitura não era comigo, eles iam para lá para fazer com a Professora da sala de informática.* (10) Diante dessa experiência que teve de formação de habilidades psicomotoras relacionadas ao currículo, do planejamento em comportamentos-objetivo, vocêentende como necessária a formação ao professor desses estudos, ou seja, de ciência da psicomotricidade com a descrição de estímulos psicomotores das diversas subáreas para entender, fazer e praticar esses estímulos com a turma? Avalia que os estudos com a Programação de Condições de Desenvolvimento de Comportamentos foram eficazes para essas habilidades serem estimuladas na rotina de sala de aula dos anos iniciais?
R.: *É assim, é tudo muito legal, tudo o que você passa, tudo o que você passou, só que no momento agora eu não parei realmente, para pensar nessa parte sabe, integrar a sua parte com o que você passou, o que eu aprendi com a sala, todos esses dias foi muito corrido, eles tinham que ensaiar* (festa junina*), daí saía para ensaiar e voltava, foi muito uma bola de neve. Eu não parei realmente para pensar, assim oh por exemplo a K., eu sei que a K. tem problema de comportamento, tem a parte da desatenção, ela tem a parte do equilíbrio, então assim, são várias coisas. O outro menino, o V. também tem, a Paloma,*

[24] Antes da questão 9 é mostrado para professora uma ilustração com o calendário da escola no período do programa e uma linha do tempo com as datas das reuniões de formação.

(termina*)* *sabe assim eu não parei para relacionar essa parte que você passou, com as atividades com eles, juntar os dois, o que eu queria realmente era terminar.* *O conteúdo mesmo se você for juntar é bem legal, adequar sabe, colocar, integrar, mas no momento mesmo eu não consegui.* *Eu ainda não tenho o livro 2 do semestre, eu queria ver se tem, porque o livro do segundo semestre vem medidas, mas eu acho que tem sim!* *Agora deu para entender que o comportamento é a habilidade em si e precisa decompor, passar por comportamentos menos complexo até mais complexo* *É o que eu te falei é bem legal né, se você for parar para ver realmente o que você for falando de cada processo, para você ir fazendo com cada aluno é legal, por exemplo montar uma tabela, ir fazendo o que realmente eles conseguem, é bem legal fazer isso, só o momento que a gente não conseguiu, eu não consegui.*

Fonte: Elaborado pela autora, 2024.

Verifica-se no comportamento verbal da P4 respostas sucintas, que apesar disso, trazem medidas de mudanças, pois soube apontar, dizer conteúdos importantes que salientam isso. No item 2, do Quadro 94 (p. 345) ela escreveu os 3 aspectos da psicomotricidade, o que repetiu na resposta do Quadro 95 (p. 345) acrescentando uma das subáreas como exemplo, a lateralidade, tratada no primeiro Bloco e que devido o aumento da complexidade, esteve presente em todos os demais blocos tantos nos estudos teóricos e de treinos, quanto de aplicação (Fase 1, 2 e 3). Apesar de objetiva nas respostas P4 descreveu detalhes de estimulação que praticou com seus aprendizes e, inclusive o que observou e avaliou com eles não apenas nas suas aulas, mas também nas aulas de especialistas (de inglês, de artes). Isso mostra que ela passou a ter consciência que antes não tinha quanto às habilidades psicomotoras dos seus aprendizes,

Relacionou em diversas vezes durante a exposição dos textos de estímulos, comportamentos dos seus alunos com o que era discutido sobre o que informava o texto das subáreas, bem como fazia vários comentários e demonstrava apreço sobre o que estava aprendendo de novas informações, como por exemplo a orientar às crianças quanto a respiração na ocasião em que chamava a atenção deles para a postura de estudante. “O cheirar a florzinha e assoprar a velinha” causam uma mudança favorável na postura como consequência do movimento, devendo ser utilizada essa estimulação para as crianças em diversas vezes do período de aula (Le Boulch, 1988; Fonseca, 2012).

Destarte, como pesquisadora que elaborou, construiu a aplicação com base na etapas que precederam esse processo (Etapas de 1 a 4), encadeando procedimentos e diversas ações em uma estrutura que pudesse ser efetiva enquanto modelo de intervenção, considerando mudanças que se mostraram sensíveis, possíveis, principalmente a partir da execução da aplicação com a primeira participante, o que possibilitou uma confirmação da exequibilidade do ensino de repertórios de estimulação psicomotoras com professoras em contexto de

processos de alfabetização e as evidências da aplicação desses repertórios aprendidos com seus aprendizes (Kienen et al, 2021).

3.3 EXECUÇÃO DA ETAPA 7 DO PROGRAMA

Os dados que aqui serão apresentados são os que foram transcritos do registro da aplicação do Programa de Ensino da Etapa 7, que dizem respeito ao processo realizado com a professora participante após com ela verificar indicações de habilidades do currículo. Assim, foram realizados dois encontros para os trabalhos da habilidade do componente curricular de Língua Portuguesa, um encontro de reunião de planejamento colaborativo (Desgagné, 1997; 2001; 2007) com a professora e outra reunião de acompanhar e registar as atividades didáticas propostas na reunião anterior, seria assim o bloco de LP (Etapas 7.1.2 e 7.1.3).

Ato contínuo, foi feito o mesmo procedimento com o componente curricular de Matemática, o bloco de Matemática (Etapas 7.1.2 e 7.1.3), com cada professora participante.

Após a escolha das habilidades e a pesquisadora formatou um documento com as habilidades, uma lista das subáreas psicomotoras e um quadro para desenvolver contingências operantes a partir da habilidade escolhida, descrevendo comportamentos que as professora participantes entendessem que os seus estudantes aprendizes deveriam ser ensinados para aprender. A transcrição da interação da reunião de planejamento consta a seguir na forma de discurso indireto.

3.3.1 Resultados do planejamento colaborativo

a) Reunião Planejamento com Professora Participante (**P1)** de LP

No início da reunião da reunião, juntamente com os livros didáticos do 2º ano em mãos, a pesquisadora esclareceu à P1 que nessa Etapa 7 tem a finalidade de pensar nas habilidades do currículo e pensar um modo que perpassa por exercícios dos comportamentos intermediários, ou seja, de habilidades prévias necessárias até um comportamento final, que nada mais é que a habilidade descrita no currículo. P1 sinaliza positivamente.

A pesquisadora pergunta a ela em qual conteúdo do livro do livro está com a turma. Ela mostra o livro 1, do 2º ano, que são textos de imagens. Como eles já pegaram bem, estou pensando em ir para ortografia a semana que vem (p. 120, do livro).

P1 diz que quem está alfabético agora precisa trabalhar as questões ortográficas.

A pesquisadora relata a P1 o quadro que fez de habilidades do currículo e a correlação com as subáreas da psicomotricidade. P1 fica bem interessada. Em seguida, mostra as habilidades que serão trabalhadas de acordo com as quais a P1 havia indicado e acompanha com o material impresso, composto com o quadro dessas duas habilidades do currículo selecionadas para o planejamento, com a descrição dos comportamentos objetivos a serem estimulados, bem como a lista das subáreas da psicomotricidade para a checagem de correlação. Seguem abaixo habilidades do currículo, lista das subáreas psicomotoras e os comportamentos decompostos da habilidade (EF01LP13).

Quadro 96 – Habilidades curriculares de LP e lista das subáreas P1

Habilidades	Subáreas Psicomotoras relacionadas nos comportamentos pela P1
(EF01LP13) Comparar o som e a grafia de diferentes partes da palavra (começo, meio e fim). Objeto do conhecimento	Lateralidade Motricidade Fina Motricidade Global Equilíbrio Esquema Corporal Organização Espacial Organização Temporal
(EF01LP08) Relacionar elementos sonoros das palavras com sua representação escrita. Objeto de ensino	

Fonte: Elaborado pela autora, 2024.

1- Escrever corretamente a palavra (base) ditada.

1.1 Ler o trecho do texto trava-língua (com destaque para o som r)

1.2 Ditar a palavra (dragão) sonorizando a marcação

1.3 As crianças escrevem a palavra que falta após ser ditada e conferem a correção na lousa.

2- Separar as sílabas, circulando a primeira.

2.1 Conferir se escreveu correto a palavra ditada.

2.2. Identificar diferenças: quantas letras formam o som, quantas e quais são consoantes e quais são vogais, quais vem antes e depois.

2.3 Escreve as perguntas corretas.

3- Escrever outras palavras com a mesma situação sonora e posicional. Uma de iguais letras na primeira sílaba e outra diferente

3.1 Ouve as duas palavras ditadas pela professora. (drama e crocodilo)

3.2 Escreve as palavras ditadas e separa as sílabas

3.3. Identifica as diferentes consoantes, vogais e sílabas da nova palavra em comparação com outra.

Após verificar os comportamentos objetivos no alcance da habilidade, o passo seguinte foi transpô-los para a atividade prevista nas páginas 120-123 do livro Currículo em Ação. Exercício por exercício, identifica a sequência de comportamentos, de 2.1, 2.2, 2.3 para chegar ao 2 e, 3.1, 3.2, 3.3 para chegar à habilidade 3.

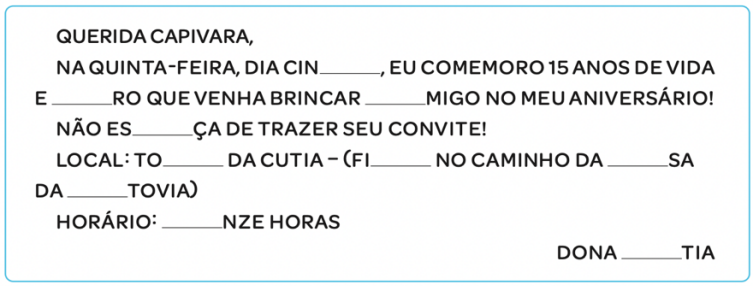
Pesquisadora pergunta o que é possível relacionar dos comportamentos decompostos às habilidades psicomotoras dispostas à direita do quadro. P1 diz que todas as 7 habilidades dão para relacionar. O espaço, a coordenação motora, a organização espacial, organização espacial, que irá trabalhar os sons. *"Aqui tem um mapa mental˜, consegue fazer um quem tem organização espacial,* comenta.

b) <u>Da aplicação com a turma da atividade didática de LP – P1</u>

No dia e horário combinado em que P1 ia trabalhar com a turma a atividade que planejou com a pesquisadora. A turma havia terminado uma atividade de matemática. Ela pede para os aprendizes abrirem o livro na página 120 e diz a eles que irão aprender a escrever melhor.

Ao abrirem a P1 avisa que vai ler "Dona cotia..., todos sabem o que é uma cotia? No Zoo da cidade tem, é um animalzinho que parece uma ratazana, é um roedor..." A atividade vai trabalhar o gênero textual convite. Durante a leitura do texto, parte inicial da atividade a P1 explicou vários significados, mostrou os espaços em que faltavam sílabas que teriam que completar. Os aprendizes leram juntos após ela chamar pela atenção em relação aos sons, principalmente das sílabas: co, cu, que, gu, gue. Ela pediu que lessem sozinhos e que criança de 2º ano deve dizer "vou tentar". Orienta que acompanhem com o dedo direito e tentem completar com as palavras que faltam.

Figura Imagem da atividade LP P1



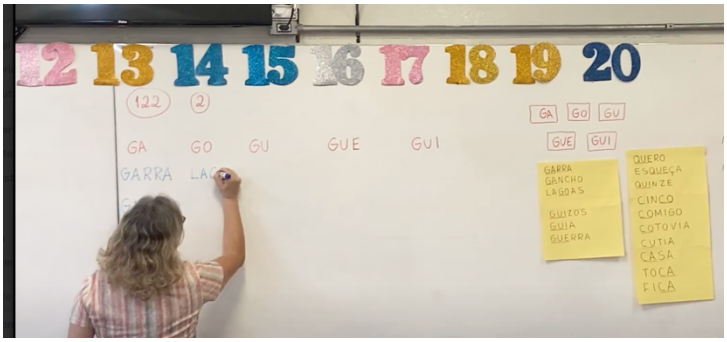
QUERIDA CAPIVARA,
NA QUINTA-FEIRA, DIA CIN_____, EU COMEMORO 15 ANOS DE VIDA E _____RO QUE VENHA BRINCAR _____MIGO NO MEU ANIVERSÁRIO!
NÃO ES_____ÇA DE TRAZER SEU CONVITE!
LOCAL: TO_____ DA CUTIA – (FI_____ NO CAMINHO DA _____SA DA _____TOVIA)
HORÁRIO: _____NZE HORAS
DONA _____TIA

Fonte: Livro 2º Currículo em Ação, SEDUC/SP[25]

Na sequência, exercícios questionam expressamente os sons, como por exemplo se o som do c e do qu, P1 auxilia no som da palavra “quinze” e os estimula com as variáveis dos possíveis sons, despertando a atenção, a acurácia auditiva.

“Então, o que acontece com os sons das palavras que às vezes a gente confunde, pergunta a P1 para turma”. Porque existem sons parecidos ou iguais em diferentes letras ou sílabas. Aprendiz responde e P1 parabeniza. De outro modo, o exercício explicita que escrever “gui” e “gi” possuem sons distintos e são usados em diferentes palavras. Neste em específico, após as discussões com pesquisadora, a professora, que disse se identificar muito com organização espacial, preparou cartazes com as palavras da atividade para fixar no quadro branco, dispondo de ótima organização espacial e didática para o ensino, identificando exatamente o que foi conversado no Bloco 6 da Etapa 5 do Programa.

Figura Imagem da atividade de LP



Fonte: Print do arquivo de pesquisa com P1.

A participante P1 continuou e questionou se eles tinham que ir para a próxima página, quantas eles precisavam virar e obteve resposta em coro: uma. A atividade continuou e finalizou na p. 123 com mapa mental, estabelecendo uma síntese. Aqui a P1 utilizou com os aprendizes, novamente, habilidades psicomotoras que, conforme relatou na Etapa 6, reiterou várias vezes com as crianças na rotina da turma após o início do Programa, tanto de lateralidade, quanto de esquema corporal e organização espacial, obtendo ainda nesta a evidência de habilidades de organização temporal.

[25] https://efape.educacao.sp.gov.br/curriculopaulista/wp-content/uploads/2024/01/2024028-2ano_LEREMAI_1sem_Estudante_miolo.pdf

c) Reunião de Planejamento com **P1** de habilidades de Matemática

P1 e pesquisadora iniciam a reunião com a indagação quanto a atividade de Língua Portuguesa, se o planejamento colaborativo considerando as habilidades psicomotoras foi efetivo, se avalia que ajudou na execução da lição do livro didático. P1 afirma que sim, que na prática enriqueceu em muito, pois antes não considerava todas essas questões que o Programa trouxe. Ao considerar diz que se surpreendeu com resultado, pois a turma foi bem melhor do que ela esperava, porque ela costuma pensar antes, que algumas crianças não conseguirão e outras sim, em determinados momentos conforme as ações que serão demandadas. Isso fez muita diferença, tendo reconhecido que foram bem.

Assim, ela conclui que ao alfabéticos e os não alfabéticos, que inclusive se sentam, após sem lados diferentes da sala, não conseguiriam.

O planejamento para a atividade de Matemática tem início, primeiro com foco na unidade temática números, habilidade EF02MA01 e, depois na habilidade EF02MA15, (Unidade 2 do livro Currículo em Ação, p. 144).

Quadro 97 – Habilidades de matemática e lista de áreas psicomotoras P1

Habilidades	Subáreas Psicomotoras relacionadas nos comportamentos pela **P1**	
(EF02MA01)[26] Comparar, ordenar e registrar números naturais (até a ordem de centenas) pela compreensão de características do sistema de numeração decimal (valor posicional e função do zero).	Lateralidade Motricidade Fina Motricidade Global Equilíbrio	Esquema Corporal Organização Espacial Organização Temporal
(EF02MA15) Reconhecer, comparar e nomear figuras planas (círculo, quadrado, retângulo e triângulo), por meio de características comuns, em desenhos apresentados em diferentes disposições ou em sólidos geométricos.	Lateralidade Motricidade Fina Motricidade Global Equilíbrio	Esquema Corporal Organização Espacial Organização Temporal

Fonte: Elaborado pela autora, 2022.

A fim de trabalhar a primeira habilidade, P1 e pesquisadora fizeram a decomposição da habilidade e montaram uma atividade que usa uma folha de sulfite para cada aprendiz, com as casas posicionais demarcadas em colunas, grãos de feijão e lápis que usaram para montar o número no algoritmo., no seguinte percurso a partir da habilidade.

Comportamentos-intermediários:

[26] % de acertos da turma da P1 na AAP em junho de 2022: 28%

1. Apontar as casas posicionais da Unidade, Dezena e Centena na estrutura de algoritmo de um número de algarismos.
2. Escrever o número ditado pela professora ao equivalente na casa posicional.
3. Realizar a soma de dois números de 3 algarismos que a soma de cada casa posicional não ultrapasse ao número de 9.

Em seguida, a P1 indicou todas as habilidades da coluna da direita, pois entende que todas elas precisam estar presentes nos comportamentos intermediários decompostas para o exercício da habilidade (EF02MA01).

Depois foram para a segunda habilidade (EF02MA15), que a P1 deu a sugestão de usar na atividade o Tangram, que veio em uma folha destacável do livro de cada aluno para. E assim foi feito. Ela indicou o Tangram, que poderia dar para formarem um desenho, justificou que trabalha o esquema corporal, organização espacial, "o que você acha?". Perguntou a P1 para a pesquisadora. Pesquisadora concorda. Conversam. P1 diz que poderia ser impresso e eles recortam e já englobaria tudo, motricidade fina. Pesquisadora diz que eles poderiam pintar, por causa do movimento. Na tabela dessa habilidade, os campos para dos 3 comportamentos intermediários estão em branco, para que a P1 possa fazer.

Em ambas as atividades, a pesquisadora passou explicando para a P1 os desdobramentos de comportamento antecedente, comportamento de resposta e o comportamento consequente de cada comportamento objetivo intermediário decomposto a habilidade do currículo (Apêndice H, p. 440-442)

d) <u>Da aplicação com a turma da atividade didática de Matemática – P1</u>

A turma da P1 estava com as carteiras dispostas em quase um retângulo completo, com todos voltados para frente. Avisa a turma que irão fazer atividade que devem organizar bem a sala, que a aprendiz A.C. irá distribuir copinhos com grãos de feijão e a pesquisadora folhas com divisória de 3 casas posicionais. Assim que todos receberam, ela orienta que o feijão é dentro do potinho, que para trabalhar direitinho precisa ter organização e as crianças completam: atenção, concentração. P1 elogia. Diz que não é jogo da velha e sim outra atividade. Pergunta aos aprendizes qual será o motivo que está dividida em colunas. A aprendiz A. reponde, "porque uma é unidade, outra dezena e outra centena". P1 pede aos aprendizes para pegarem 20 feijões e acompanha-os em todas as carteiras que estão de fácil acesso pelo modo

que organizou. Como é o número 20. Todo número é formado por dois algarismos. Um é a unidade, o outro a dezena. Qual a unidade, o zero ou o dois?

P1 pede para pegarem o lápis e anotarem o U de unidade, o D de dezena e o C da centena no alto de cada respectiva coluna. Lembra que a professora falou que tudo desse lado é o que mesmo? Direito, respondem. E daquele lado? Esquerdo, respondem todos. Isso! Diz a P1.

Continua: Então a gente sempre começa por aqui, pela unidade. Vocês têm 20 feijõezinhos, certo? Onde será que eu vou colocar os feijõezinhos aí heim?" (silêncio). O 20 é unidade, dezena ou centena? *Ah, 2 feijõezinhos na dezena e na unidade nenhum*, responde o aprendiz P.F.

P1 pega a caixa do material dourado e pergunta se eles lembram. Abre e seleciona 10 unidades e pergunta, eu poço trocar por qual? Por um desse, diz. Isso, então coloca zero embaixo da unidade e 2 na dezena. Um aprendiz fala que se colocar 8 na centena fica 820.

P1 pede para pegarem o suficiente para completar 33 feijõezinhos. Teve aluno que pegou a mais e a P1 perguntou quantos precisa tirar para ficar com os 33. Quantas unidades coloca para ele? E na dezena? A atividade continua até realizarem a adição prevista no plano (quadro no Apêndice H, p. 449). Completou os dois números e agora a P1 pediu para somarem a coluna da unidade, colocar o resultado e somar a dezena, colocar o resultado. Ficou 5 na dezena e 3 na unidade, somou 53. Muito bem, diz P1! Pede para guardarem um a um. Finaliza com a adição à lápis. Todos fazem, após P1 explicar no quadro. Gostaram? P1 pergunta. Os alunos respondem, "eu amei".

A próxima atividade é com o Tangram.

A P1, após distribuir para cada aprendiz a folha de Tangram que veio em anexo ao livro didático que não iam usar, começa a atividade de frente para os alunos, mostra no quadro branco duas imagens coloridas de Tangram fixadas, explicando o nome e as características das figuras dele. A professora organizou o quadro branco, fez colagem das folhas de Tangram igual as crianças receberam, ilustrando e explicando as partes, as cores que o compõem.

Figura Imagem do quadro branco – atividade Tangram P1

Fonte: Print da gravação – arquivo pessoal da pesquisadora

P1 pede para as crianças recortarem cada uma das 7 figuras, indica que devem recortar na linha pontilhada e explica no quadro o que é. Com as figuras orienta-os a montar um objeto, animal ou pessoa e usar para isso quais eles quiserem. Durante a atividade ela orienta percorrendo as carteiras que estão em fileiras, solicita que quem está com tesoura emprestem para duas crianças que precisam, recorda os aprendizes da postura, da atenção, concentração e organização, que são as palavras que estabeleceu com eles após o estudo do Programa.

Um dos aprendizes diz para P1 que o triângulo que ele recortou está parecendo um diamante. A atividade transcorre muito bem, de modo tranquilo, desde o recorte. Conforme as crianças recortam as figuras a P1 pega na mão e pergunta qual figura; ela explica que o Tangram é um quebra-cabeças chinês, chama atenção que quando está completo com as 7 peças é um... (aponta no quadro) e as crianças completam: quadrado.

Nesta atividade referente à habilidade EF02MA15, fica evidenciado os efeitos do Programa na prática de ensino com seus aprendizes. Após o planejamento colaborativo com a pesquisadora, ela se recordou desse material que não ia ser utilizado e como recurso material da atividade conseguiu aplicar na integralidade estímulos aos comportamentos com compõem a habilidade do currículo. A correlação com as prévias habilidades psicomotoras da motricidade fina, de esquema corporal, de organização espacial fica explicitamente evidenciadas nela.

Na conversa de estudo do Bloco 3, na retomada sobre a aplicação da atividade do Bloco 2 era uma preocupação da P1 a manipulação das crianças com tesouras, que na oportunidade disse que iria trabalhar. Dentro de um mês que se passou até esta atividade, eles tiveram uma melhora discrepante, conseguiram recordar todas as figuras, de modo muito tranquilo durante a atividade. Sendo assim, mais uma evidência de aprendizagem, efeitos da exposição ao Programa, que permite a instrução, a compreensão, a avaliação e a aplicação de habilidades que circundam implícita ou explicitamente demais habilidades do currículo no êxito destas.

e) <u>Reunião Planejamento com Professora Participante (P2)</u>

A pesquisadora inicia entregando o documento de apoio impresso para a reunião de planejamento (Apêndice H, p. 450). A professora abre seu livro didático na página da atividade escolhida, em que constam as respectivas habilidades previamente informada à pesquisadora.

A pesquisadora explica que irão verificar quais são os comportamentos esperados dos estudantes aprendizes para aquela habilidade e quais comportamentos ela precisa emitir para que eles assim se comportem. A professora P2 entende, diz que nessa habilidade eles estão

aprendendo a identificar os diferentes sons das sílabas e a contabilizá-las. Sugere então para a P2 elaborar uma sequência de comportamentos a partir dos três indicados no quadro (quadro de estudo do planejamento da habilidade 1 e 2 de LP, em Apêndice H, p. 463).

Quadro 98 – Habilidades de LP e lista das subáreas psicomotoras **P2**

Habilidades	Subáreas Psicomotoras relacionadas nos comportamentos pela P2
(EF01LP13) Comparar o som e a grafia de diferentes partes da palavra (começo, meio e fim). Objeto do conhecimento	Lateralidade Motricidade Fina Motricidade Global Equilíbrio Esquema Corporal Organização Espacial Organização Temporal
(EF01LP08) Relacionar elementos sonoros das palavras com sua representação escrita. Comportamento-objetivo de ensino	

Fonte: Elaborado pela autora, 2024.

Os comportamentos que foram apresentados a partir da primeira habilidade do quadro acima, a P2 entendeu que dariam para alcançar a ambas trabalhando com eles, que foram os seguintes:

4- Escrever corretamente a palavra (base) ditada.
5- Separar as sílabas, circulando a primeira.
6- Escrever outras palavras com a mesma situação sonora e posicional. Uma de iguais letras na primeira sílaba e outra diferente

Agora, *olhando para a sequência didática do livro vamos discriminar quais seriam comportamentos você precisa ter para estimular?* diz a pesquisadora para a P2.

A professora P2 verifica no livro a sequência da aula. Ela sugere que trabalhe com receitas e depois da leitura das receitas, irá destacar as palavras que estão na receita para ser colocadas no quadro branco (lousa) e trabalhar com eles. Ela comenta que eles conseguem identificar palavras dentro de outras. Ela diz que irá utilizar pois precisa finalizar a unidade.

Em seguida, a P2 passa a mencionar as estratégias: escolher algumas palavras e escrever na lousa, fazer a leitura e identificar sons. Pedirá que identifiquem sons comuns em palavras como bolo, boneca. Fará uma lista de palavras na lousa. Pedirá que eles copiem. Após copiarem, pedirá que eles circulem a sílaba inicial. P2 então fala o seguinte:

Eles precisam saber que escrevem da esquerda para direita. Ao copiarem eles já vão ver a primeira sílaba. Aí então eles vão chegar nesse repertório, de circular a primeira sílaba.

Aproveita e comenta que uma criança não conseguia entender quando a P2 pedia para escrever o nome no começo da folha do caderno. A P2 disse que não entendia a razão da criança escrever na parte de baixo da folha, no canto direito (começo da folha para ela era ali).

Ela teve que mostrar onde era. Agora, ela que emite estímulos de lateralidade, de direita e esquerda, com seus aprendizes, indica os termos para que eles se situarem na escrita do caderno, ou do livro, de qual lugar devem começar a escrever, por exemplo.

Participante **P2** e pesquisadora continuam com o planejamento. Agora para arranjar desenvolvimento do comportamento intermediário 3. Após verificar atentamente, a P2 decide que podem utilizar várias sílabas misturadas e pedir que formem palavras (estas seriam palavras que estavam na receita da unidade da atividade no livro. A P2 escolhe as sílabas. A pesquisadora então comenta que a primeira ação é pedir que observem as sílabas. P2 completa que pedirá para os alunos montarem palavras, mas completa que então, podem colocar em uma folha essas sílabas e fazer a impressão a ser distribuída uma para cada criança para eles recortarem as sílabas que quiserem e montem palavras colando nos seus cadernos. Seria o consequente depois de verificarem quais sílabas estão na folha, diz ela. Nessa sequência de ação ela entende que irão constatar as mesmas sílabas que formam as diferentes palavras.

Pesquisadora pergunta quais comportamentos de repertórios psicomotores estariam presentes nessa sequência de comportamentos para desenvolverem as habilidades e derivações de comportamentos planejadas. A professora P2 indica: a fina, manipular tesoura, escrever, a lateralidade, na hora de montar uma frase, ou seja, tem que saber começar da esquerda para direita na linha do caderno; a motora grossa na organização no recorte das palavras, e de suas montagens e entende, que até o equilíbrio. Diz, por exemplo, a falta no modo que eles manipulam o que está em volta; o esquema corporal, olhar a palavra, copiar. Ela diz que está usando muito aquilo: pessoal olha para mim, vamos lá, bate uma palma, até que todos olhem. Assim, aponta a organização espacial também. Em relação a organização temporal, P2 pergunta para a pesquisadora se está presente também. A Pesquisadora esclarece que sim, comenta o fato de perceberem os sons das sílabas. Ela acrescenta, sim. Eu também bato, uma vez a palma, duas vezes. Comenta da importância de perceber se estão ouvindo os sons, observando as crianças para começar a orientar em algo.

Pesquisadora verifica um dia que a P2 conseguiria trabalhar a atividade com a turma. Ela indica a próxima semana. Combina que irá providenciar a impressão com as sílabas e a P2 pede que não seja muito pequena. Pesquisadora pergunta se fonte 40 estaria bom. Encerram a reunião.

f) <u>Da aplicação com a turma da atividade didática de LP - P2</u>

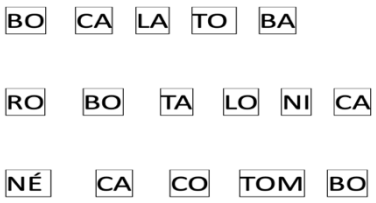
A atividade acontece no dia programado. A P2 lista no quadro branco as palavras com várias sílabas “BO” no início da palavra. Em seguida faz a leitura com a turma. De modo silábico também. Depois chama alguns em aleatório e pede para lerem. Em seguida, chama as crianças para falarem palavras que comecem com “BO”. vamos ver quem sabe falar o nome de outra palavra que tenha Bo, começando aqui, uma palavra com “Bo”, você sabe? Bolo, boné, boneca, bola bolacha, boboca, Botucatu, bonita, botão, boliche, bombom, borracha...

Na sequência começa a atividade com a folha tipo ficha de sílabas diversas com espaço para recortarem, e colarem montando palavras.

Todos os estudantes recebem a folha impressa, cola, tesoura e começam a atividade. A professora percorre a sala, auxiliando. A pesquisadora ajuda na distribuição dos materiais, a auxiliar quem pede ajuda com cola, tesoura.

Mesmo com algumas ajudas extras a atividade se desenvolve muito bem, as crianças gostam muito, colaboram, se ajudam, e durante ela, a professora vai comentando com a pesquisadora alguns comportamentos de mais habilidades de alguns, dificuldades de outros, indicando as habilidades psicomotoras. Durante toda a atividade fica evidentes as habilidades envolvidas nos comportamentos, tanto de LP quanto das subáreas Psicomotoras.

Figura 4 - Ficha de sílabas



Fonte: Elaborado pela autora, 2023.

g) Reunião de Planejamento de habilidades de Matemática P2

A reunião para o planejamento das habilidades de matemática que foram pela P2 selecionadas, se deu no mesmo percurso, com as mesmas perguntas iniciais que a pesquisadora faz para e P2, após o início da reunião com material impresso (para o planejamento) e livro didático.

As habilidades de matemática e os comportamentos dela derivados para contemplar na atividade didática foram:

- 1ª Descrever a localização de pessoas e de objetos no espaço segundo um dado ponto de referência, compreendendo que, para a utilização de termos que se referem à posição, como direita, esquerda, em cima, em baixo, é necessário explicitar-se o referencial.
- 2ª Identificar e registrar em linguagem verbal ou não-verbal, a localização e os deslocamentos de pessoas e de objetos no espaço, considerando mais de um ponto de referência, e indicar as mudanças de direção e de sentido.

Comportamentos-intermediários:

1- Indicar as posições dos objetos referentes à posição da criança.
2- Verificar a posição da criança na cena da ilustração (p. 212)
3- Indicar as posições referentes às posições 1 (p. 212) e 2 (213), com o deslocamento do corpo da menina de (frente para atrás)

- 2ª Identificar e registrar em linguagem verbal ou não-verbal, a localização e os deslocamentos de pessoas e de objetos no espaço, considerando mais de um ponto de referência, e indicar as mudanças de direção e de sentido.

Assim, após as ações iniciais da reunião de planejamento (descrita na reunião de LP), a P2 verifica as habilidades e os comportamentos 1, 2 e 3 constantes no material folha de planejamento impressa e passa a conversar, dialogar com a pesquisadora, desmembrando as seguintes possibilidades.

1) Vamos observar a cena atentamente e os brinquedos que estão à direita e à esquerda.
2) Indica, escreve qual brinquedo está à direita
3) O aprendiz descreve a posição correta da bola

Esta seria a sequência de passos propostas para a atividade de Localização do livro Aprender Sempre, 2º ano, vol. 1, Sequência 5, aula 8 – p. 212 - Descrevendo a localização de objetos. A atividade do livro trazia a imagem do desenho de uma garota em uma cena de quintal sentada no chão, de costas para quem olha a imagem, com uma bola ao lado esquerdo e um carrinho do lado direito. Há uma série de perguntas (5) que exigem dos estudantes indicação da posição da garota e das referências, apontando de qual lado está o carrinho, a bola. Depois, em outra imagem, a posição da garota agora está de frente, exigindo a situação ser decifrada de acordo com a imagem espelhada".

Foi muito bem-sucedida a condução da P2 e a reposta dos estudantes aprendizes conforme se desenvolvia a atividade. Aqui ficou nítida, com inferência da P2 neste sentido, que

seus aprendizes acompanharam muito bem por estarem realizando as atividades com ela de lateralidade, de esquema corporal, organização espacial. Por exemplo, reiteradas vezes ela pergunta para turma, qual a posição da direita deles e da esquerda e pede para apontarem. Há dois meses praticamente os cartões escritos direita e outro esquerda, continuam fixados à frente em cada lado do quadro. Assim, como ela trouxe na Etapa 5, com exemplos das situações e condições dos estudantes aprendizes, da modificação dessa situação no desenvolvimento das habilidades psicomotoras demonstradas nos comportamentos que estão apresentando, confluem com essa última atividade.

O quadro abaixo traz as habilidades trabalhadas nessa atividade didática e as subáreas apontadas em cada um dessas habilidades que a P2 indicou estarem presentes: todas em ambas as habilidades de matemática.

Quadro 99 – Habilidades de Matemática planejamento com P2

Habilidades	Habilidades Psicomotoras relacionadas nos comportamentos pela P2
(EF02MA12) Descrever a localização de pessoas e de objetos no espaço segundo um dado ponto de referência, compreendendo que, para a utilização de termos que se referem à posição, como direita, esquerda, em cima, em baixo, é necessário explicitar-se o referencial.	Lateralidade Motricidade Fina Motricidade Global Equilíbrio Esquema Corporal Organização Espacial Organização Temporal
(EF02MA01) Identificar e registrar em linguagem verbal ou não-verbal, a localização e os deslocamentos de pessoas e de objetos no espaço, considerando mais de um ponto de referência, e indicar as mudanças de direção e de sentido.	Lateralidade Motricidade Fina Motricidade Global Equilíbrio Esquema Corporal Organização Espacial Organização Temporal

Fonte: Elaborado pela autora, 2023.

h) Reunião Planejamento P3 (Professora Participante P3) de LP

Na atividade de LP que a P3 estava prestes a executar, conforme a agenda de sua turma do 3º ano do Livro Aprender Sempre , identificou-se a necessidade no planejamento de retomar habilidades prévias do 1º ano do currículo, pois a P3 comunicou a grande dificuldade de alguns alunos com a escrita, assim, além duas habilidades de 2º e 3º ano, que estão presentes na atividade “Transformar um jornal falado em escrito”, foram aqui decompostas e programadas junto de modo intencional, a fim de apoiar os aprendizes a superarem as dificuldades e adquirir as novas habilidades da unidade de ensino/objeto de conhecimento da

construção alfabética, da ortografia e da compreensão leitora. A atividade consta na p. 206, do livro didático, versão do professor e unidade 9, capítulo 6, p. 137-138, versão do aluno.

> 1. (EF01LP08) Relacionar elementos sonoros das palavras com sua representa escrita
> 2.EF01LP13- Comparar o som e a grafia de diferentes partes da palavra (começo, meio e fim).
> 2.1 Escrever corretamente a palavra (base) ditada.
> 2.2 Separar as sílabas, circulando a primeira.
> 3.3 Escrever outras palavras com a mesma situação sonora e posicional. Uma de iguais letras na primeira sílaba e outra diferente.
> 3. (EF01LP08) Relacionar elementos sonoros das palavras com sua representação escrita.
> 4. (EF03LP03B) Eliminar erros ortográficos por interferência da fala (redução de ditongos e gerúndios, omissão de R em final de verbos).

As habilidades do item 1 e 2 são do 1º ano, mas ainda estão em desenvolvimento com aprendizes da turma, por isso devem ser estimuladas. A pesquisadora orienta a P3, mostra que na atividade ler a notícia do Jornal Joca pode ser trabalhado comportamentos decompostos de desenvolvimento e aprendizagem delas. Comenta que algumas crianças mesmo ao lado da professora durante o ditado se manifestam como se não estivessem ouvindo. P3 diz, elas falam "Ã?" Recorda que as atividades feitas no Bloco 7 tinham a função de apurar a audição.

Assim, a atividade deve seguir primeiro a leitura da notícia como se fosse locutor, depois, ditar algumas palavras dessa notícia para que os aprendizes escrevam.

Pesquisadora pergunta: Qual habilidades psicomotoras você entende que estão presentes? Todas estão presentes! Responde, P3.

Pesquisadora continua lendo os exercícios da lição com a P3 e decidindo a dinâmica da atividade.

As crianças irão escrever as palavras ditadas no caderno e no memento de corrigir, na coluna da atividade no livro.

Quadro 100 – Habilidades de planejamento de LP com P3

Habilidades do currículo	Subáreas Psicomotoras relacionadas nos comportamentos pela P3
(EF01LP13) Comparar o som e a grafia de diferentes partes da palavra (começo, meio e fim).	Lateralidade Motricidade Fina Motricidade Global Equilíbrio Esquema Corporal Organização Espacial Organização Temporal
(EF01LP08) Relacionar elementos sonoros das palavras com sua representação escrita.	Lateralidade Esquema Corporal Organização Espacial Organização Temporal
(EF02LP26) Ler e compreender, em colaboração com os colegas e com a ajuda do professor, notícias, entre outros textos do campo da vida pública, que possam ser oralizados (em áudio ou vídeo) para compor um jornal falado, considerando a situação de comunicação, o tema/assunto, a estrutura composicional e o estilo do gênero.	Organização Espacial Organização Temporal
(EF03LP03B) Eliminar erros ortográficos por interferência da fala (redução de ditongos e gerúndios, omissão de R em final de verbos).	Lateralidade Esquema Corporal Organização Espacial Organização Temporal

Fonte: Elaborado pela autora, 2023.

i) Aplicação da atividade de habilidade do currículo de LP da P3 com sua turma

A aplicação da atividade é precedida pela solicitação de organização. P3 pede que em cima da carteira fique apenas lápis, borracha e o caderno, o livro embaixo da carteira. “Vocês irão virar a folha do caderno para escrever em uma folha em branco”, diz.

A P3 anuncia que via ler o texto para eles e depois ditar, que então eles primeiro vão ouvir, ouvir! “Eu vou ler e quando eu falar vou ditar que vocês vão escrever no caderno. Lembra que nós entramos no Jornal do Joca esta semana com vocês, agora vamos fazer a atividade”, esclarece P3. Pede para uma aluna arrumar as costas na carteira, elogia e começa a leitura.

após uma primeira leitura do texto faz o ditado dele. A sala fica um pouco tumultuada, então P3 diz que vai ler de novo, o que eles não souberem pede para deixarem um espaço (sala fica silenciosa). Após ler novamente, pede para os aprendizes ficarem na posição de

telespectador. Pergunta o que é um, eles respondem: “quem está assistindo” e, uma aluna diz, “ou ouvindo” e coloca o que vocês entenderam do que eu acabei de ler.

P3 orienta a turma: Eu vou dar o tema e vocês vão se imaginar telespectadores, vão assistir e escrever sobre o quê entenderam.

Algumas crianças dizem que não entenderam e aP3 pergunta quem foi. A pesquisadora intervém e pergunta: “Sobre o que a professora acabou de ler?”. V. responde: Sobre o Jornal Joca. E a notícia era sobre o quê? V. responder: “Ser apresentador por um dia”. “E o que era para fazer quem gostaria de ser apresentador por um dia?”, pergunta a pesquisadora. “Fazer um vídeo para o jornal”, diz um aluno. Outro diz, “não entendi nada”. P3 conversa com este aluno.

P4 fala é para começar com o título. Começa a circular pela sala e auxiliar os alunos. No percurso, emite algumas dicas de frases que eles podem usar para elaborar a produção de texto, que é um roteiro para poderem falar ao Joca a ser usado para falarem na f=gravação do vídeo.

A turma se acalmou e produziu o texto com maior tranquilidade. Algumas crianças fizeram um convite para festa junina. Enquanto isso, a P3 continua os ajudando. A pesquisadora passa pela turma para fazer os registros no texto que cada aluno escreveu.

Um segundo dia precisou ser agendado para complementar o que havia sido programado. Desta vez a P3 fez um ditado de palavras referente ao texto trabalhado anteriormente do Jornal Joca. Após o ditado, os aprendizes fazem a eliminação de erros das palavras escritas escreveram e outra coluna de como é realmente a escrita. Para isso utilizam uma tabela com as colunas de palavras de como escrevera (como escrevi) e na outra de como é a escrita padrão. P3 explica como precisam fazer a correção. Crianças fazem utilizando a tabela da página 139.

j) Reunião Planejamento com P3 de Matemática

P3 e a pesquisadora iniciaram o estudo de planejamento. A pesquisadora explica que irão olhar para as habilidades da atividade do livro e verificar qual é a habilidade do currículo nela exigida. As habilidades selecionadas foram conforme a unidade e o capítulo do livro que a P3 está com sua turma do 3º ano. A P3 informa que irá trabalhar as unidades de medidas e pergunta como pode explicar a massa indicada da embalagem. A pesquisadora explica que para isso, os aprendizes primeiro precisam aprender as grandezas e suas unidades de medida, o que quer medir, como e o que irá usar para medir, como no caso a usada para a medida de massa, quilograma e grama.

P3 costuma fazer todos os anos com seus alunos a simulação de um “Supermercado”, pois diz que os ajuda no estudo de operações matemáticas vinculados à compra de mercadorias. Assim, como estava prestes a realizar esse evento, foi identificando uma excelente oportunidade para conciliar com o planejamento colaborativo e aplicação de atividade com base nas habilidades do currículo que devem ser trabalhadas e esperadas dos alunos no ano correspondente.

Deste modo, P1 e pesquisadora programaram no planejamento colaborativo a descrição dos seguintes comportamentos intermediários a partir de três habilidades do currículo, que inclusive precisavam ser trabalhadas, a fim de alcançá-las:

1. EF03MA17- Reconhecer que o resultado de uma medida depende da unidade da medida utilizada.

1.1 Expor no quadro colunas com grandezas, unidades de medidas e tipos de alimentos ou objetos em cada linha/coluna.

1.2 Pegar algumas embalagens e descrever se é de produto líquido

1.3 Separar essas categorias de embalagens de produtos de sólidos e líquidos.

2. EF03MA20 - Estimar e medir capacidade e massa, utilizando unidades de medida não padronizadas e padronizadas mais usuais (litro, mililitro, quilograma, grama e miligrama), reconhecendo-as em leitura de rótulos e embalagens, entre outros.

2.1 Pesar as embalagens e descrever a medida conforme o rótulo.

2.2 Ler as medidas e suas unidades corretamente.

2.3 Saber diferenciar quais unidades de medidas são de produtos com maior peso ou capacidade.

3. EF03MA24 - Resolver e elaborar problemas que envolvam a comparação e a equivalência de valores monetários do sistema brasileiro em situações de compra, venda e troca.

3.1 Contar o valor total de dinheiro que tem.

3.2 Fazer uma lista de produtos que precisa comprar no mercado estimando o que irá gastar e comparando com o valor possui.

3.3 Após ir até o mercado e realizar a compra, deverá verificar se houve troca e montar os valores no caderno apontando quanto tinha, quanto gastou e o que sobrou

O estudo seguiu e após os apontamentos de materiais que seriam necessários, organização, de como seria a exposição e ensino aos aprendizes das habilidades do item 1 e 2 acima, além daquelas de praxe que a P3 fazia para o "Supermercado", inserindo o trabalho com as habilidades de grandezas e medidas, pois como de costume focava apenas na habilidade EF03MA24, na compra e venda de produtos e respectivo pagamento de valores e trocos.

P3 diz que traz brinquedos três caixas registradoras, alguns ornamentos e pede aos aprendizes que tragam embalagens diversas, que são etiquetadas com preço e arrumadas nas mesas que imitam um corredor de supermercado.

A pesquisadora diz que podem aproveitar todo esse ambiente lúdico para trabalhar as habilidades e comportamentos descritos, com uma explicação prévia das grandezas e unidades de medidas, utilizando os objetos do "supermercado" como recurso tátil e visual, somando-se ao momento de simular a compra, nas escolhas dos produtos, a P3 pode intervir, questionando e direcionando aos elementos de peso, quilo, quantidade, litro, valores em reais. Diz para P3 que irá trazer uma balança de cozinha. Em seguida passam a olhar para o quadro de correlação.

Quadro 101 – Habilidades de matemática planejamento com P3

Habilidades do Currículo	Habilidades Psicomotoras relacionadas nos comportamentos pela P3
(EF03MA17) Reconhecer que o resultado de uma medida depende da unidade da medida utilizada.	Lateralidade Motricidade Fina Motricidade Global Equilíbrio Esquema Corporal Organização Espacial Organização Temporal
(EF03MA 20) Estimar e medir capacidade e massa, utilizando unidades de medida não padronizadas e padronizadas mais usuais (litro, mililitro, quilograma, grama e miligrama), reconhecendo-as em leitura de rótulos e embalagens, entre outros.	Lateralidade Motricidade Fina Motricidade Global Equilíbrio Esquema Corporal Organização Espacial Organização Temporal
(EF03MA24) - Resolver e elaborar problemas que envolvam a comparação e a equivalência de valores monetários do sistema brasileiro em situações de compra, venda e troca.	Lateralidade Motricidade Fina Motricidade Global Equilíbrio. Esquema Corporal Organização Espacial Organização Temporal

Fonte: Elaborado pela autora, 2023.

Nesse momento pode-se relacionar os recursos, objetos que os aprendizes utilizam para o desenvolvimento da atividade, como manipulação das cédulas de papel e moedas que imitam as verdadeiras, a contagem do dinheiro, o cálculo de valores quanto aos valores dos produtos que as crianças simulam comprar (cada criança recebe uma quantia para participar no da

atividade “Supermercado”), a organização do ambiente e das “mercadorias”. A P3 quis dar o nome de Prática de Supermercado em sala de aula).

P3 explica que os aprendizes participam de todo o processo, da arrecadação das embalagens, da organização e das interações do evento, com diferentes papéis (operador de caixa, guia, empacotador, assistente de compra), assim irá orientá-los a separarem os produtos por tipo de grandeza, conforme a sugestão da pesquisadora.

k) Aplicação da atividade do currículo de Matemática P3 com sua turma

A atividade, que durou todo um período, considerando o 1º momento sobre as noções básicas de unidades de medidas, que envolvia as habilidades e comportamentos do item 1, 1.1, 1.2, 1.3 e 2, 2.1, 2.1, 2.3, mencionados logo acima e, o momento da prática do “supermercado em sala de aula” foi realmente um evento. Após toda a arrumação e caracterização do ambiente, tiveram a aula sobre medidas, unidades e grandezas e, por fim, o funcionamento do supermercado. Interagiram de diversos modos, receberam as turmas e respectivas professoras de outros salas, fizeram a recepção, atenderam, guiaram os “clientes”, fizeram o registro das mercadorias “compradas”, a soma dos valores, as respectivas contas de valor recebido e trocos, embalaram em sacolinhas.

Foi um grande movimento de várias habilidades diferentes sendo desempenhadas, exercitadas, desenvolvidas pelos aprendizes, sob a égide estrutural de um planejamento colaborativo intencional e direcionado às habilidades do currículo amparado, pelas assim compreendidas necessárias, habilidades psicomotoras em todo esse processo, que busca promover um ensino integrador das potencialidades humanas.

l) Reunião Planejamento de LP com a P4

A reunião de planejamento de LP P4 e pesquisadora conversam sobre as atividades atuais dos aprendizes. A pesquisadora indica as seguintes habilidades que P4 concorda que precisa trabalhar com eles.

- (EF01LP08) Relacionar elementos sonoros das palavras com sua representação escrita.
- (EF01LP13) Comparar o som e a grafia de diferentes partes da palavra (começo, meio e fim).

P4 sugere a atividade de sílabas que abrange estas habilidades e passa a descrever como poderia trabalhar o ensino no estímulo dos comportamentos a seguir.

Montar (escrever) corretamente nos quadrinhos as letras e sílabas da palavra (base) ditada

Separar as sílabas, montaras letras em cada quadrinho que corresponde a uma das sílabas da palavra e completar toda a escrita.

Escrever outras palavras que sejam possíveis a partir da mesma situação sonora mudando a posição dos quadrinhos das diferentes sílabas.

Indicado os comportamentos a partir das habilidades que irão trabalhar, P4 explica que usa quadradinho e os entrega para todos. Dita a palavra, que no exemplo de camelo, precisam pegar os 3 quadradinhos e montar ca - me - lo. Ela diz que gosta desta porque eles têm que "pensar" quantos quadradinhos de sílabas ao pronunciar a palavra. Isso acontece depois que eles verificam a figura do objeto, oralizam a palavra, contam as sílabas e montam a palavra com as letras móveis.

P4 Comenta que na execução desta atividade eles praticam habilidades psicomotoras de motricidade fina, esquema corporal, lateralidade, motricidade grossa/global e organização espacial.

Pesquisadora sugere que, em seguida continuem o exercício, ao verificar qual outra palavra pode montar com as sílabas ou algumas sílabas a partir daquela palavra que montaram, sonorizando os sons iguais. P4 concorda, mas alerta que a atividade demora. Encerram a reunião combinando o dia que será realizado com a turma.

m) <u>Aplicação da atividade do currículo de LP pela P4 com sua turma</u>

A P3 passa pelas carteiras distribuindo o que ela chama de quadradinhos (4 cm x 4 cm), em seguida entrega várias letras de plástico duro para todos, que estão sentados em duplas para se ajudarem. "Vamos lá, a atividade vai ser assim, eu vou colocar uma figura na televisão, vocês vão falar o nome da figura e vão falar quantos quadradinhos vão usar ao falar". A professora estabeleceu que a cada sílaba, ou seja, a cada vez que abrissem a boca para falar a palavra contava um quadradinho. Então, pediu que colocassem uma mão fechada em frente a boca e cada vez que abrissem, era para levantar um dedo. "vou dar um exemplo", diz. Camelo. E pergunta quantas vezes abrem a boca.

Após fazerem a contagem da palavra falada, eles separam a quantidade de quadradinhos e, conforme entenderam, arrumam as letras das sílabas neles. A primeira palavra que apareceu na tela da televisão foi PIPOCA. A P4 novamente disse para contarem quantas vezes abriam a boca para falar pipoca, separar a quantidade de quadradinhos e neles montarem as respectivas sílabas.

Figura Imagens da atividade de matemática com P4

Fonte: Arquivo de pesquisa com a P4

n) <u>Reunião Planejamento de Matemática P4</u>

P4 e pesquisadora iniciaram o planejamento. Foi programada a habilidade EF02MA01, para ser trabalhado com fichas coloridas de números da unidade, dezena e centena e tabela das casas numéricas em uma aula, similar com a atividade da P1 na Etapa 6 de matemática. Em outro dia, as habilidades que foram programadas fazem parte do livro que estava em uso Aprender Sempre, p.212-214 (aluno) e p. 334-337 (professor), unidade de Geometria, que tem como objeto de conhecimento: Localização de objetos e de pessoas no espaço, utilizando diversos pontos de referência e vocabulário apropriado. Localização e movimentação de pessoas e objetos no espaço, segundo pontos de referência, e indicação de mudanças de direção e sentido.

Estas habilidades da p. 212-214, descrevendo a posição do objeto, foram iguais do planejamento colaborativo com a P2 e que trabalhou com sua turma. Uma é do 1º ano e outra do 2º ano. Assim, planejamento e aplicação de atividade do currículo com a turma envolveram as seguinte habilidades e comportamentos.

1. EF02MA01 Comparar, ordenar e registrar números naturais (até a ordem de centenas) pela compreensão de características do sistema de numeração decimal (valor posicional e função do zero).
2. EF01MA12 - Descrever a localização de pessoas e de objetos no espaço segundo um dado ponto de referência, compreendendo que, para a utilização de termos que se referem à posição, como direita, esquerda, em cima, em baixo, é necessário explicitar-se o referencial.

3. EF02MA12 - Identificar e registrar em linguagem verbal ou não-verbal, a localização e os deslocamentos de pessoas e de objetos no espaço, considerando mais de um ponto de referência, e indicar as mudanças de direção e de sentido.

Foram descritos os seguintes comportamentos para desenvolver as habilidades:

1. Reconhecer nas colunas posicionais da ficha quais a da unidade, a da dezena e centena.
2. Escolher o número e sua característica (unidade, dezena e centena) para colocar na coluna correspondente o número anunciado pela P4.
3. Fazer as correções e deslocamentos conforme a orientação da P4.
4. Indicar as posições dos objetos referentes à posição da criança.
5. Verificar a posição da criança na cena da ilustração (p. 212)
6. Indicar as posições referentes às posições 1 (p. 212) e 2 (213), com o deslocamento do corpo da menina de (frente para atrás).

Diante dessas habilidades e dos necessários comportamentos para o ensino dos aprendizes, P4 e pesquisadora conversaram sobre as condições das crianças, algumas dificuldades e suas facilidades. Após a pesquisadora mostrar o quadro para fazer as correlações entre as habilidades do currículo e psicomotoras, discutiram sobre os recursos que seriam utilizados e a dinâmica de organização sala e das crianças.

Quadro 102 – Habilidades do planejamento de matemática com P4

Habilidades	Subáreas Psicomotoras relacionadas nos comportamentos pela P4
(EF02MA01)[27] Comparar, ordenar e registrar números naturais (até a ordem de centenas) pela compreensão de características do sistema de numeração decimal (valor posicional e função do zero).	Lateralidade Motricidade Final Esquema Corporal Organização Espacial Organização Temporal
(EF01MA12) - Descrever a localização de pessoas e de objetos no espaço segundo um dado ponto de referência, compreendendo que, para a utilização de termos que se referem à posição, como direita, esquerda, em cima, em baixo, é necessário explicitar-se o referencial.	Lateralidade Motricidade Fina Esquema Corporal Organização Espacial Organização Temporal
(EF02MA12) Identificar e registrar em linguagem verbal ou não-verbal, a localização e os deslocamentos de pessoas e de objetos no espaço, considerando mais de um ponto de referência, e indicar as mudanças de direção e de sentido.	Lateralidade Motricidade Fina/Motricid.. Global Equilíbrio Esquema Corporal Organização Espacial Organização Temporal

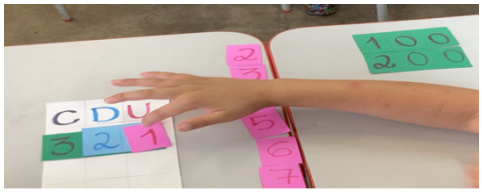
Fonte: Elaborado pela autora, 2023.

[27] % de acertos da turma da P1 na AAP em junho de 2022: 28%

o) Aplicação da atividade do currículo de Matemática P4

A atividade da primeira habilidade e comportamentos dos itens 1, 2, 3 teve o recurso das fichas de algarismos coloridos e da ficha de colunas das casas posicionais. Cada criança recebeu a um kit e fizeram a atividade com as carteiras em duplas. Conforme a P4 ia explicando o que era para fazer, eles tinham as fichas com todos os números da unidade (em cor rosa), todos da dezena (em cor azul) e todos da (centena). Eles reconhecem ao olharem para as fichas e arrumar na ficha posicional em branco, com colunas. Esse movimento denota habilidades de coordenação motora fina, lateralidade, esquema corporal e organização espacial, assim como foi mencionada pela P4 ao relacionar com as habilidades de currículo durante o planejamento.

Figura Aplicação da atividade de Matemática pela P4

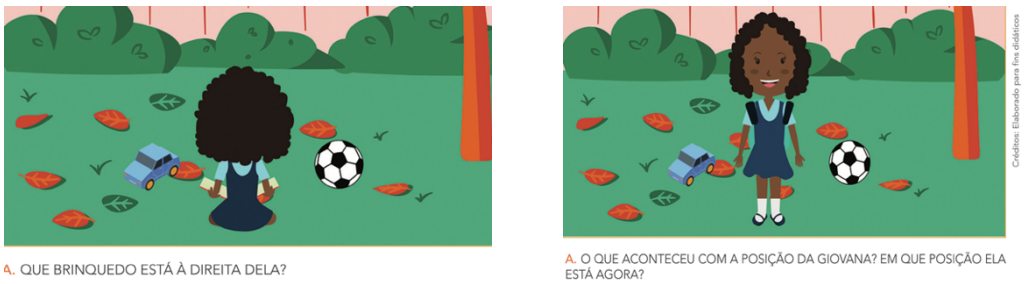


Fonte: Arquivo de pesquisa com a P4

A atividade consiste na visualização de duas imagens, com uma menina ao centro de um quintal, sentada na grama, a primeira com a menina de costas, de frente para a cerca, a segunda imagem a menina está de frente para o leitor. Em seguida, as diversas perguntas desafiam os alunos nas habilidades considerando a posição da menina nas imagens, os objetos ao dela, a posição deles em relação a ela e as mudanças de deslocamento de posição. Todas essas habilidades estão diretamente ligadas às habilidades psicomotoras, com destaque para as de lateralidade, esquema corporal e organização espacial (Blocos, 1, 5 e 6), que foram trabalhadas no Programa de ensino com as professoras participantes, inclusive com a P4.

P4 inicia com os aprendizes nas carteiras, com o livro aberto na página da lição, expõe a imagem do exercício na televisão da sala (de frente para as crianças). Pede atenção, diz que vão fazer uma atividade com lateralidade e perguntas se eles lembram. Respondem que sim. P4 pergunta qual a direita deles, como sabem dizer? Em seguida passa para a imagem do livro exposta na televisão e questiona qual a posição da garota, se está no mesmo sentido, para depois começar as perguntas dos exercícios. Passa na sequência para a outra imagem e as perguntas seguintes. Em vários momentos retoma com as crianças qual a esquerda e direita deles.

Imagem da Atividade usada por P1, P2, P3 e P4



Fonte: Arquivo de pesquisa com a P4

O referido capítulo do livro traz várias questões de necessária leitura prévia para situar-se das habilidades. O movimento de leitura e manipulação das folhas que os aprendizes fazem para verificar o que se pede demanda ainda o bom domínio óculo manual, constante na subárea de motricidade fina (Bloco 2). Importante ressaltar que, o capítulo seguinte do livro traz o conteúdo de medidas, com atividade de medir o colega, um dos comportamentos que foi feito na atividade do Bloco 6, Etapa 5.

Diante disso, evidente relação das sete subáreas psicomotoras que podem e estão sendo desenvolvidas em atividades curriculares dos anos iniciais.

4 DISCUSSÃO GERAL DOS RESULTADOS

É indubitável que o considerável bojo resultante da trajetória dessa pesquisa possa gerar dúvidas iniciais sobre as possibilidades de tratamento, análise e considerações quanto aos dados que ora se expõem, praticamente na íntegra. Levanta-se com isso algumas necessárias referências que se utiliza para argumentar.

Velasco, Mijares e Tomanari (2010), explicam que as pesquisadas com base na Análise do Comportamento, de influência filosófica do Behaviorismo Radical (Skinner; 1972; 2006), tem como objeto de estudo o comportamento. Isso, de modo convicto entende que as variáveis que podem alterar o comportamento (objeto de estudo) devem ser buscadas no próprio ambiente local onde o indivíduo se comporta. O que torna obrigatório a formulação de perguntas experimentais pelo pesquisador quanto aos efeitos dessas contingências, estímulos ambientais (variáveis independentes) sobre as mudanças delas decorrentes no comportamento (variáveis dependentes).

A presente tese teve um desenvolvimento em 4 estudos, destacando em foco o comportamento psicomotor convergente aos comportamentos de leitura e escrita. Por sua vez, são comportamentos que importam ao ambiente escolar nas relações de professor – alunos. Dessa relação implica-se dois processos de ensinar e aprender (Kubo; Botomé, 2001), que são interdependentes, pois o ensinar, de modo imprescindível, deve coexistir com a aprendizagem. O ato de ensinar deve estar presente enquanto causa ou uma das causas do ato de aprender.

Botomé e Kubo (2002), são enfáticos ao atribuir na capacidade de atuar um preceito anterior, o de transformar conhecimento em capacidade de atuar. Impõe para isso: informação, aptidão, competência, habilidade e perícia. Nota-se em esquema apresentado pelos autores que a partir dos conteúdos, assuntos diversos, grade curricular acende-se a essas características que precisamente demandam de comportamentos.

Podemos assim explicar que, ao defender a correlação e por consequência necessária estimulação psicomotora no ambiente escolar e, diante da situação que confirmaram que as crianças com baixo desempenho escolar, principalmente nas habilidades que correspondem ao processo da alfabetização do mesmo modo apresentaram baixo perfil motor (Rosa Neto, 2015; Gallahue; Ozmun; Goodway, 2017). Sendo assim, da ausência de modelos de intervenção e da possibilidade de elaborar, desenvolver e aplicar um Programa de Ensino por meio da PCDC estruturou um caminho repleto de etapas (Figura 3, Estudo 3, p. 126), perguntas, ações, passos, organizados, sistematizados, planejados, programados e desenvolveu condições para estimular comportamentos esperados ao avanço de um melhor atendimento em serviço de profissional

docente (Cortegoso, 2001). Com isso, a professora participante foi exposta a uma série de comportamentos verbais, motrizes, socioemocionais, após estímulos de informação de uma determinada área (psicomotora), seguido de estímulos comportamentais com orientação e atividades que puderam discriminar o "Como fazer" em sala de aula e sua extensão escolar.

Andery (2010) ao discutir métodos de pesquisa em Análise do Comportamento coloca que não se limita a um modelo tradicional de fazer pesquisa ao método experimental. Assim, a PCDC enquanto metodologia investigativa e de produção do conhecimento se mostrou eficiente ainda para suprir em formação um modo de fazer das docentes participantes.

Por conseguinte, as Etapas do Programa de Ensino tiveram indagações e suas respostas formataram após as ações necessárias para a execução do Programa de Ensino com as 4 participantes que foram estimuladas ao desenvolvimento de repertórios psicomotores, por subárea (Blocos 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7) em 3 fases de cada bloco a fim de cumprir para as participantes produção de conhecimento teórico, compreensão de comportamentos-objetivo e respectivos treino e a aplicação prática – Fase 1, Fase 2 e Fase 3.

Sendo assim, propôs para discussões duas tabelas síntese dos blocos de ensino e suas fases, que compreendem as sessões de execução do programa com as participantes, das quais:

1. Fase 1 - de estimulação textual da área
2. Fase 2 - de compreender comportamentos mais simples que estão conjugados no comportamento final, mais complexo.
3. Fase 3 - treinos e desenvolvimento de condições para tornar a professora apta na estimulação psicomotora em seu contexto profissional após subsídio teórico.

As Fases 1 e 2 dispostas na Tabela 3 e, Fases 3, na Tabela 4, de todos os blocos. Foram lançados nele um ponto (1 ponto) por checklist positivo. Logo deveu-se lançar em cada célula no primeiro quadro até 2 pontos (total de 14 pontos de cada enunciado com relação aos efeitos de ensino com as professoras), pois referente à confirmação (positiva) em relação à Fase 1 e a Fase 2 de cada professora participante. E o Quadro 90, que corresponde a síntese das Fases 3. Neste caso somará até um ponto para cada célula (total de 7 pontos) que analisa os resultados em relação à aprendizagem das professoras no Programa de Ensino, que buscou tornar aptas as professoras para promover habilidades de repertórios psicomotores em seus alunos.

Ao expor a síntese de execução do Programa, quantidade de eventos distribuídos em blocos (módulos) de desenvolvimento das subáreas, quantificando a participação das professoras participantes manifestadas em comportamentos durante a execução e, de mesmo modo, da avaliação e aperfeiçoamento (Cortegoso; Coser, 2022; De Luca et al., 2022).

Tabela 3 – Comportamentos das participantes na estimulação das 7 subáreas psicomotoras Fase 1 e Fase 2

Repostas esperadas nos estímulos psicomotores	Eventos providos em 7 blocos das 7 subáreas psicomotoras							PPs[28]	Pontos [29]
Fase 1 e Fase 2	1 (LA)	2 (MF)	3 (MG)	4 (EQ)	5 (EC)	6 (OE)	7 (OT)	**PP**	Total
Professoras tiveram assiduidade no programa. Compareciam sequencialmente às sessões (Fase 1 e Fase 2)	2	2	2	2	2	2	2	**P1**	14
	2	2	2	2	2	2	2	**P2**	14
	2	2	2	2	2	2	2	**P3**	14
	2	2	2	1	1	1	1	**P4**	10
Mostravam interesse: Anotavam e faziam perguntas	2	2	2	2	2	2	2	**P1**	14
	2	2	2	2	2	2	2	**P2**	14
	2	1	1	2	1	2	1	**P3**	10
	2	2	1	1	2	2	2	**P4**	12
Faziam relações com os repertórios em relação aos seus próprios comportamentos em relação a si	2	2	2	2	2	2	2	**P1**	14
	2	2	2	2	2	2	2	**P2**	14
	2	2	1	2	2	2	2	**P3**	13
	2	2	2	1	1	2	2	**P4**	12
Faziam relações com o conteúdo com o seu ambiente de ensino e os aprendizes	2	2	2	2	2	2	2	**P1**	14
	2	2	2	2	2	2	2	**P2**	14
	2	2	2	2	2	2	2	**P3**	14
	2	2	1	1	2	2	2	**P4**	12
Mencionava que sua ação de estimulação alterou o comportamento de seu aprendiz, auxiliando do desenvolvimento das habilidades	2	2	2	2	2	2	2	**P1**	14
	2	2	2	2	2	2	2	**P2**	14
	2	2	2	2	2	2	2	**P3**	14
	2	2	1	1	2	2	2	**P4**	14

Fonte: Elaborado pela autora, 2024

[28] PPs= Professoras Participantes

[29] Cada célula que corresponde a um dos blocos pode somar até dois pontos, podendo ser até 14 pontos por participante.

Tabela 4 – Comportamentos - análise de confirmação na participação e aquisição de repertórios Fase 3

Repostas esperadas nos estímulos psicomotores	Eventos promovidos em 7 blocos das 7 subáreas psicomotoras							PPs	Pontos[30]
Fase 3	1 (LA)	2 (MF)	3 (MG)	4 (EQ)	5 (EC)	6 (OE)	7 (OT)	PP	Total
Marcava a data com pontualidade para a aplicação com seus aprendizes	1	1	1	1	1	1	1	**P1**	7
	1	1	1	1	1	1	1	**P2**	7
	1	1	1	1	1	1	1	**P3**	7
	1	1	1	1	1	1	1	**P4**	7
Seu comportamento de mobilização das crianças está harmonioso (tom de voz, organização, comunicação)	1	1	1	1	1	1	1	**P1**	7
		1	1	1	1	1	1	**P2**	7
	1	1	1	1	1	1	1	**P3**	7
	1	1	1	1	1	1	1	**P4**	7
Emitia as instruções, demonstrava, usava recursos adequado para as atividades com seus aprendizes.	1	1	1	1	1	1	1	**P1**	7
	1	1	1	1	1	1	1	**P2**	7
	1	1	1	1	1	1	1	**P3**	7
	1	1	1	1	1	1	1	**P4**	7
Usa descrição, seu comportamento psicomotor seguia a sequência dos comportamentos intermediárias (antecedente, respostas e consequente) na Fase 2.	1	1	1	1	1	1	1	**P1**	7
	1	1	1	1	1	1	1	**P2**	7
	1	1	1	1	1	1	1	**P3**	7
	1	1	1	1	1	1	1	**P4**	7
Repetia se necessário. Fazia, mas estava avaliando a todos enquanto isso.	1	1	1	1	1	1	1	**P1**	7
	1	1	1	1	1	1	1	**P2**	7
	1	1	1	1	1	1	1	**P3**	7
	1	1	1	1	1	1	1	**P4**	7

Fonte: Elaborado pela autora, 2024.

[30] Cada célula que corresponde a um dos blocos e pontua 1 ponto se identificada correspondência de resultados com enunciado, podendo ser até 17 pontos por participante.

Na síntese disposta nas tabelas acima, quanto aos resultados da Etapa 5 (Blocos das subáreas de 1 a 7) de todas as participantes, verificou-se uma frequência dos comportamentos que iniciaram com a execução do Bloco 1, se repetindo e complexificando nos blocos seguintes, todos compostos de conhecimentos teóricos e práticos (fases 1, 2 e 3), o que promoveu à regularidade, pois ante a ausência anterior de repertórios passou a utilizá-los de modo inicial à frequente e acentuou-se até a autonomia das participantes em exercer os COI dos primeiros blocos, enquanto aumentava o repertório com os COI das subáreas dos últimos blocos de desenvolvimentos de estímulos até totalizar as 7 subáreas (Montero, 2001; Zanotto, 2020; Andery, 2010).

Assim pode-se asseverar pois, as questões interrogativas dispostas nas colunas da esquerda da Tabela 3 e da Tabela 4 (p. 372 e 373) geraram a pontuação atribuída em um ponto ao confirmar positivamente a ocorrência do comportamento em apuração. Entende-se que, em assim sendo, a participante estabeleceu comportamento decorrente da estimulação exercida na execução do Programa de Ensino que foi arranjado nas contingências programadas a fim da execução das unidades funcionais pelas professoras (Skinner, 1968; Matos, 1999).

A pontuação pode ser confirmada com a descrição individual exposta na seção anterior. O critério utilizado foi justamente a ocorrência de regularidades em cada Fase, diante desses comportamentos transcritos pôde-se indicar positivamente ou não comportamentos esperados nas Etapas de elaboração do Programa, inclusive dos programados para sua aplicação, dos quais foram planejadas contingências para tanto, como: leitura do texto de estímulos, anotações, grifos quanto ao conteúdo lido, questionamentos, dúvidas, perguntas, inferências, relações com os comportamentos de si e seus aprendizes, bem como realização dos exercícios de treino com estímulos auditivos-visuais (a pesquisadora verbaliza o comportamento a ser feito pela participante, como também realiza para a professora imitar) e simulação dos comportamentos-objetivo intermediários estruturados em unidades de suas ações antecedentes, de respostas e consequentes, bem como de dúvidas e de relacionar com situações vivenciadas em seu ambiente de prática docente (Andery, 2010; Lopes; Matos, 2012; Kienen et al., 2022).

Todos esses comportamentos relativos às Fases 1 e 2, mencionados de modo sintético na Tabela 3 (p. 372). Em relação aos comportamentos estimulados e esperados da Fase 3 referem ao comprometimento em realizar as atividades consideradas para os comportamentos-objetivo intermediários da subárea correspondente, quanto ao agendamento em data subsequente e anterior à data início do próximo bloco do Programa. Ademais, os comportamentos esperados na estimulação das subáreas da professora participante em seu

ambiente funcional, enquanto professora dos seus aprendizes. As interações puderam ser observadas, registradas e transcritas e, como foram presenciadas pela pesquisadora, ficou precisamente avaliada de modo fidedigno aos dados acontecimentos justamente pelas prescrições prévias com os estudos e interações da Fase 1 e da Fase 2, dos quadros de comportamentos e respetivas deduções com os comportamentos verbais registrados nas transcrições passíveis de conferência, tanto de resultados da execução (variáveis dependentes), quanto em relação ao resultado de elaboração programado (variáveis independentes) para a aplicação do Programa (de todas as Etapas, principalmente das Etapas 5, 6 e 7, dispostas na seção 5 do Estudo 3) (Nascimento, 2020; De Luca et. al, 2022; Kienen et al., 2022).

Quanto aos resultados de avaliação – Etapa 6 do Programa, que foram analisados e discutidos na seção 3.2 deste Estudo 4, revela-se de modo explícito não apenas pontos de vista, concordâncias com o inquerido sobre o Programa, mas sobretudo uma alteração, uma mudança quanto ao repertório de conhecimento da área psicomotora, representado em conteúdos quanto aos elementos das suas subáreas de lateralidade, motricidade fina, motricidade grossa, equilíbrio, esquema corporal, organização espacial e organização temporal. Pode-se demonstrar ainda o que as participantes conseguiram desenvolver desse conhecimento enquanto prática docente, aplicado ao contexto dos processos de alfabetização (Fases 3 dos blocos), pois demonstraram comportamentos descritos e programados (Montero, 2001; Kubo, Botomé, 2001; Botomé; Kubo, 2002; De Luca et al., 2022; Cortegoso; Coser, 2022).

Já na Etapa 7, de extensão do Programa, considera-se além de uma avaliação, um procedimento de criticidade quanto à efetividade do Programa de Ensino em tela. Explica-se. Apesar de considerá-la uma etapa de aperfeiçoamento, ela foi mais do que isso, pois não fez alguns ajustes, alterações necessárias. Logicamente que se concorda com isso. Porém, deu uma nova dimensão, como um novo bloco ou módulo. Encaminhou um novo direcionamento no modo das participantes planejarem habilidades curriculares, demonstrando que a decomposição de comportamentos-objetivo pode ser feita com qualquer que seja a área do conhecimento, vinculando-se do mesmo modo ao ambiente escolar, de ensino na Educação Básica diante da complexidade do ambiente, diversidade de condições, em processo de formação de professores, onde se ensina, quem ensina, para quem ensina e o que ensina. Mostrou-se possível que, ao decompor habilidades vê-se mais, entende-se mais o que fazer e o como fazer, mesmo que seja em atividades dispostas nos livros didáticos, de instrução já definida de unidades curriculares.

Os resultados trazidos na seção 3.3 (planejamento colaborativo), apresentados em texto corrido, contudo com detalhes de materiais, habilidades curriculares, desenvolvidos em formato

de planejamento colaborativo (Desgagné, 1997; 2001; 2007; Ibiapina, 2008), juntamente com a participante, o que se deu após o período de aplicação dos blocos, onde a pesquisadora acompanhou as professoras em serviço, na realidade de sala de aula. Assim, foi possível verificar com as professoras, quais as próximas habilidades das quais seriam trabalhadas, tanto do componente curricular de Matemática quanto de Língua Portuguesa, pois, considera-se como habilidade fundamental dos anos iniciais, ainda mais nos três primeiros anos em que a primazia da alfabetização se busca (Stein; Fonseca; Giacomani, 2019).

Tanto durante o Estudo 1, nos exercícios dos instrumentos de avaliação (TDE II e EDM) e seus elementos, quanto nas etapas da aplicação do Programa em que, no desenvolvimento de comportamentos-objetivo utilizou-se de estratégias matemáticas, como fazer formas e contas com grãos de feijão desenvolvendo além de comportamentos de prensa, de pegar miudezas, contar, somar, auferir; como no jogo de figuras geométricas que, com a simplicidades de uma folha de maior espessura e colorida, foi transformada em dois triângulos e um retângulo no estímulo e desafio a desenvolver percepções e projetar, do concreto para o abstrato (atividade de O.E.) (Skinner, 1972; Catania, 1999; Kubo; Botomé, 2001), era relato frequente das professoras participantes a identificação de repertórios psicomotores nas aulas de matemática, ou seja, nas habilidades do currículo do componente de Matemática.

Mais relevante ainda se mostrou esta etapa quando, ao realizar o planejamento, juntamente com o material (folhas impressas com o objeto de ensino e respectivas as habilidades escolhidas, lista das subáreas psicomotoras, quadro de decompor habilidades em comportamentos), a pesquisadora, após solicitar que a participante realizasse a leitura da habilidade, perguntava: Qual repertório de comportamento referente às subáreas psicomotoras você entende que estão presentes para o desenvolvimento desta habilidade? Indicava ainda o rol das subáreas junto ao material, onde havia espaço para as participantes assinalarem as quais das sete avaliassem presentes na referida habilidade curricular. Portanto, estimulava-se a uma reflexão de relacionar o repertório recentemente estimulado em serviço a uma prática docente conhecida, de planos de aula e sua aplicação com a sua turma articulado a um novo conhecimento adquirido aplicado no contexto dos processos de alfabetização (Kubo; Botomé, 2001).

Finalizando esta seção de discussão de resultados, a Tabela 5 foi elaborada a partir da Tabela 2 (p. 203), com o acréscimo de indicativos de critérios que permitem analisar e evidenciar os objetivos de ensino alcançados com todas as professoras, independente das características distintas de cada uma das participantes, a seguir dispostos e explicados.

Tabela 5 – Evidências dos resultados da Execução do Programa com as participantes

Análise e discussão dos resultados dispostos na Seção 3			
Seção 3.1 - ETAPA 5 – Execução do Programa - p. 204			
P1	**P2**	**P3**	**P4**
BL. 1 (F1, 2, 3) – p. 204 (A), (B), (C); 206 (B), 207 (B), (C); 208 (C)	BL. 1(F1, 2, 3) - p. 230, 231 (A), p. 233 (B); p. 234 (B); p. 236-238 (C)	BL. 1 (F1, 2, 3) - p. 275 (A), (B), p. 278 (C),	BL. 1 (F1, 2, 3) - p. 304 (A), (B), (C); p. 306 (A) (B); 309 (C) e (D)
BL. 2 (F1, 2, 3) - p. 208 (A), (B), (C); p. 210 (C); p. 211 (C) e (D)	BL. 2 (F1, 2, 3) - p. 239-242 (A), (B); p. 244 (C) e (D);	BL. 2 (F1, 2, 3) - p. 280 (A), (B), (C)	BL. 2 (F1, 2, 3) - p. 310 (A), (B), (C) e (D)
BL. 3 (F1, 2, 3) - p. 211 (A), (B), (C); p. 213 (D)	BL. 3 (F1, 2, 3) - p. 245 (A), (B), (C); p. 247, 250-252 (C) e (D)	BL. 3 (F1, 2, 3) - p. 283, 284 (A), (B), (C)	BL. 3 (F1, 2, 3) - p. 313, 314 (A), 315 (B) 316 (C) e (D)
BL. 4 (F1, 2, 4) - p. 214 (A), (B); p. 215 (C); p. 217(D)	BL. 4 (F1, 2, 4) - p. 252, 253 (A), (B), p. 254 (C) e (D)	BL. 4 (F1, 2, 4) - p. 287 (A), (B), (C)	BL. 4 (F1, 2, 4) - p. 316; p. 318 (A), (C) e (D)
BL. 5 (F1, 2, 3) – p. 218 (A), (B); p. 219 (C); p. 220 (D)	BL. 5 (F1, 2, 3) – p.258, 259 (A), (B), (C) e (D)	BL. 5 (F1, 2, 3) – p. 291 (A), (B), (C)	BL. 5 (F1, 2, 3) – p.318; p. 322 (C) e (D)
BL. 6 (F1, 2, 3) – p. 221 (A), (B); p. 223(C); p. 224 (D)	BL. 6 (F1, 2, 3) – p.262 (A), (B), p. 266 (C) e (D)	BL. 6 (F1, 2, 3) – p. 294 (A), (B), (C) e (D)	BL. 6 (F1, 2, 3) – p.323 (D)
BL. 7 (F1, 2, 3) – p. 227 (A), (B); p. 228 (C); p. 229 (D)	BL. 7 (F1, 2, 3) - p. 270 (A); p. 271 (B), (C) e (D)	BL.7 (F1, 2, 3) – p. 300 (A), (B), (C) e p. 302 (D)	BL. 7 (F1, 2, 3) – p. 328 (D)

Seção 3.2 - ETAPA 6 - Avaliação do Programa - p. 331 – Questões iniciais (QI) e finais (QF) ao Programa de Ensino				
P1		**P2**	**P3**	**P4**
QI	p. 334 (A)	p. 338 ---[31]	p. 342 ---	p. 345 (A)
QF	p. 335 (A), (B), (C) e (D)	p. 342 (A), (B), (C) e (D)	p. 342 (A), (B), (C) e (D)	p. 345 (A), (B), (C) e (D)

Seção 3.3 – ETAPA 7 - Extensão do Programa/Aperfeiçoamento - p. 351 Planejamento Colaborativo (Plan.) e execução das atividades (Exec.)				
P1		**P2**	**P3**	**P4**
Plan.	p. 349-352 (A), (B), (C)	p. 356-360 (A), (B), (C), (D)	p. 363-368 (A), (B), (C), (D)	p. 360 e 365 (A), (B), (C), (D)
Exec.	p. 347 e 350 (A), (B), (C) (D)	p; 355 e 557 (A), (B), (C), (D)	p. 362 (A), (B), (C), (D)	p. 363 e 364 (A), (B), (C), (D)

Fonte: Elaborado pela autora, 2024.

Legenda:

- Interesse no tema, motivação. **(A)**
- Fazem relações com suas práticas e com as características de comportamentos de seus alunos. **(B)**
- Apropriação na realização dos comportamentos **(C)**
- Aplicação de habilidades psicomotoras no ambiente de trabalho e estimulação com seus aprendizes. **(D)**

[31] --- não foi demonstrado pela participante nem ao menos interesse no tema ao responder as questões iniciais, prévias ao Programa de Ensino.

Critérios foram nela dispostos, assim como é possível rever na Tabela 5 o mapeamento dos resultados da Tabela 2 com o acréscimo das insígnias (A), (B), (C) e (D) conforme indicado em sua legenda. Isso consistiu em caracterizar o comportamento das professoras participantes nas fases das etapas de execução designadas conforme a estruturação e elaboração do Programa de Ensino e os objetivos esperados como mais um recurso de identificar evidências.

A caracterização desses critérios enseja à avaliação dos resultados que precisam ser identificados nas interações e aplicações de ensino realizadas na formação em serviço – pesquisadora – professora (P1, P2, P3 e P4) – alunos aprendizes. São elas: a) interesse no tema, motivação; b) fazer relações com suas práticas e com as características de comportamentos de seus alunos; c) apropriação ao realizar os comportamentos e, d) aplicar habilidades psicomotoras no ambiente de trabalho e estimular seus aprendizes, representados pelas letras maiúsculas (A), (B), (C) e (D) respectivamente, na referida tabela, o que pode ser observado nos quadros de respostas da Seção 3 (p. 204-368).

Dessa forma, ao fazer a análise dos quadros de respostas das participantes, nas correspondentes discussões e comentários na Seção 3 (p. 204-368), foi possível identificar as ocorrências que demostram comportamentos de interesse e/ou motivação, nas fases 1, 2, 3, da Etapa 5, apropriação dos comportamentos e sua aplicação, nas respostas do questionário de avaliação da Etapa 6, principalmente ao comparar com as questões iniciais elaboradas na Etapa 2 e respondidas pelas participantes antes do início do Programa, e na fase 1 e 2 da Etapa 7, bem como com as relações de suas práticas com os comportamentos de seus alunos emitidas verbalmente pelas participante e ainda registradas pelas filmagens audiovisuais desses eventos durante a execução do Programa pela pesquisadora.

Outrossim, verificada a congruência com os enunciados dispostos nas alíneas Tabelas 3 e 4 que pôde constatar a congruência devido a descrição na íntegra dos eventos da formação. Registro de momentos valiosos, principalmente da Etapa 7 em que foi possível à pesquisadora, a partir da atividade didática do livro indicada pelas participantes, apontar, demonstrar, sugerir, relacionar com as fases de aplicação da Etapa 3 (QI), indicar, convergir questões com elas, ao mesmo tempo que pode presenciar delas, apropriações decorrentes da Etapa 5 e manifestadas, relatadas por elas na Etapa 6. Ademais e, de muita satisfação diante das evidências, reconhecer nos apontamentos das participantes as correlações das ações antecedentes, de respostas e consequentes que previam para atividade com as habilidades, comportamentos psicomotores. Planejaram assim, de modo efetivo e convergente as habilidades dos processos de alfabetização – desenvolvimento psicomotor humano no contexto de sala dos anos iniciais.

5 APONTAMENTOS CONCLUSIVOS

A pesquisa priorizou a promoção do desenvolvimento de repertórios de habilidades psicomotoras com professores em serviço, visando estimular habilidades relacionadas à alfabetização de alunos dos anos iniciais do Ensino Fundamental. Isso possibilita que os professores possam reconhecer essas habilidades em seus aprendizes, observando-os e ainda, estimular em seus aprendizes a partir desses repertórios adquiridos, integrando bases necessárias ao desenvolvimento de leitura, escrita, comunicação, linguagem matemática e outras habilidades correlatas, como geografia, história e ciências naturais. Proporciona conhecimento e estratégia.

Ampliar o repertório de quem ensina permite que o olhar sobre o aprendiz seja mais próximo da realidade. Um sujeito com características humanas de desenvolvimento que afetam consideravelmente suas respostas, principalmente no ambiente escolar. As habilidades descritas no currículo possuem muitas dependências e estão vinculadas ao desenvolvimento de repertórios relevantes que, se compreendidos e orientados, podem superar barreiras que pareciam intransponíveis, além de minimizar a frustração do docente diante da aparente incapacidade de mudança até então. Utilizar o conhecimento para compreender melhor o sujeito e seus aspectos intrínsecos, aliados ao currículo, é enfrentar a realidade de maneira informada, não exigindo grandes mudanças, mas sim o reconhecimento do sujeito aprendiz e de suas estruturas que interferem profundamente na aprendizagem, consequentemente, na forma de ensinar e no que se forma o docente.

A imagem tridimensional da estrutura acadêmica de Botomé e Kubo (2002) – Currículo e Tempo – grade curricular, representa elementos que compõem uma espécie de compartimento, onde o fluxo do conhecimento transpassa a estrutura alcançando níveis de informação, aptidão, competências, habilidades e perícia, transformando-se em capacidades de atuação. Isso permite vislumbrar que o conhecimento, em diversas matizes na educação, visa promover a conexão prática que pode transformar seus aprendizes, nutrindo satisfação e engajamento naqueles que têm a função de promover condições importantes de mudança. Capacitar o professor com um repertório dessa natureza é potencializar as possibilidades dele e dos seus aprendizes.

O professor capacitado a desenvolver comportamentos-objetivo ao planejar o que e como ensinar, e do que considera necessário para seus estudantes aprendizes, é um professor que exerce sua autonomia e independência de cátedra.

A exposição gradual e mediada com as professoras às etapas intencionalmente planejadas demonstrou proporcionar, durante a coleta de dados da pesquisa, importantes e significativas alterações na imersão escolar vivida. Houve aquisição dos repertórios das subáreas psicomotoras pelas professoras participantes. Indubitavelmente, é possível indicar mudanças significativas houve, manifestas nas Fases 1 e 2, mas nas Fases 3, em que a professora estimula seus aprendizes, demonstrando variáveis dependentes do que foi realizado com elas por meio da aplicação do Programa de Ensino protagonizado pela pesquisadora. Certamente, com ressalvas e constatações que podem ser readequadas e remanejadas com arranjos adaptáveis ao período escolar e às características dos professores, a identidade comum é a necessidade de desenvolver comportamentos psicomotores no contexto escolar, promovidos por seus professores com esses repertórios.

Nesses termos, os Estudos puderam tratar com completude os sujeitos e ambiente neles envolvido.

No Estudo 1, os resultados das avaliações psicométricas realizadas, especialmente com 77 alunos da unidade escolar, utilizando o TDE II e a EDM, destacaram que os alunos expostos às contingências curriculares de ensino estabelecidas pelas professoras participantes apresentavam restrições em habilidades de alfabetização esperadas para os anos iniciais do Ensino Fundamental, além de defasagens no desenvolvimento motor previsto para suas respectivas faixas etárias.

Assim, no contexto de realização do Estudo 1, foram documentadas evidências incontestáveis da correlação entre limitações nas habilidades de alfabetização e nos repertórios psicomotores dos alunos, evidenciadas diariamente pelas condições de ensino e avaliação estabelecidas pelas professoras participantes do Estudo 3.

A necessidade de execução do Estudo 3 foi fundamentada, enfatizada, pelos principais resultados da revisão integrativa de literatura realizada no Estudo 2, que, resumidamente, explicitou o reconhecimento consensual das interdependências entre repertórios psicomotores e habilidades de alfabetização, coexistindo com a falta de conhecimentos suficientemente capazes de traduzir esse reconhecimento em repertórios de estimulação psicomotora pelas próprias professoras.

Precedido pelas evidências dos Estudos 1 e 2, o Estudo 3 envolveu a exposição de quatro professoras de uma mesma unidade escolar, exclusivamente para alunos dos anos iniciais do Ensino Fundamental, vinculada à Secretaria de Educação do Estado de São Paulo, a um

programa de ensino destinado a desenvolver repertórios de estimulação psicomotora, relevantes para as habilidades de alfabetização junto aos alunos desses anos iniciais.

O alcance e as características do delineamento adotado exigiram priorizar dimensões das interações professora-pesquisadora que pudessem ilustrar evidências sobre a eficácia das condições planejadas no programa de ensino construído no Estudo 3, das quais os resultados da sua execução com as 4 professoras participantes foram na íntegra apresentados e tratados no Estudo 4.

A extensão da efetividade do programa em relação ao desempenho das quatro professoras, mostrou-se sustentável, com certa autonomia. Permitiu um aprofundamento das participantes do que ora foi realizado na fase 2 de cada bloco de estudo das subáreas psicomotoras. Assim, foi possível demonstrar na Etapa 7, de planejamento colaborativo com a participante, a decomposição de habilidades que compõe unidades curriculares trabalhadas nos anos iniciais, na rotina de sala de aula. Evidenciando uma apropriação da aprendizagem de decompor em ações menos complexas, decifráveis ao agir do que os aprendizes devem fazer durante a aplicação de atividade didática do livro.

Em resumo, os dados apresentados nas seções anteriores convergem para afirmar a sensibilidade dos repertórios de atuação profissional de todas as participantes às condições de interação propostas a partir da Etapa 5 do delineamento proposto. Três conjuntos de medidas comportamentais evidenciadas pelas participantes são consistentes com a tese de que a PCDC, como tecnologia de formação profissional de professoras em serviço, pode constituir uma condição favorável para a promoção do ensino de repertórios de estimulação psicomotora para o desenvolvimento de habilidades de alfabetização nos anos iniciais do Ensino Fundamental.

Como primeiro conjunto de evidências, P1, P2, P3 e P4 após a exposição a textos planejados sobre as sete subáreas selecionadas da Psicomotricidade, demonstraram a aquisição de repertórios de estimulação psicomotora, seguindo modelos e orientações fornecidos diretamente pela pesquisadora. Como segundo conjunto de evidências, para demonstrar a extensão do controle de estímulo, os repertórios de estimulação psicomotora treinados diante da pesquisadora foram subsequentemente empregados em sala de aula, diante dos alunos das participantes. Por fim, sob condições de mediação com a pesquisadora, as participantes planejaram e executaram intervenções didáticas com os alunos sobre conteúdos curriculares programados, integrando as habilidades preconizadas nos documentos oficiais com a estimulação dos repertórios psicomotores inseridos nas subáreas estudadas previamente nas etapas anteriores do programa de ensino, decompondo as habilidades das atividades. Nesse

aspecto, o controle e da própria participante, no qual ela passa a prever comportamentos e neles intervir com contingências.

Considera-se que os resultados apresentados são consistentes, o que permite destacar determinadas habilidades, de aprendizagens profissionais, consistentes com os objetivos desta pesquisa, sendo ainda possível tratar de modo comparativos os resultados. Sugere-se fortemente a inclusão de evidências que possam preencher as lacunas identificadas nos resultados do Estudo 2.

Conclui-se ainda que foi devidamente cumprida, com aproveitamento muito bom das interações com as participantes que foram estimuladas que pusessem gerar tal repertório capaz de promover estimulações no ambiente local de trabalho, obtendo uma interação com trocas mútuas relevante e oportuno, estudos de acompanhamento em perspectiva longitudinal poderiam investigar as relações funcionais entre as dimensões (frequência, precisão/exatidão) da emissão dos repertórios ensinados pelo programa às professoras expostas do programado no Estudo 3 e com a exposição da sua execução no Estudo 4, e as características de desempenho dos alunos nas habilidades vinculadas à alfabetização.

REFERÊNCIAS

AMBRÓSIO, Marcela Fernanda de Souza. **A psicomotricidade e alfabetização de alunos do 2º ano do ensino fundamental.** 2011. 79 f. Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Educação, Campinas, SP. Disponível em: <http://www.repositorio.unicamp.br/handle/REPOSIP/251245>. Acesso em: 18 ago. 2022

AMORIM, Ana Rita; AMATO, Cibelle Albuquerque. La Higuera; BRUNONI, Décio; SEABRA, Alessandra Gotuzo; ROSA NETO, Francisco. ; ASSIS, S. M. B. Desempenho motor, competência em leitura, escrita e aritmética no Ensino Fundamental I. **Revista Eletrônica de Educação**, [S. l.], v. 16, p. e4781009, 2022. DOI: 10.14244/198271994781. Disponível em: https://www.reveduc.ufscar.br/index.php/reveduc/article/view/4781. Acesso em: 28 set. 2023

ANDERY, M. A. P. A. Métodos de pesquisa em análise do comportamento. **Psicologia USP**, v. 21, n. 2, p. 313–342, abr. 2010.

BERGAMIN, Aletéia Cristina; CUNHA, Victor Alexandre Barreto da; PEIXOTO, Maria Beatriz Campos de Lara Barbosa Marins; SANTOS, Camila Elidia Messias dos; RONDINI, Carina Alexandra. Avaliação de Estudante com Altas Habilidades/Superdotação Pré e Pós-Oferta de Enriquecimento Curricular. **Estudos e Pesquisas em Psicologia**, *[S. l.]*, v. 22, n. 1, p. 250–270, 2022. DOI: 10.12957/epp.2022.66497. Disponível em: https://www.e-publicacoes.uerj.br/revispsi/article/view/66497. Acesso em: 9 out. 2023.

BOTOME, Silvio Paulo. **Objetivos comportamentais no ensino**: a contribuição da análise experimental do comportamento. 1981. Tese (Doutorado) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 1981. . Acesso em: 07 mar. 2024

BOTOMÉ, Sílvio Paulo; KUBO, Olga Mitsue. Responsabilidade social dos programas de Pós-graduação e formação de novos cientistas e professores de nível superior. **Interação em Psicologia,** Curitiba, jun. 2002. ISSN 1981-8076. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/psicologia/article/view/3196>. Acesso em: 15 set. 2023. doi:http://dx.doi.org/10.5380/psi.v6i1.3196.

BRASIL. Ministério da Educação. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. LDB 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9394>. Acesso em: 27 mar. 2019.

BRASIL. Lei nº 10.172, de 09 de janeiro de 2001. Aprova o **Plano Nacional de Educação (PNE)**. Diário Oficial da União da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 10 jan. 2001.

BRASIL. **Saberes e práticas da inclusão:** avaliação para identificação das necessidades educacionais especiais. Brasília: SEESP/MEC, 2006.

BRASIL. Secretaria de Educação Especial. **Política Nacional de Educação Epecial na Perspectiva da Educação Inclusiva**. Brasília, DF: MEC/SEESP, 2008.

BRASIL. Ministério da educação de Educação, **Provinha Brasil**. Brasília, DF: MEC/SEESP, 2009.

BRASIL. **Avaliação Nacional da Alfabetização (ANA)**: documento básico. Brasília: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, 2013.

BRASIL. Ministério da Educação. **Plano Nacional da Educação**: Planejando a próxima década. Brasília, DF: MEC, SASE, 2014. Disponível em: http://pne.mec.gov.br/images/pdf/pne_conhecendo_20_metas.pdf

BRASIL. **Resolução nº 510**, de 7 de abril de 2016. Ministério da Saúde Conselho Nacional de Saúde. Disponível em: <http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2016/Reso510.pdf> Acesso em: 7 mar. 2017.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. MEC. Brasília, DF, 2017. Acesso em: 17 de abril de 2019.

BRASIL. Resolução CNE/CP nº 2. **Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial em Nível Superior de Professores para a Educação Básica e institui a Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica (BNC-Formação)**. MEC. Brasília, 2019. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=135951-rcp002-19&category_slug=dezembro-2019-pdf&Itemid=30192

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. RESOLUÇÃO CNE/CP Nº 1, DE 27 DE OUTUBRO DE 2020 (*) **Dispõe sobre as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Continuada de Professores da Educação Básica e institui a Base Nacional Comum para a Formação Continuada de Professores da Educação Básica** (BNC-Formação Continuada). MEC. Brasília, 2020.DE

CARVALHO BARRETO. Paradigma sistêmico no desenvolvimento humano e familiar: a teoria bioecológica de urie bronfenbrenner**. Psicol. rev**. (Belo Horizonte*)* [online]. 2016, vol.22, n.2, pp.275-293. ISSN 1677-1168. https://doi.org/DOI-10.5752/P.1678-9523.2016V22N2P275.

BORDIGNON-LUIZ, Fernanda. **Classes de comportamentos-objetivo de aprendizagem de História derivadas de documentos oficiais.** Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Filosofia e Ciências Humanas. Programa de Pós-Graduação em Psicologia, 2013.

BORUCHOVITCH, Evely. Estratégias de aprendizagem e desempenho escolar: considerações para a prática educacional. Psicologia: **Reflexão e Crítica**, v. 12, n. 2, p. 361–376, 1999.

CAPELLINI, V. L. M. F. O paradoxo da convivência no contexto escolar: há possibilidade de a educação não ser inclusiva? In: RONDINI, C. A. **Modernidade e sintomas contemporâneos na educação**. São Paulo: Núcleo de Educação a Distância; Cultura Acadêmica, UNESP, 2017.

CATANIA, A. CHARLES. **Aprendizagem: comportamento, linguagem e cognição.** Tradução: Deisy das Graças de Souza. 4 ed. Porto Alegre: Artes Médica Sul, 1999. Disponível em:

https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/1913913/mod_resource/content/1/Aprendizagem%20-%20Comportamento%20Linguagem%20Cognic%CC%A7a%CC%83o%20-%204%C2%AA%20Edic%CC%A7a%CC%83o%20%20Catania%2C%20A%20%281%29.pdf

CARVALHO, Luiza A. DE; WAGNER, L. A. N.; WAGNER, L. A. N.; QUITETE, T. M. C.; QUITETE, T. M. C. O corpo e o universo lúdico no desenvolvimento de habilidades essenciais no processo de letramento e alfabetização. **Humanas Sociais & Aplicadas**, v. 3, n. 7, 27 ago. 2013.

CARVALHO, Marlene. **Alfabetizar e letrar:** Um diálogo entre a teoria e a prática. Petrópolis, RJ: Vozes, 2008.

CIANCA, B. C.; PANOSSO, M. G.; KIENEN, N. Programação de Condições para Desenvolvimento de Comportamentos: Caracterização da produção científica brasileira de 1998-2017. **Perspectivas em Análise do Comportamento**, *[S. l.]*, v. 11, n. 2, p. 114–136, 2020. DOI: 10.18761/PAC.2020.v11.n2.01. Disponível em: https://www.revistaperspectivas.org/perspectivas/article/view/661. Acesso em: 28 set. 2023.

COELHO, C. L. M. Cenas da inclusão: modelos e intervenções em experiências portuguesa e brasileira. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**, Brasília, DF, v. 94, n. 236, p. 125149, jan./abr. 2013.

CORTEGOSO, A. L. Análise e programação de contingências ao administrar agência de atendimento educacional a crianças e jovens: da caracterização de necessidades sociais à implementação do funcionamento. Revista das Faculdades de Educação, Ciências e Letras e Psicologia Padre Anchieta. Argumento - Ano III - Nº 6 – Outubro, 2001. Disponível em; https://revistas.anchieta.br/index.php/revistaargumento/article/view/537
CORTEGOSO, A.L.; COSER, D. **Elaboração de programas de ensino:** Material autoinstrutivo. São Carlos: EDUFscar, 2022.

FERRÉS, Joan. **Vídeo e educação**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996.

DE LUCA, Gabriel Gomes; NUNES MAGALHÃES, Caroline; BÜCHNER RAUCH, Sionara Luize; LIMA GUSSO, Hélder; KIENEN, Nádia. Problemas de Pesquisa em Estudos de Programação de Condições para Desenvolvimento de Comportamentos. **Acta Comportamentalia: Revista Latina de Análisis del Comportamiento**, *[S. l.]*, v. 30, n. 3, 2022. Disponível em: https://www.revistas.unam.mx/index.php/acom/article/view/83279.

DESGAGNÉ, S. Lê concept de recherche colaborative. I´idée d´um rapprochement entre chercheurs universitaires et praticieres enseignants. **Revue des Sciences de L´education**, v. 2, n. 23, p. 371-393, 1997.

DESGAGNÉ, S. et al. L'approche collaborative de recherche en education: un rapport nouveau à établir entre recherche et formation. **Revue des Sciences de l'Éducation**, v. 27, n. 1, p. 33-64, 2001.

DESGAGNÉ, S. O conceito de pesquisa colaborativa: a idéia de uma aproximação entre pesquisadores universitários e professores práticos. **Revista Educação em Questão**, *[S. l.]*, v. 29, n. 15, 2007. Disponível em: https://periodicos.ufrn.br/educacaoemquestao/article/view/4443. Acesso em: 9 out. 2023.

GALLAHUE, David L.; OZMUN, John C.; GOODWAY, Jackie D. **Compreendendo o movimento motor:** bebês, crianças, adolescentes e adultos. Trad.: Denise Regina de Sales; rev. Téc.: Ricardo D. S. Petersen. – 7. Ed. Porto Alegre: AMGH, 2017.

GAUTHIER, Clermont; TARDIFF, Maurice. A Pedagogia - Teorias e Práticas da Antiguidade aos Nossos Dias. Petrópolis, RJ: Vozes, 2010. 526 p.

GONÇALVES-SILVA, Luiza Lana, Souza Maria Celeste Reis Fernandes de, Simões Regina, Moreira Wagner Way. Reflexões sobre corporeidade no contexto da educação integral. **Educação em Revista**, v. 32, n. 1, p. 185–209, jan. 2016.

GUIMARÃES, Luísa Schivek; LUNA, Vasconcelos de Luna. de. Análise do Comportamento Aplicada à Educação: aprendendo com as escolas CABAS e Morningside . **Revista Eletrônica de Educação**, [S. l.], v. 14, p. e2802055, 2020. DOI: 10.14244/198271992802. Disponível em: https://www.reveduc.ufscar.br/index.php/reveduc/article/view/2802. Acesso em: 21 set. 2023.

IBIAPINA, Ivana Maria Lopes de Melo. **Pesquisa Colaborativa**: investigação, formação e produção de conhecimentos. Brasília: Líber Livro Editora, 2008.

HENKLAIN, Marcelo Henrique Oliveira; CARMO, João dos Santos. Contribuições da análise do comportamento à educação: um convite ao diálogo. **Cadernos de Pesquisa**, v. 43, n. 149, p. 704–723, maio 2013. https://doi.org/10.1590/S0100-15742013000200016

HOUAISS, Antonio; VILLAR, Mauro de Salles. **Grande Dicionário Houaiss da Língua Portuguesa.** Instituto Antonio Houaiss de Lexicografia e Banco de Dados de Língua Portuguesa S/C Ltda. Rio de Janeiro: Objetiva, 2001.

FREITAS, Maria Clara de; BENITEZ, Priscila.; POSTALLI, Lidia. Maria Marson. Contribuições da Análise do Comportamento para a inclusão educacional brasileira. **Perspectivas em Análise do Comportamento**, *[S. l.]*, v. 13, n. 1, p. 197–212, 2022. DOI: 10.18761/DH010.jul21. Disponível em: https://www.revistaperspectivas.org/perspectivas/article/view/847. Acesso em: 19 jun. 2024.

FONSECA, V. da. **Manual de Observação Psicomotora:** significação psiconeurológica dos fatores psicomotores. 2 ed. Rio de Janeiro: Wak Editora, 2012.

FONSECA, V. **Neuropsicomotricidade:** ensaios sobre as relações do corpo, motricidade, cérebro e mente. Rio de Janeiro: Wak Editora, 2018.

KIENEN, Nádia.; KUBO, Olga Mitsue.; BOTOMÉ, Silvio Paulo. Ensino programado e programação de condições para o desenvolvimento de comportamentos: Alguns aspectos do desenvolvimento de um campo de atuação do psicólogo. **Acta Comportamentalia**, v. 21, n. 4,. P. 481-494, 2013.

KIENEN, N.; PANOSSO, M. G.; NERY, A. G. S. .; WAKU, I. .; CARMO, J. dos S. Contextualização sobre a Programação de Condições para Desenvolvimento de Comportamentos (PCDC): Uma experiência brasileira. **Perspectivas em Análise do Comportamento**, *[S. l.]*, v. 12, n. 2, p. 360–390,

2022. Disponível em: https://www.revistaperspectivas.org/perspectivas/article/view/818. Acesso em: 2 abr. 2023.

KUBO, Olga Mitsue; BOTOMÉ, Sílvio Paulo. Ensino-aprendizagem: uma interação entre dois processos comportamentais. **Interação em Psicologia**, Curitiba, v. 5, dez. 2001. ISSN 1981-8076. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/psicologia/article/view/3321>. Acesso em: 21 set. 2023. doi:http://dx.doi.org/10.5380/psi.v5i1.3321.

LE BOULCH, JEAN. **Educação psicomotora**: psicocinética na idade escolar. Porto Alegre: Artes Médicas, 1987.

LIBÂNEO, José Carlos. As Teorias Pedagógicas Modernas Revisitadas pelo Debate Contemporâneo na Educação. In LIBÂNEO, J.C.; SANTOS, Akiko. **Educação na era do conhecimento em rede e transdisciplinaridade.** São Paulo: Alínea, 2005. https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/5713320/mod_resource/content/3/Teorias%20pedag%C3%B3gicas%20contempor%C3%A2neas.pdf

LOPES JUNIOR, J.; MATOS, M. A. Controle pelo Estímulo: Aspectos Conceituais e Metodológicos acerca do Controle Contextual. **Psicologia:** Teoria e Pesquisa, [S. l.], v. 11, n. 1, 2012. Disponível em: https://periodicos.unb.br/index.php/revistaptp/article/view/17210. Acesso em: 1 nov. 2023.

LOPES JUNIOR, Jair; PEIXOTO, Maria Beatriz Campos de Lara Barbosa Marins; SCALVI, Gustavo Fernandes. Dimensões conceituais e metodológicas na caracterização das relações entre repertórios psicomotores e processos de alfabetização nos anos iniciais. In: **Anais do Congresso Nacional de Formação de Professores e Congresso Estadual Paulista sobre Formação de Educadores**, 2024. Disponível em: https://eventos.reitoria.unesp.br/anais/vicnfp-xvicepfe/679100-dimensoes-conceituais-e-metodologicas-na-caracterizacao-das-relacoes-entre-repertorios-psicomotores-e-processos-d/

LURIA, A.R. **Fundamentos de Neuropsicologia.** Tradução de Juarez Aranha Ricardo. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos; São Paulo: editora da Universidade de São Paulo, 1981.

MALERBI, Fani Eta Korn; MATOS, Maria Amélia. A análise do comportamento verbal e a aquisição de repertórios autodescritivos de eventos privados. **Psicologia: Teoria e Pesquisa**, *[S. l.]*, v. 8, n. 3, p. 407–421, 2012. Disponível em: https://periodicos.unb.br/index.php/revistaptp/article/view/17151. Acesso em: 20 jun. 2024.

ONU BRASIL. Organização das Nações Unidas do Brasil. **A Agenda 2030.** 2015. Disponível em: https://brasil.un.org/pt-br/sdgs. Acesso em: 02 de jul. 2023.

MATOS, M. A. Análise funcional do comportamento. **Estudos de Psicologia (Campinas)**, v. 16, n. 3, p. 8–18, dez. 1999.

MICOTTI, M. C. O. **Êxito e insucesso em alfabetização**: diferenças iniciais. In: Wilson Galhego e Alvaro Martim Guedes. Cadernos do Núcleo de Ensino. São Paulo, SP: UNESP – PROGRAD, 2003, p.188-200.

MONTERO. L. **A construção do conhecimento profissional docente**. Tradução de: Armando Pereira da Silva. Lisboa: Instituto Piaget, 2001.

NASCIMENTO, Cristiane Aparecida Silva. NASCIMENTO, Cristiane Aparecida Silva. **Repertório leitor e a transformação do horizonte de expectativa na leitura do poema.** 2020. 254 f. Dissertação (Mestrado em Psicologia do Desenvolvimento e Aprendizagem) UNESP, Faculdade de Ciências, Bauru, 2020.

NICOLINO, Victor Faria; ZANOTTO, Maria de Lourdes Bara. Revisão histórica de pesquisas em Análise do Comportamento e educação especial/inclusão publicadas no Jaba entre 2001 e 2008. **Psicol. teor. prat.**, São Paulo , v. 12, n. 2, p. 51-79, fev. 2010 . Disponível em <http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-36872010000200005&lng=pt&nrm=iso>. acessos em 01 out. 2023.

NOGUEIRA, L. A.; CARVALHO, L. A.; PESSANHA, F. C. L. A psicomotricidade na prevenção das dificuldades no processo de Alfabetização e Letramento. **Perspectivas online**, Campos dos Goytacazes, v.1, n.2, p.9-28, 2007.

ONU BRASIL. Organização das Nações Unidas do Brasil. **A Agenda 2030.** 2015. Disponível em: https://brasil.un.org/pt-br/sdgs. Acesso em: 02 de jul. 2023.

PANOSSO, Mariana. M.G. **Elaboração e avaliação da eficiência e eficácia de um programa de ensino para capacitar professores a avaliar e a intervir em situações de bullying escolar**. Tese de Doutorado: Programa de Pós-Graduação em Psicologia, Universidade Federal de São Carlos, SP, 2019.

PEIXOTO, M. B. C. de L. B. M. **Efeitos de um programa de enriquecimento psicomotor no desenvolvimento de estudantes com altas habilidades/superdotação** Dissertação (Mestrado em Psicologia do Desenvolvimento e Aprendizagem), Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Faculdade de Ciências, Bauru, SP, 2019.

PEIXOTO, M. B. C. de L. B. M.; CAPELLINI, V. L. M. F.; ROSSI, F. Altas habilidades, psicomotricidade e corporeidade: um estudo de revisão da literatura. **Educação em Perspectiva**, Viçosa, MG, v. 12, p. e021011, 2023. DOI: 10.22294/eduper/ppge/ufv.v12i01.12125. Disponível em: https://periodicos.ufv.br/educacaoemperspectiva/article/view/12125. Acesso em: 30 nov. 2023.

PELLEGRINI, A. M., BARELA, J. A. O que o professor deve saber sobre o desenvolvimento motor de seus alunos. In: **Alfabetização:** assunto para pais e mestres. 1. ed. Rio Claro: IB/UNESP, 1998, p.94.

PELLEGRINI, A. M.; SOUZA NETO, S.; BENITES, L. C.; VEIGA, M. e MOTTA, A. I. O Comportamento Motor no processo de escolarização: buscando soluções no contexto escolar para a alfabetização. In: Wilson Galhego e Alvaro Martim Guedes. **Cadernos do Núcleo de Ensino**. São Paulo, SP: UNESP – PROGRAD, 2003, p.271-284.

RODRIGUES, O. M. P. R.; MARANHE, E. A. A história da inclusão social e educacional da pessoa com deficiência. In: CAPELLINI, V. L. M. F.; RODRIGUES, O. M. P. R. **Marcos históricos, conceituais, legais e éticos da Educação Inclusiva.** São Paulo: MEC, 2010.

ROSA NETO, Francisco; SANTOS, Ana Paula Maurilia dos; WEISS, Silvio Luiz Indrusiak; AMARO, Kassandra Nunes. Análise da consistência interna dos testes de motricidade fina da EDM - Escala de Desenvolvimento Motor**. R. da Educação Física**/UEM Maringá, v. 21, n. 2, p. 191-197, 2. trim., 2010.

ROSA NETO, Francisco Rosa. **Manual de Avaliação Motora**. 3. ed. Santa Catarina: DIOESC, 2015.

ROSA NETO, Francisco. et al. **Manual de intervenção motora:** educação infantil, ensino fundamental e educação especial. Florianópolis: UDESC, 2016.

SAMPIERI, Roberto Hernández; COLLADO, Carlos Fernández; LUCIO, Maria del Pilar Baptista. **Metodologia de Pesquisa**. 5º ed. Porto Alegre: Penso, 2013.
SANTOS, M. C. S. et al.. Application of Motor Development Scale: an integrative review. **Revista CEFAC**, v. 21, n. 4, p. e9918, 2019.

SÃO PAULO, (Estado) Secretaria da Educação. **Coordenadoria Pedagógica Currículo Paulista** / organização, Secretaria da Educação, Coordenadoria Pedagógica; União dos Dirigentes Municipais de Educação do Estado de São Paulo - UNDIME. São Paulo : SEDUC, 2019. 400 p. Disponível em: https://efape.educacao.sp.gov.br/curriculopaulista/wp-content/uploads/2023/02/Curriculo_Paulista-etapas-Educa%C3%A7%C3%A3o-Infantil-e-Ensino-Fundamental-ISBN.pdf

SÃO PAULO, Governo do Estado de São Paulo. **SARESP 2019**, sumário executivo, 2020. Disponível em: https://saresp.fde.sp.gov.br/Arquivos/SEED1903_sumario_2019_final_v2.pdf. Acesso em: 08 de janeiro de 2022.

SCHNEUWLY, B.; DOLZ, J. **Gêneros orais e escritos na escola**. Campinas: Mercado de Letras, 2004.

SKINNER, B.F. **Tecnologia do ensino**. São Paulo: E.P.U., Editora Pedagógica e Universitária, 1972.

SOARES, M. B. As muitas facetas da alfabetização. **Caderno de Pesquisa**, São Paulo (52) : 19-24, fev. 1985.

SOUZA NETO, S.; MICOTTI, M. C. O.; BENITES, L. C.; SILVEIRA, C. R. A. A pedagogia do movimento humano - O corpo como objeto de estudo, projeto de leitura e escrita: a avaliação motora. In: vários coordenadores. (Org.). **Núcleo de Ensino**. São Paulo: Editora UNESP, 2005, v. 1, p. 22-44.

STEIN, Lilian Milnitsky. **TDE II**: livro de instruções/Lilian Milnitsky Stein, Claudia Hofheinz Giacomini, Rochele Paz Fonseca. 1 ed. São Paulo: Vetor, 2019.

UNICEF. Po**breza multidimensional na infância e na adolescência**. Brasil, 2023. Disponível em: https://www.unicef.org/brazil/media/26726/file/unicef_pobreza-multidimensional-na-infancia-e-adolescencia_2022.pdf

VELASCO, Saulo Missiaggia; GARCIA-MIJARES, Miriam e TOMANARI, Gerson Yukio. Fundamentos Metodológicos da Pesquisa em Análise Experimental do Comportamento**. Psicol. pesq**. [online]. 2010, vol.4, n.2, pp.150-155. ISSN 1982-1247. Acesso em: https://pepsic.bvsalud.org/pdf/psipesq/v4n2/v4n2a08.pdf

VIGOTSKI, L.S. **A formação social da mente**. Tradução de: Paulo Bezerra. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

VIGOTSKI, Lev Semenovich; LURIA Alexander Romanovich, LEONTIEV, Alex N. **Linguagem, Desenvolvimento e Aprendizagem**. tradução de: Maria da Pena Villalobos. 11ª ed. São Paulo: ícone, 2010.

VIGOTSKI, L.S. **A construção do pensamento e da linguagem**. Tradução: Paulo Bezerra. 2. ed. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2009.

TODOROV, J. C.; MOREIRA, M. B.. Psicologia, comportamento, processos e interações. **Psicologia:** Reflexão e Crítica, v. 22, n. 3, p. 404–412, 2009.

TOURINHO, E.; LUNA, S. **Análise do Comportamento**: Investigações históricas, conceituais e aplicadas. São Paulo: Roca Editora, 2010.

WALLON, Henry. Comment se développe chez l'enfant la notion du corps propre. **Enfance**, v. 16, n. 1, p. 121–150, 1963. Disponível em: https://www.persee.fr/doc/enfan_0013-7545_1963_num_16_1_2318

ZANOTTO, M. L. B. **Formação de professores**: a contribuição da análise do comportamento. São Paulo: EDUC, 2000. 183 p.

APÊNDICES

APÊNDICE A

Termo de consentimento livre e esclarecido

(Duas vias: uma do pesquisador, outra do participante)

A pesquisa intitulada COLABORAÇÃO UNIVERSIDADE-ESCOLA PÚBLICA NA CONSTRUÇÃO DE POLÍTICAS, PRÁTICAS E CULTURAS MAIS INCLUSIVAS realizada sob a coordenação da pesquisadora Profa. Dra. Vera Lucia Messias Fialho Capellini, da Universidade Estadual Paulista "Julio de Mesquita Filho", UNESP-Bauru, tem como objetivo principal: implementar parceria colaborativa, por meio de assessoria colaborativa, entre universidade e escolas públicas de educação básica com vistas a ampliar/promover políticas, práticas e culturas mais inclusivas.

Os procedimentos desta proposta envolve: a) aplicação de instrumentos de avaliação: Teste do Desempenho Escolar II (TDE II) – nos alunos; avaliação das competências conforme a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) – nos alunos; e, Index para a Inclusão (Booth & Ainscow, 2012) – nos alunos, pais/responsáveis e equipe escolar (gestão, professores, funcionários não docentes); b) Intervenção formativa (professores e gestores), pedagógica (alunos) e para o desenvolvimento socioemocional e psicomotor (alunos e pais/responsáveis); c) elaboração de materiais pedagógicos e ferramentas tecnológicas. Ou seja, serão promovidas ações para o desenvolvimento do aluno em suas dimensões biológica, social, afetiva e cognitiva.

Conforme as Resoluções 466/12 e 510/16 do Conselho Nacional de Saúde, assegura-se total sigilo aos participantes da pesquisa durante todas as etapas, com a garantia de plena liberdade ao participante de se recusar a participar ou retirar seu consentimento, em qualquer etapa da pesquisa, sem prejuízo ou penalização alguma. Os riscos são mínimos, uma vez que os procedimentos não sujeitarão os participantes a riscos maiores do que os encontrados nas suas atividades cotidianas.

Todo participante da pesquisa receberá uma via do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido assinado por ambas às partes (pesquisador e participantes).

Consentimento Voluntário: Eu certifico que li ou foi-me lido o texto de consentimento e entendi seu conteúdo. Minha assinatura demonstra que concordei livremente em participar deste estudo:

Consentimento

Eu,_____, RG ____ __,
entendo que, qualquer informação obtida sobre mim será confidencial. Eu também entendo que os meus registros de pesquisa estão disponíveis para revisão dos pesquisadores. Esclareceram-me que minha identidade não será revelada em nenhuma publicação desta pesquisa, por conseguinte, consinto na publicação para propósitos científicos.

_____

Assinatura do participante da pesquisa

Data:____/____/__

Pesquisadora responsável:
Profa. Dra. Vera Lúcia Messias Fialho Capellini
Fone: 014-3234-4544 / Cel.014 – 99701-6287 / Email – vera.capellini@unesp.br

Contato do Comitê de Ética em Pesquisa
Endereço: Av. Luiz Edmundo Carrijo Coube, nº 14-01 - Vargem Limpa, CEP: 17033-360, Bauru-SP, Telefone: (14) 3103-6075 (Ramal: 9400), E-mail: cepesquisa@fc.unesp.br
Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho", UNESP-Bauru - Faculdade de Ciências.

APÊNDICE B – Modelo do Termo de Assentimento Livre e Esclarecido
Termo de assentimento livre e esclarecido
(Duas vias: uma do(a) pesquisador(a), outra do(a) participante)

Termo de assentimento livre e esclarecido
(Duas vias: uma do(a) pesquisador(a), outra do(a) participante)

A pesquisa intitulada COLABORAÇÃO UNIVERSIDADE-ESCOLA PÚBLICA NA CONSTRUÇÃO DE POLÍTICAS, PRÁTICAS E CULTURAS MAIS INCLUSIVAS realizada sob a coordenação da pesquisadora Profa. Dra. Vera Lucia Messias Fialho Capellini, da Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho", UNESP-Bauru, tem como objetivo principal: implementar parceria colaborativa, por meio de assessoria colaborativa, entre universidade e escolas públicas de educação básica com vistas a ampliar/promover políticas, práticas e culturas mais inclusivas, inclusive por meio de Planos de Atividades de pesquisas de colaboração como a que apresenta-se a seguir e da qual você está convidado a participar.

ENSINO DE REPERTÓRIOS PSICOMOTORES NO CONTEXTO DOS PROCESSOS DE ALFABETIZAÇÃO NOS ANOS INICIAIS, pesquisa esta de doutorado, do Programa de Psicologia do Desenvolvimento e Aprendizagem da Faculdade de Ciências de Bauru – UNESP, que terá sua investigação no 2º ano do ensino fundamental I, da Escola Estadual Luiz Braga em colaboração com a equipe escolar e respectivos professores, a ser realizada pela doutoranda pesquisadora responsável Maria Beatriz Campos de Lara Barbosa, sob orientação do pesquisador Prof. Doutor Jair Lopes Júnior.

Mas há benefícios, por exemplo, ajudar a melhorar a qualidade do ensino das escolas, aumentar seu interesse nas aulas, avaliar suas capacidades e aumentar seu desempenho em algumas habilidades.

Conforme as Resoluções 466/12 e 510/16 do Conselho Nacional de Saúde, sua participação é **voluntária**, isso significa que você pode escolher se quer participar ou não, caso não queira, isso não trará nenhum prejuízo a você. Ninguém saberá que você está participando da pesquisa, não falaremos a outras pessoas, nem daremos a estranhos as informações que você nos der. Os resultados da pesquisa serão publicados, mas sem a identificação de quem participou.

Se você tiver alguma dúvida, converse com sua família e peça que me perguntem. Eu escrevi os telefones na parte de baixo deste texto.

Eu,
_____,
concordo em participar desta pesquisa. Estou sabendo que se eu não quiser, não precisarei participar.

Data:____/____/_____

_____
Assinatura do(a) participante da pesquisa

Pesquisador(a) Responsável: Profa. Ma. Maria Beatriz Campos de Lara Barbosa M Peixoto (beatriz.lara@unesp.br)
Pesquisador Orientador: Prof. Dr. Jair Lopes Junior (jair.lopes-junior@unesp.br)

Contato do Comitê de Ética em Pesquisa
Endereço: Av. Luiz Edmundo Carrijo Coube, nº 14-01 - Vargem Limpa, CEP: 17033-360, Bauru-SP, Telefone: (14) 3103-6075 (Ramal: 9400), E-mail: cepesquisa@fc.unesp.br
Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho", UNESP-Bauru - Faculdade de Ciências.

Apêndice C – Questões sobre Psicomotricidade Prévias ao Programa

Sobre Psicomotricidade

Olá queridas professoras e professores!

Estamos iniciando um primeiro contato na preparação de formação com docentes sobre o tema psicomotricidade. O questionário tem como objetivo levantar algumas informações para nosso trabalho de formação no tema em destaque.

Sua participação pontual é muito importante para auxiliar em nosso avanço no desenvolvimento da pauta e objetivos a serem abordados em contexto escolar.

Atenciosamente agradeço,

Maria Beatriz

Pesquisador(a) Responsável: Profa. Ma. Maria Beatriz Campos de Lara Barbosa M Peixoto (beatriz.lara@unesp.br)

Pesquisador
Orientador: Prof. Dr. Jair Lopes Junior (jair.lopes-junior@unesp.br)

Contato do Comitê de Ética em Pesquisa

Endereço: Av. Luiz Edmundo Carrijo Coube, nº 14-01 - Vargem Limpa, CEP: 17033-360, Bauru-SP, Telefone: (14) 3103-6075 (Ramal: 9400), E-mail: cepesquisa@fc.unesp.br

Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho", UNESP-Bauru - Faculdade de Ciências.

* Indica uma pergunta obrigatória

1. Qual sua data de nascimento? *

Exemplo: 7 de janeiro de 2019

2. Escreva seu nome abaixo: *

3. E-mail *

Atuação:
Digite abaixo em qual situação profissional de trabalho ou estudo se refere a você.

4. 1- Assinale Digite abaixo em qual situação profissional de trabalho ou estudo se refere a você.: *

Marque todas que se aplicam.

- [ ] Atendimento clínico individualizado ou em grupo
- [ ] Leciono na Educação Básica
- [ ] Leciono em curso de Graduação
- [ ] Leciono em curso de Pós-graduação
- [ ] Atuo em gestão ou direção educacional
- [ ] Outro: _____

5. 2- Nível da educação que atua, assinale em qual ou quais: *

Marque todas que se aplicam.

- [ ] Educação Infantil
- [ ] Ensino Fundamental I
- [ ] Ensino Fundamental II
- [ ] Ensino Médio
- [ ] Graduação
- [ ] Pós-graduação

6. 3- Você leciona na educação há quanto tempo? Assinale dentre as alternativas a que mais se aproxima de sua situação: *

Marcar apenas uma oval.

- ◯ Período igual ou inferior a 5 anos.
- ◯ Período superior a 5 anos.
- ◯ Há mais de 10 anos.
- ◯ Há mais de 15 anos.
- ◯ Outro: _____

7. 4- Durante esse tempo, nas formações de professores que participou, você estudou psicomotricidade? *

Marcar apenas uma oval.

- ◯ Sim
- ◯ Não

8. 5- Pode dizer alguns aspectos da tríade psicomotora? *

_____

_____

_____

_____

_____

9. 6- Das opções abaixo, quais são subáreas do desenvolvimento da psicomotricidade? *

Marque todas que se aplicam.

- [ ] coordenação motora global
- [ ] equilíbrio
- [ ] imagem corporal
- [ ] coordenação motora fina
- [ ] organização espacial
- [ ] lateralidade
- [ ] organização temporal
- [ ] Outro: _____

10. 7- Você realiza ou realizou práticas que envolvam a psicomotricidade em seu trabalho na sala de aula? *

Marcar apenas uma oval.

- ◯ Sim.
- ◯ Não
- ◯ Talvez

11. 8- Caso tenha respondido SIM ou TALVEZ, descreva um exemplo dessa prática.

_____

_____

_____

_____

_____

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pelo Google.

Google Formulários

Apêndice D – Quadro de habilidades do currículo paulista e de correlação com as subáreas da psicomotricidade

QUADRO – Habilidades de Língua Portuguesa do Currículo Paulista, do Aprender Sempre e Correlação com subáreas psicomotoras e coluna adicional das habilidades exigidas da AAP de LP e Matemática (2ºB/2022) (continua)

Habilidades Essenciais do Currículo Paulista (2º ano)	Habilidades do Programa de Recuperação Aprender Sempre	Subáreas psicomotoras correlacionadas	Habilidades exigidas na AAP (2ºbimestre/2022)
1º bimestre - 29 Hab. de LP	1º ano EF		Língua Portuguesa
1-(EF01LP07) Compreender as notações do sistema de escrita alfabética - segmentos sonoros e letras.	**Construção do sistema alfabético** (EF01LP07) Compreender as notações do sistema de escrita alfabética - segmentos sonoros e letras.	Esquema Corporal Organização Espacial Organização Temporal	(EF01LP07)
2-(EF01LP05) Compreender o sistema de escrita alfabética.	**Conhecimento do alfabeto** (EF01LP04) Distinguir as letras do alfabeto de outros sinais gráficos.	Coordenação Motora Global Esquema Corporal Organização Espacial Organização Temporal	(EF01LP13)
3-(EF01LP10A) Nomear as letras do alfabeto.	**Construção do sistema alfabético** (EF01LP03) Comparar escritas convencionais e não convencionais, observando semelhanças e diferenças.	Coordenação Motora Fina Esquema Corporal Organização Espacial Organização Temporal	(EF01LP26B)
4-(EF01LP13) Comparar o som e a grafia de diferentes partes da palavra (começo, meio e fim).	**Construção do sistema alfabético** (EF01LP08) Relacionar elementos sonoros das palavras com sua representação escrita.	Coordenação Motora Fina Esquema Corporal Organização Espacial Organização Temporal	(EF01LP13)
5-(EF01LP12B) Segmentar palavras, ainda que não convencionalmente, na produção escrita de textos de diferentes gêneros.	**Construção do sistema alfabético** (EF01LP13) Comparar o som e a grafia de diferentes partes da palavra (começo, meio e fim).	Coordenação Motora Fina Equilíbrio Esquema Corporal Organização Espacial Organização Temporal	(EF01LP12B)
6-(EF12LP01) Ler palavras tomando como referência palavras conhecidas e/ou memorizadas (estáveis), como o próprio nome e o de colegas.	**Compreensão em leitura** (EF01LP16) Ler e compreender, em colaboração com os colegas e com a ajuda do professor, quadrinhas, parlendas, trava-línguas, cantigas, entre outros textos do campo da	Coordenação Motora Fina e Global Equilíbrio Esquema Corporal Organização Espacial	(EF12LP01)

	vida cotidiana, considerando a situação comunicativa, o tema/ assunto, a estrutura composicional, o estilo e a finalidade do gênero.	Organização Temporal Lateralidade	(Continuação)
7-(EF02LP02) Grafar palavras desconhecidas apoiando-se no som e na grafia de palavras familiares e/ou estáveis.	**Compreensão em Leitura** (EF12LP19) Ler e compreender textos do campo artístico-literário que apresentem rimas, sonoridades, jogos de palavras, expressões e comparações.	Coordenação Motora Fina e Global Equilíbrio Esquema Corporal Organização Espacial Organização Temporal Lateralidade	(EF15LP16)
8-(EF02LP12) Ler e compreender cantigas, quadrinhas, entre outros textos do campo da vida cotidiana, com certa autonomia, considerando a situação comunicativa, o tema/ assunto, a estrutura composicional e o estilo do gênero.	**Conhecimento do alfabeto** (EF01LP10B) Recitar as letras do alfabeto sequencialmente.	Equilíbrio Esquema Corporal Organização Espacial Organização Temporal Lateralidade	(EF15LP16)
9-(EF12LP03) Planejar e produzir, em colaboração com os colegas e com a ajuda do professor, textos de tradição oral que se tem de memória (quadrinhas, cantigas, parlendas, anedotas, entre outros), observando as características dos gêneros: estrutura composicional, espaçamento entre as palavras (segmentação), escrita das palavras e pontuação	**Conhecimento do alfabeto** (EF01LP10A) Nomear as letras do alfabeto.	Equilíbrio Esquema Corporal Organização Espacial Organização Temporal	(EF15LP16)
10- (EF02LP16A) Ler e compreender diferentes textos do campo da vida cotidiana (bilhetes, recados, avisos, cartas, receitas, relatos, entre outros), considerando a situação comunicativa, o tema/assunto, a estrutura composicional e o estilo do gênero.	**Construção do sistema alfabético** (EF12LP01) Ler palavras tomando como referência palavras conhecidas e/ ou memorizadas (estáveis), como o próprio nome e o de colegas.	Equilíbrio Esquema Corporal Organização Espacial Organização Temporal	
11-(EF02LP13A) Planejar e produzir, em colaboração com os colegas e com a ajuda do professor, bilhetes, cartas entre outros textos do campo da vida cotidiana (impresso ou digital), considerando a situação comunicativa, o	**Sinonímia e antonímia** (EF01LP15) Identificar em textos palavras que apresentam sentido próximo (sinonímia) e/ou contrários (antonímia).		

tema/assunto, a estrutura composicional e o estilo do gênero			(Continuação)
1º bimestre - 29 Hab. de LP (continuação)	2º ano EF	Subáreas psicomotoras correlacionadas	AAP Matemática - 2º ano
12-(EF01LP17) Produzir, em colaboração com os colegas e com a ajuda do professor, listas, avisos, convites, receitas, instruções de montagem, legendas para álbuns, fotos ou ilustrações (digitais ou impressos), entre outros textos do campo da vida cotidiana, considerando a situação comunicativa, o tema/ assunto, a estrutura composicional e o estilo do gênero.	**Grafia de palavras conhecidas/ familiares Substantivos próprios** (EF02LP01A) Grafar corretamente palavras conhecidas/familiares.	Coordenação Motora Fina e Global Equilíbrio Esquema Corporal Organização Espacial Organização Temporal Lateralidade	(EF01MA12) Descrever a localização de pessoas e de objetos no espaço segundo um dado ponto de referência, compreendendo que, para a utilização de termos que se referem à posição, como direita, esquerda, em cima, em baixo, é necessário explicitar-se o referencial.
13-(EF15LP16) Ler e compreender, em colaboração com os colegas e com a ajuda do professor, textos do campo artístico-literário (contos populares, de fadas, acumulativos, de assombração, entre outros).	**Grafia de palavras conhecidas/ familiares Substantivos próprios** (EF02LP01B) Utilizar letras maiúsculas em início de frases e em substantivos próprios.	Esquema Corporal Organização Espacial Lateralidade	(EF01MA13) Relacionar figuras geométricas espaciais (cones, cilindros, esferas e blocos retangulares) a objetos familiares do mundo físico.
14-(EF02LP27A) Planejar e produzir, com a colaboração de colegas e a ajuda do professor, diferentes textos do campo artístico-literário (contos de fadas, maravilhosos, populares, fábulas, crônicas entre outros), considerando a situação comunicativa, o tema/ assunto, a estrutura composicional e o estilo do gênero.	**Produção Escrita** (EF02LP07A) Planejar e produzir textos conhecidos de diferentes gêneros, considerando a situação comunicativa, o tema/assunto, a estrutura composicional, o estilo e a finalidade do gênero.	Coordenação Motora Fina e Global Equilíbrio Esquema Corporal Organização Espacial Organização Temporal Lateralidade	(EF01MA21) Ler dados expressos em tabelas e em gráficos de colunas simples.
15-(EF12LP08) Ler e compreender, em colaboração com os colegas e com a ajuda do professor, textos do campo da vida pública (fotolegendas, manchetes, lides em notícias, entre outros), considerando a situação comunicativa, o tema/assunto, a estrutura composicional e o estilo do gênero.	**Produção Escrita / revisão / uso da letra cursiva** (EF02LP07B) Revisar e editar os textos produzidos, utilizando a letra cursiva e cuidando da apresentação final do texto.	Coordenação Motora Fina e Global Equilíbrio Esquema Corporal Organização Espacial Organização Temporal Lateralidade	(EF02MA01) Comparar, ordenar e registrar números naturais (até a ordem de centenas) pela compreensão de características do sistema de numeração decimal (valor posicional e função do zero

			(continua) AAP Matemática - 2º ano
16-(EF12LP19) Ler e compreender textos do campo artístico-literário que apresentem rimas, sonoridades, jogos de palavras, expressões e comparações.	**Compreensão em leitura** (EF02LP12) Ler e compreender cantigas, quadrinhas, entre outros textos do campo da vida cotidiana, com certa autonomia, considerando a situação comunicativa, o tema/ assunto, a estrutura composicional e o estilo do gênero.	Coordenação Motora Fina e Global Equilíbrio Esquema Corporal Organização Espacial Organização Temporal Lateralidade	(EF02MA03) Comparar quantidades de objetos de dois conjuntos, por estimativa e/ou por correspondência (um a um, dois a dois, entre outros), para indicar "tem mais", "tem menos" ou "tem a mesma quantidade", indicando, quando for o caso, quantos a mais e quantos a menos.
17-(EF15LP03) Localizar informações explícitas em textos de diferentes gêneros textuais.	**Compreensão em leitura** (EF02LP26) Ler e compreender, em colaboração com os colegas e com a ajuda do professor, notícias, entre outros textos do campo da vida pública, que possam ser oralizados (em áudio ou vídeo) para compor um jornal falado, considerando a situação de comunicação, o tema/assunto, a estrutura composicional e o estilo do gênero.	Coordenação Motora Fina e Global Equilíbrio Esquema Corporal Organização Espacial Organização Temporal Lateralidade	(EF02MA04) Compor e decompor números naturais de três ou mais ordens, com suporte de material manipulável, por meio de diferentes adições.
18-(EF15LP02A) Estabelecer expectativas em relação ao texto que vai ler (pressuposições antecipadoras dos sentidos), a partir de conhecimentos prévios sobre as condições de produção e recepção do gênero textual, o suporte e o universo temático, bem como de recursos gráficos, imagens, dados da obra (índice, prefácio etc.), entre outros elementos.	**Segmentação de palavras e frases** (EF02LP08B) Segmentar corretamente as frases de um texto, utilizando ponto final, utilizando letra maiúscula no início de frases.	Esquema Corporal Organização Temporal	(EF02MA06) Resolver e elaborar situações problema de adição e de subtração, envolvendo números de até três ordens, com os significados de juntar, acrescentar, separar, retirar, utilizando estratégias pessoais ou convencionais
19-(EF15LP02B) Confirmar (ou não) antecipações e inferências realizadas antes e durante a leitura do gênero textual.	**Construção do sistema alfabético** (EF12LP01) Ler palavras tomando como referência palavras conhecidas e/ ou memorizadas (estáveis), como o próprio nome e o de colegas.	Coordenação Motora Fina e Global Equilíbrio, Esquema Corporal Organização Espacial e Temporal Lateralidade	(EF02MA07) Resolver e elaborar situações--problema de adição de parcelas iguais, por meio de estratégias e formas de registro pessoais, utilizando ou não suporte de imagens e/ou material manipulável, levando a

			construção do significado da multiplicação.
20-(EF01LP18) Produzir, em colaboração com os colegas e com o professor, cantigas, quadrinhas, parlendas, trava-línguas, entre outros textos do campo da vida cotidiana.	**Compreensão em leitura** (EF02LP12) Ler e compreender cantigas, quadrinhas, entre outros textos do campo da vida cotidiana, com certa autonomia, considerando a situação comunicativa, o tema/ assunto, a estrutura composicional e o estilo do gênero.	Coordenação Motora Fina e Global Equilíbrio Esquema Corporal Organização Espacial Organização Temporal Lateralidade	(EF02MA10) Descrever um padrão (ou regularidade) de sequências repetitivas e de sequências recursivas, por meio de palavras, símbolos ou desenhos.
21-(EF01LP25C) Revisar e editar os contos produzidos, cuidando da apresentação final do texto.	**Construção do sistema alfabético** (EF01LP07) Compreender as notações do sistema de escrita alfabética - segmentos sonoros e letras.	Coordenação Motora Fina e Global Equilíbrio, Esquema Corporal Organização Espacial Organização Temporal Lateralidade	(EF02MA15) Reconhecer, comparar e nomear figuras planas (círculo, quadrado, retângulo e triângulo), por meio de características comuns, em desenhos apresentados em diferentes disposições ou em sólidos geométricos
22-(EF01LP26B) Identificar, na leitura de diferentes textos do campo artístico- literário (contos, fábulas, lendas, entre outros), os elementos constituintes da narrativa: personagens, narrador, conflito, enredo, tempo e espaço.	**Ortografia** (EF02LP05) Grafar corretamente palavras com marcas de nasalidade (m, n, sinal gráfico til).	Coordenação Motora Fina e Global Equilíbrio Esquema Corporal Organização Espacial Organização Temporal Lateralidade	(EF02MA18) Indicar a duração de intervalos de tempo entre duas datas, como dias da semana e meses do ano, utilizando calendário, para planejamentos e organização de agenda.
23-(EF01LP27) Ler e compreender, em colaboração com os colegas e com a ajuda do professor, listas de regras e regulamentos, que organizam a vida na comunidade escolar, entre outros textos do campo da vida pública, considerando a situação comunicativa, o tema/assunto, a estrutura composicional, o estilo e a finalidade do gênero.		Coordenação Motora Fina e Global Equilíbrio Esquema Corporal Organização Espacial Organização Temporal Lateralidade	(EF02MA20) Estabelecer a equivalência de valores entre moedas e cédulas do sistema monetário brasileiro para resolver situações cotidianas
24-(EF12LP11A) Planejar e produzir, em colaboração com os colegas e com a ajuda do professor, textos do campo da vida pública		Coordenação Motora Fina e Global Equilíbrio	(EF02MA22) Comparar informações de pesquisas apresentadas por meio de

(fotolegendas, manchetes, notícias digitais ou impressas, entre outros), considerando a situação comunicativa, o tema/assunto, a estrutura composicional e o estilo do gênero.		Esquema Corporal Organização Espacial Organização Temporal Lateralidade	tabelas de dupla entrada e em gráficos de colunas simples ou barras, para melhor compreender aspectos da realidade próxima.
25-(EF12LP11B) Revisar e editar fotolegendas, manchetes, notícias digitais ou impressas, entre outros textos produzidos, cuidando da apresentação final do texto.		Coordenação Motora Fina e Global Equilíbrio, Esquema Corporal Organização Espacial e Temporal Lateralidade	(EF03MA01) Ler, escrever e comparar números naturais de até a ordem de unidade de milhar, estabelecendo relações entre os registros numéricos e em língua materna.
26-(EF02LP01B) Utilizar letras maiúsculas em início de frases e em substantivos próprios.		Motricidade Fina Lateralidade Esquema Corporal Organização Espacial	(EF03MA08) Resolver e elaborar problemas de divisão de um número natural por outro (até 10), com resto zero e com resto diferente de zero, com os significados de repartição equitativa e de medida, por meio de estratégias e registros pessoais
27-(EF02LP07A) Planejar e produzir textos conhecidos de diferentes gêneros, considerando a situação comunicativa, o tema/assunto, a estrutura composicional, o estilo e a finalidade do gênero.		Motricidade Fina Lateralidade Equilíbrio, Esquema Corporal Organização Espacial	(EF03MA18) Escolher a unidade de medida e o instrumento mais apropriado para medições de comprimento, tempo e capacidade.
28-(EF02LP08B) Segmentar corretamente as frases de um texto, utilizando ponto final, utilizando letra maiúscula no início de frases.		Motricidade Fina Lateralidade Esquema Corporal Organização Espacial e Temporal	
29-(EF02LP16B) Identificar e manter a estrutura composicional específica de bilhetes, recados, avisos, cartas, receitas, relatos, entre outros textos (digitais ou impressos).		Motricidade Fina Lateralidade Esquema Corporal Organização Espacial	
2º bimestre – 28 Hab.			

1-(EF01LP05) Compreender o sistema de escrita alfabética.		Motricidade Fina Lateralidade Esquema Corporal Organização Espacial e Temporal	
2-(EF01LP07) Compreender as notações do sistema de escrita alfabética - segmentos sonoros e letras.		Motricidade Fina Lateralidade Esquema Corporal Organização Espacial	
3-(EF01LP10A) Nomear as letras do alfabeto.		Organização Temporal	
4-(EF01LP13) Comparar o som e a grafia de diferentes partes da palavra (começo, meio e fim).		Organização Espacial Organização Temporal	
5-(EF12LP01) Ler palavras tomando como referência palavras conhecidas e/ou memorizadas (estáveis), como o próprio nome e o de colegas		Esquema Corporal Organização Espacial Organização Temporal	
6-(EF01LP12B) Segmentar palavras, ainda que não convencionalmente, na produção escrita de textos de diferentes gêneros.			
7-(EF02LP01A) Grafar corretamente palavras conhecidas/familiares.			
8-(EF02LP02) Grafar palavras desconhecidas apoiando-se no som e na grafia de palavras familiares e/ou estáveis.			
9-(EF02LP12) Ler e compreender cantigas, quadrinhas, entre outros textos do campo da vida cotidiana, com certa autonomia, considerando a situação comunicativa, o tema/ assunto, a estrutura composicional e o estilo do gênero.			

10-(EF12LP07) Reescrever cantigas, quadrinhas, parlendas, trava línguas e canções, mantendo rimas, aliterações e assonâncias, relacionando-as ao ritmo e à melodia das músicas e seus efeitos de sentido.			
11-(EF02LP13A) Planejar e produzir, em colaboração com os colegas e com a ajuda do professor, bilhetes, cartas entre outros textos do campo da vida cotidiana (impresso oudigital), considerando a situação comunicativa, o tema/assunto, a estrutura composicional e o estilo do gênero.			
12-(EF15LP16) Ler e compreender, em colaboração com os colegas e com a ajuda do professor, textos do campo artístico-literário (contos populares, de fadas, acumulativos, de assombração, entre outros).		Coordenação Motora Fina e Global Equilíbrio, Esquema Corporal Organização Espacial Organização Temporal Lateralidade	
13-(EF02LP27A) Planejar e produzir, com a colaboração de colegas e a ajuda do professor, diferentes textos do campo artístico-literário (contos de fadas, maravilhosos, populares, fábulas, crônicas entre outros), considerando a situação comunicativa, o tema/ assunto, a estrutura composicional e o estilo do gênero.		Coordenação Motora Fina e Global Equilíbrio Esquema Corporal Organização Espacial Organização Temporal Lateralidade	
14-(EF12LP02B) Ler, com a mediação do professor, textos que circulam em meios impressos ou digitais, de acordo com as necessidades e interesses individuais e da turma.		Esquema Corporal Organização Espacial Organização Temporal Lateralidade	
15-(EF12LP09) Ler e compreender, em colaboração com os colegas e com a ajuda do professor, textos do campo da vida pública (slogans, anúncios		Motricidade Fina e Global Equilíbrio Esquema Corporal	

publicitários, campanhas de conscientização entre outros), considerando a situação comunicativa, o tema/assunto, a estrutura composicional e o estilo do gênero		Organização Espacial Organização Temporal Lateralidade	
16-(EF15LP02B) Confirmar (ou não) antecipações e inferências realizadas antes e durante a leitura do gênero textual.		Organização Espacial Organização Temporal	
17-(EF15LP03) Localizar informações explícitas em textos de diferentes gêneros textuais.		Coordenação Motora Fina e Global Equilíbrio, Esquema Corporal Organização Espacial Organização Temporal Lateralidade	
18-(EF01LP18) Produzir, em colaboração com os colegas e com o professor, cantigas, quadrinhas, parlendas, trava-línguas, entre outros textos do campo da vida cotidiana.		Coordenação Motora Fina e Global Equilíbrio, Esquema Corporal Organização Espacial Organização Temporal Lateralidade	
19-(EF01LP26B) Identificar, na leitura de diferentes textos do campo artístico- literário (contos, fábulas, lendas, entre outros), os elementos constituintes da narrativa: personagens, narrador, conflito, enredo, tempo e espaço.		Coordenação Motora Fina Equilíbrio, Esquema Corporal Organização Espacial Organização Temporal Lateralidade	
20-(EF12LP12A) Planejar e produzir, em colaboração com os colegas e com a ajuda do professor, textos do campo da vida pública (slogans, anúncios publicitários, campanhas de conscientização entre outros), considerando a situação comunicativa, o tema/ assunto, a estrutura composicional e o estilo do gênero.		Coordenação Motora Fina e Global Equilíbrio Esquema Corporal Organização Espacial Organização Temporal Lateralidade	
21-(EF12LP12B) Revisar e editar slogans, anúncios publicitários, campanhas de conscientização entre		Motricidade Fina Organização Espacial Lateralidade	

outros textos produzidos, cuidando da apresentação final do texto.			
22-(EF12LP16) Manter a estrutura composicional própria de textos do campo da vida pública (anúncios publicitários, campanhas de conscientização entre outros), inclusive o uso de imagens, na produção escrita de cada um desses gêneros.		Coordenação Motora Fina e Global Esquema Corporal Organização Espacial Organização Temporal Lateralidade	
23-(EF12LP03) Planejar e produzir, em colaboração com os colegas e com a ajuda do professor, textos de tradição oral que se tem de memória (quadrinhas, cantigas, parlendas, anedotas, entre outros), observando as características dos gêneros: estrutura composicional, espaçamento entre as palavras (segmentação), escrita das palavras e pontuação		Coordenação Motora Fina e Global Equilíbrio Esquema Corporal Organização Espacial Organização Temporal Lateralidade	
24- (EF02LP07A) Planejar e produzir textos conhecidos de diferentes gêneros, considerando a situação comunicativa, o tema/assunto, a estrutura composicional, o estilo e a finalidade do gênero.		Coordenação Motora Fina e Global Equilíbrio, Esquema Corporal Organização Espacial Organização Temporal Lateralidade	
25-(EF02LP16A) Ler e compreender diferentes textos do campo da vida cotidiana (bilhetes, recados, avisos, cartas, receitas, relatos, entre outros), considerando a situação comunicativa, o tema/assunto, a estrutura composicional e o estilo do gênero.		Coordenação Motora Fina Equilíbrio Esquema Corporal Organização Espacial Organização Temporal Lateralidade	
26- (EF02LP16B) Identificar e manter a estrutura composicional específica de bilhetes, recados, avisos, cartas, receitas, relatos, entre outros textos (digitais ou impressos)		Coordenação Motora Fina Esquema Corporal Organização Espacial Organização Temporal Lateralidade	
27-(EF02LP28A) Ler e compreender, com certa autonomia, contos de fadas, maravilhosos, populares, fábulas, crônicas entre outros textos do		Coordenação Motora Fina e Global Equilíbrio	

campo artístico-literário, considerando a situação comunicativa, o tema/ assunto, a estrutura composicional e o estilo do gênero.		Esquema Corporal Organização Espacial Organização Temporal Lateralidade	
28-(EF02LP26) Ler e compreender, em colaboração com os colegas e com a ajuda do professor, notícias, entre outros textos do campo da vida pública, que possam ser oralizados (em áudio ou vídeo) para compor um jornal falado, considerando a situação de comunicação, o tema/assunto, a estrutura composicional e o estilo do gênero.		Coordenação Motora Fina e Global Equilíbrio Esquema Corporal Organização Espacial Organização Temporal Lateralidade	

Fonte: elaborada pela autora

Apêndice E - Quadro de Seleção das características das subcategorias psicomotoras aos comportamentos-objetivo terminais

CARACTERÍSTICAS DAS SUBCATEGORIAS/SUBÁREAS	COMPORTAMENTOS-OBJETIVO (TERMINAIS)
1 LATERALIDADE	
Preferência lateral de um dos membros (mão, olho, pé) onde vivencia diferentes habilidades de coordenação motora grossa, fina. Noção de direita e esquerda, percepção do corpo no espaço, orientação espacial, cognição e memória.	Orientar o aprendiz, individualmente e em grupo, em sua lateralidade, promovendo exercícios marcadores da lateralidade
2 MOTRICIDADE FINA	
tônus, dissociação segmentar, controle motor fino, controle da respiração, qualidade do movimento. É importante avaliar forma como a criança segura os objetos, seus sinais e comportamento emocional, sincinesias (contrações musculares involuntárias que ocorrem com o movimento voluntário de um grupo muscular diferente) colaboração e outros.	Orientar o aprendiz, individualmente e em grupo, em sua motricidade fina, promovendo exercícios estimuladores da coordenação motora fina, que exige precisão do indivíduo e observar preferência das mãos, movimentos de preensão, dissociação corporal (braço - antebraço – punho – mãos), tônus, respiração.
3 MOTRICIDADE GLOBAL/GROSSA	
Tônus, dissociação segmentar, harmonia corporal, controle motor amplo, agilidade, flexibilidade, velocidade, força e equilíbrio.	Promover ao aprendiz, individualmente e em grupo, em sua motricidade global, exercícios estimuladores da coordenação motora global/grossa, para utilizar de forma eficiente os diferentes grupos musculares, resultando em uma ação global dinâmica, harmônica, plástica e econômica. A criança deve dominar o corpo no espaço, controlando os movimentos amplos.
4 EQUILÍBRIO	
Tônus, dissociação segmentar, controle postural, respiração propriocepção, relaxamento, concentração, atividade cortical e alto nível de praxia motora.	Promover ao aprendiz, individualmente e em grupo, exercícios estimuladores de sustentação do corpo, na meia ponta dos pés, em um pé só com a outra perna erguida e dobrada, de movimentos que exijam equilíbrio estático, a propriocepção, bem como a respiração, concentração, fixação do olhar, atenção e tônus, por um tempo de 10 segundos em cada postura proposta.
5 ESQUEMA CORPORAL	
Tônus, dissociação segmentar, propriocepção, respiração, relaxamento, expressão corporal, imagem corporal e cinestesia (sentido da percepção de movimento, peso, resistência e posição do corpo, provocado por estímulos do próprio organismo).	Promover ao aprendiz, individualmente e em grupo, exercícios estimuladores de consciência corporal, ao saber indicar partes do corpo, nomeá-las, apontar sequencialmente e visualizar a posição do outro (espelhada) e movimentar-se conforme indicado pela e orientar e demonstrar, ao repetir movimentos sequenciados
6 ORGANIZAÇÃO ESPACIAL	
Noção de direita e esquerda, percepção do corpo no espaço, orientação espacial, cognição e memória.	Promover ao aprendiz, individualmente e em grupo, exercícios estimuladores da Organização Espacial, a partir do desenvolvimento neuropsicomotor de percepção das partes e dos

	percursos de deslocamento ao narrar e orientar verbalmente, do espaço interior (propriocepcão espacial), de direita e esquerda; e espaço exterior (exterocepcão espacial), noção de espaço que nos rodeia (objetos, pessoas), ao identificar pontos de referências e situações de alteração de posição.
7 ORGANIZAÇÃO TEMPORAL	
Percepção do tempo, ritmo, memória, atenção, concentração, relógio biológico e orientação temporal (presente, passado, futuro)	Promover ao aprendiz, individualmente e em grupo, exercícios estimuladores da Organização Temporal da linguagem e de estruturas temporais relacionadas ao tempo, velocidade, ritmo, memória e sequência de ações, consistente na leitura de palavras com identidade sonoras, rimas e aliterações com diferentes velocidades de oralização.

Fonte: Elaborado pela autora, 2022

APÊNDICE F – MATERIAL DIDÁTICO

ANPÊNDICE F –

MATERIAL DIDÁTICO PARA PROFESSOR PARTICIPANTE

Programa de Ensino de Repertórios de Estimulação Psicomotoras com Professoras dos Anos Iniciais

DESENVOLVIDO EM TESE DE DOUTORADO DO PROGRAMA DE PSICOLOGIA DO DESENVILVIMENTO E APRENDIZAGEM – FC/UNESP – 2020-2024

MARIA BEATRIZ CAMPOS DE LARA BARBOSA MARINS PEIXOTO
ORIENTADOR: PROF. DR. JAIR LOPES JUNIOR

Programação de Condições de Desenvolvimento de Comportamentos de Ensino de habilidades psicomotoras que importem à alfabetização

Descrever a situação problema: a ciência da psicomotricidade descreve seus elementos e modo de atuar no organismo do corpo humano, bem como seu desenvolvimento e características do esperado em cada período das fases e níveis, em específico no presente trabalho, das crianças. Sua relevância e influência no desenvolvimento infantil e, por conseguinte, nos processos de alfabetização, são irrefutáveis e amplamente discutidos (demonstrados) na literatura. Contudo, verifica-se nos trabalhos empíricos um distanciamento do seu uso nas práticas dos professores de turma, inclusive dos anos iniciais. Ademais, não há descrição de (dessas) habilidades psicomotoras nos documentos oficiais, ou seja, além de falta de formação inicial e continuada dos professores como objeto de conhecimento, há ausência de prescrição explícita curricular. Doravante, observou-se nos resultados de avaliação com 77 crianças do 2º ano de Escola Pública Estadual do município de Bauru/SP, perfil e idade motora em 7 subáreas psicomotoras, abaixo do esperado. Retrata assim déficit de habilidades psicomotoras relevantes ao processo de alfabetização no âmbito escolar.

Descrever a classe de comportamentos-objetivo – Primeiramente será feita com a professora uma introdução do tema (Etapa , depois a exposição da descrição dos comportamentos intermediários (Etapa 2) e a orientação para proposições de intervenção/estímulos da professora para com os seus aprendizes composta de habilidades de das subáreas/subcategorias estudadas no dia da reunião de formação para um dos dias subsequentes (combinados ao término da reunião) e antes da próxima reunião de formação (Etapa 3).

Sequenciar o ensino e descrever as unidades de aprendizagem
Objetivo: Elaborar condições de ensino para desenvolver as classes de comportamentos-objetivos a fim de que a professora tenha repertórios de avaliar e intervir habilidades psicomotoras dos aprendizes que influencie nos processos de alfabetização.
Classe: habilidades psicomotoras que importem `a alfabetização
Unidades: subáreas da alfabetização e suas correspondentes conexões e influências nos processos de leitura, oralidade e escrita
Lista de classes de comportamentos (FINAIS ➡INTERMEDIÁRIOS)

ANPÊNDICE F –

MATERIAL DIDÁTICO PARA PROFESSOR PARTICIPANTE

1º dia (/ / –)

Professora Participante:

Ano e turma que leciona:

EE Luiz Braga

Pesquisadora: Maria Beatriz Campos de Lara Barbosa M Peixoto

FASE 1

1- Introdução à psicomotricidade (ciência psicomotora)

- Concepções

a) Os 3 pilares: movimento (comportamento motor), emoção/afetividade, cognição

b) características gerais

- Implicâncias no ambiente escolar

a) O desenvolvimento corporal do aprendiz

b) Processo de alfabetização: conjunto de órgãos e funções envolvidas

- Aplicação no ambiente pela professora de turma

a) repertórios da ciência psicomotora

b) subáreas das habilidades psicomotoras:

c) manifestações e influências dessas habilidades (inicia com a subárea da Lateralidade).

1a. subárea – **Lateralidade**

A anatomia do corpo é simétrica, contudo, se desdobra em assimetria de funções em que certas atividades só atuam em uma das partes. Escrevemos com uma só das mãos, os centros de linguagem se concentram na maioria das pessoas do lado esquerdo do cérebro. A lateralidade é a preferência de uma das partes simétricas do corpo (mão, olho, ouvido, perna). A lateralidade cortical prefere um dos dois hemisférios quanto ao tratamento de informação sensorial ou controle de certas funções. Ou seja, é uma preferência que outorga a um dos dois hemisférios a iniciativa da organização do ato motor e na consequente aprendizagem e consolidação das apraxias. Este comportamento funcional se desenvolve de forma fundamental no momento da atividade de investigação.

> "A ação educativa é fundamental para colocar a criança nas melhores condições para acender a uma lateralidade definida, respeitando

ANPÊNDICE F –

MATERIAL DIDÁTICO PARA PROFESSOR PARTICIPANTE

> fatores genéticos e ambientais, é permitir-lhe organizar suas atividades motoras" (ROSA NETO, 2015, p. 24).

Apontamentos/notas da professora sobre lateralidade:

_____

_____

_____

_____

_____

FASE 2

Comportamentos-objetivo

Comportamento objetivo final: Orientar o aprendiz, individualmente e em grupo, em sua lateralidade, ao solicitar que indique seu lado direito, seja a partir do seu lado de dominância ou de pontos de referência, a fim de estimular o domínio de direita e esquerda (mãos,pernas e olhos), de estímulos da praxia lateral.

Comportamentos-intermediários:

1- Solicitar que o aprendiz levante o braço direito, nomeando um objeto de referência no ambiente e, alternadamente, levantar o esquerdo e pronunciando o ponto de referência.
2- Solicitar que o aprendiz as mãos com o dedo indicador na ponta do nariz após comando verbal enunciado pelo mediador/capacitador/professor/pesquisador, que alterna os lados das mãos de modo repetitivo intercalando ora com direita, ora com o lado esquerdo.
3- Pedir que abram e fechem as mãos conforme seu comando verbal (do interventor). (em momento prévio imediato da atividade escrita).

ANPÊNDICE F –

MATERIAL DIDÁTICO PARA PROFESSOR PARTICIPANTE

Quadro de Comportamentos objetivos do 1º dia da Programação

Comportamento Objetivo final	**Comportamento Intermediário 1** ⬇	**Comportamento Intermediário 2** ⬇	**Comportamento Intermediário 3** ⬇
Orientar o aprendiz, individualmente e em grupo, em sua lateralidade, ao solicitar que indique seu lado direito, seja a partir do seu lado de dominância ou de pontos de referência, a fim de estimular o domínio de direita e esquerda (mãos, pernas e olhos), de estímulos da praxia lateral.	Solicitar que levantem o braço direito, nomeando um objeto de referência no ambiente e, alternadamente, levantar o braço o esquerdo e pronunciando o ponto dereferência.	Solicitar que os aprendizes coloquem as mãos com o dedo indicador na ponta do nariz após comando verbal (enunciado pelo mediador/ professor /pesquisador), que alternem oslados das mãos de modo repetitivo intercalando ora direita, ora com lado esquerdo.	Abrir e fechar as mãos conforme o comando verbal da professora indicando de qual lado, ora do direito, ora do lado esquerdo, ora de ambos os lados.

	Comportamentos Intermediários 1 ⬇	**Comportamentos Intermediários 2** ⬇	**Comportamentos Intermediários 3** ⬇
Estimulação Antecedente	Pedir que deixem o corpo alinhado, voltado para frente, respire fundo. Solicita que levante seu braço direito, o braço que está do lado "citar o objeto/ponto de referência". Agora, levante o braço esquerdo, braço do lado "citar o ponto/objeto de referência". Abaixe os braços.	Sentado à carteira, respire fundo (flor na mão direita e velinha na mão esquerda – cheira a florzinha e assopre à velinha). Agora coloque o dedo indicador da mão esquerda na ponta do nariz. Volte o braço esquerdo e coloque o dedo da mão direita na ponta do nariz. Alternar por cinco vezes o dedo da mão direita e a ponta da mão esquerda na ponta do nariz conforme o comando verbal da professora.	Pedir que posicionem os seus braços à frente do corpo (pode ser sentado na carteira ou em pé). Abra e feche a mão direita, depois a abra e feche a mão esquerda. Em seguida, abrir e fechar a mão conforme a indicação da professora, inclusive as duas ao mesmo tempo quando assim verbalizado pela professora.
Repertórios	Solicitar que levante o braço direito situando-se pela referência indicada. Na sequência, levantar o braço esquerdo orientando-se pela referência indicada verbalmente.	Após o ajuste do corpo e exercício de respiração, colocar a ponta do dedo esquerdo na ponta do nariz. Na sequência, colocar o dedo da mão direita na ponta do nariz. De modo alternado, conforme o comando da professora, colocar ora a ponta do dedo indicador esquerdo e ora a ponta do dedo indicador direito na ponta do nariz.	Respirar profundo ao posicionar os braços à frente do próprio corpo. Abrir e fechar alternadamente as mãos, ora direita, ora esquerda e ora ambas as mãos ao ouvir o comando verbal da professora.
Consequente	Reconheça qual o braço direito e qual o braço esquerdo conforme as referências indicadas.	Identificar qual dedo da lateralidade foi indicado para ser colocado na ponta do nariz, respeitando a alternância de comando verbal.	Abrir e fechar as mãos direita e esquerda, de modo alternado e juntas de acordo com o comando verbal da professora.

Fonte: a autora/2022

FASE 3
Estímulos da professora com seus aprendizes para o dia imediatos (momentos a serem filmados pela pesquisadora)

Proposição 1

ANPÊNDICE F –

MATERIAL DIDÁTICO PARA PROFESSOR PARTICIPANTE

Realizar os estímulos dos comportamentos intermediários 1, 2, e 3, em suas 3 fases, em sala com seus aprendizes em momento escolhido pela professora que preceda à atividade de escrita, seja de cópia, ditado ou produção de texto.

Proposição 2 (a ser feito após a atividade prática da proposição

Professora deve/pode indicar uma situação do contexto com a turma, de suas interações de ensino com os aprendizes, em que possa usar, de modo conexo, habilidades de lateralidade com habilidades dos componentes curriculares (habilidades essenciais). Esse exemplo indicado, deve ser realizado com a turma pela professora e filmado pela pesquisadora, se não houve o registro da contingência da proposição 1.

_____

_____

_____

_____

_____

ANPÊNDICE F –

MATERIAL DIDÁTICO PARA PROFESSOR PARTICIPANTE

Programação de Condições de Desenvolvimento de Comportamentos de habilidades psicomotoras que importem à alfabetização

2º dia (/ / –___h___)

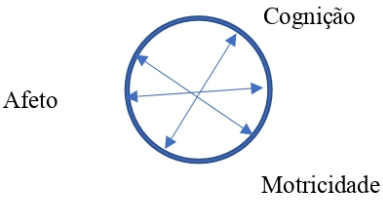
Participante:

º ano/ , EE Luiz Braga

Pesquisadora: Maria Beatriz

FASE 1

1- Retomando a tríade psicomotora



- O desenvolvimento motor

O desenvolvimento motor é um processo descontínuo que ocorre dentro de um sistema auto-organizado. Gallahue divide as fases do desenvolvimento motor e seus estágios do útero até a idade adulta, demonstrando o percurso em uma ampulheta que possui seu fluxo ao longo da vida alimentado por fatores hereditário e do ambiente. Na fase intrauterina até a idade de 4 meses indica a fase motora reflexiva de estágio de codificação de informações (involuntária), dos 4 meses até um ano, chamada fase reflexiva de estágio de decodificação de informações (processamento). A fase seguinte, motora rudimentar, que abrange o período de 1 ano até 2 anos é o estágio de inibição dos reflexos e de pré controle. Na sequência, em ascensão, é a fase motora fundamental, com marcos entre 2 anos até 3 anos – inicial, de 4 anos até 5 anos – estágio elementar, de 6 anos a 7 anos – de estágio maduro. Avança a partir daí para a fase especializada: de 7 a 10 anos – estágio transitório; de 11 a 13 anos – estágio de aplicação e de 14 anos em diante – estágio de utilização permanente. (Gallahue, Ozmun, Goodway, 2013). Exemplos como manter o equilíbrio, manipular objetos e locomover-se são habilidades que se iniciam e se desenvolvem com maior domínio ao longo dessas fases.

Assim, a partir dos 7 anos de idade é a fase das habilidades especializadas, dos movimentos fundamentais e maduros. Para que ocorra é necessário o desenvolvimento das habilidades fundamentais maduras, além de fatores relacionados às tarefas, indivíduos

ANPÊNDICE F –

MATERIAL DIDÁTICO PARA PROFESSOR PARTICIPANTE

e ambientes. Período em que as habilidades estabilizadoras, locomotoras e manipulativas fundamentais devem ser refinadas, combinadas e elaboradas para o uso em situações exigentes crescentes.

2a. subárea – **Motricidade Fina**

Manifesta-se pelo uso de vários músculos pequenos para executar a tarefa do movimento com precisão (escrever, digitar, tricotar, pintar retratos, lançar a bola, recortar). A coordenação viso manual (óculo motriz) representa a atividade mais frequente e mais comum. Atua para além de pegar um objeto, transportar, agarrar e manipular, resultando em um conjunto com 3 componentes: objeto, olho, mão. A atividade manual por meio da visão faz intervir um conjunto de músculos ao mesmo tempo, que asseguram a manutenção dos ombros e dos braços, dos antebraços e das mãos, particularmente responsável pelo ato manual de agarrar ou pelo ato motor, assim como os músculos oculomotores que regulam a fixação do olhar, as sacudidas dos olhares e os movimentos de perseguição.

O êxito dessas atividades varia de criança para criança conforme o nível de aprendizado e conforme a evolução de seu desenvolvimento motor.

O córtex pré central correspondente à motricidade fina tem um papel fundamental no controle dos movimentos isolados das mãos e dos dedos. É um processo de ação em que existe coincidência entre o ato motor e uma estimulação visual percebida. Dinamismo possível somente em videntes. Os não videntes transferem as percepções não visuais por outros meios de informações: guias sonoros outorgados pela explicação verbal, pelas percepções táteis, entre outros que lhe outorgam dados sobre os quais elabora a coordenação dinâmica.

A escrita representa uma atividade usual motriz que requer a atividade controlada de músculos e articulações de um membro superior associada à coordenação viso manual (ou óculo motriz), não absolutos e indispensáveis. Consiste em uma organização de movimentos coordenados para reproduzir as formas e os modelos; constitui uma praxia motora criança, de modo progressivo com sua evolução motriz e do seu aprendizado. Visão e feedback perceptivo motor estão estruturados e coordenados visando produzir um comportamento motor adaptado em qualquer situação.

ANPÊNDICE F –

MATERIAL DIDÁTICO PARA PROFESSOR PARTICIPANTE

Características da motricidade fina: tônus, dissociação segmentar, controle motor fino, controle da respiração, qualidade do movimento. É importante avaliar forma como a criança segura os objetos, seus sinais e comportamento emocional, sincinesias (contrações musculares involuntárias que ocorrem com o movimento voluntário de um grupo muscular diferente) colaboração e outros.

Apontamentos/notas da professora sobre coordenação motora/motricidade fina:

_____

_____

_____

_____

_____

FASE 2

Comportamentos-objetivo

Comportamento objetivo final: orientar o aprendiz, individualmente e em grupo, em sua motricidade fina, promovendo exercícios estimuladores da coordenação motora fina, que exige precisão do indivíduo e observar preferência das mãos, movimentos de preensão, dissociação corporal (braço - antebraço – punho – mãos), tônus, respiração.

Comportamentos-intermediários:

1- Arrumar o material que está na carteira e colocar no compartimento abaixo da mesa. Deixar o material que distribuído a você(s) em cima da mesa. Cada pecinha/feijão você irá usar para fazer o que eu pedir.
2- Pegue agora: uma, duas, três pecinhas e coloque em fila na mesa. Coloque mais duas e agora conte cada uma delas montando um círculo. Conte quantas pecinhas formam o círculo. Agora pegue mais cinco pecinhas e forme com elas duas retas paralelas do mesmo tamanho. Quantas pecinhas têm ao todo colocando-as novamente no potinho.
3- Registrar a conta final das pecinhas marcando o resultado com o lápis no papel entregue pela professora.

ANPÊNDICE F –

MATERIAL DIDÁTICO PARA PROFESSOR PARTICIPANTE

Quadro de Comportamentos objetivos do 2º dia da Programação

Comportamento-Objetivo final	Comportamento-objetivo Intermediário1 ⬇	Comportamento Intermediário 2 ⬇	Comportamento Intermediário 3 ⬇
Orientar o aprendiz, individualmente e em grupo, em sua motricidade fina, promovendo exercícios estimuladores da coordenação motora fina, que exige precisão do indivíduo e observar preferência das mãos, movimentos de preensão, dissociação corporal (braço - antebraço – punho– mãos), tônus, respiração.	Arrumar o material que está na carteira, deixar o lápis preto apenas e colocar todo o restante no compartimento abaixo da mesa. Enquanto isso eu vou distribuir o material que irá utilizar. Deixar o material que foi distribuído a você(s) em cima da mesa. Cada pecinha/feijão você irá usar para fazer o que eu pedir.	Pegue agora: uma, duas, três pecinhas e coloque em fila na mesa. Coloque mais duas e agora conte cada uma delas montando um círculo. Conte quantas pecinhas formam o círculo. Agora pegue mais cinco pecinhas e forme com elas duas retas paralelas do mesmo tamanho. Quantas pecinhas têm ao todo colocando-as novamente no potinho.	Marcar o resultado da conta final com o lápis no papel distribuído.
	Comportamentos Intermediários 1 ⬇	Comportamentos Intermediários 2 ⬇	Comportamentos Intermediários 3 ⬇
Estimulação Antecedente	Arrume o material que está em cima da mesa e deixe apenas o lápis preto em cima da mesa. Coloque todo o restante do material na parte de baixo da mesa.	Respire fundo. Pegue uma, duas, três pecinhas e coloque em fila na mesa. Coloque mais duas e agora conte cada uma delas montando um círculo. Conte quantas pecinhas formam o círculo. Agora pegue mais cinco pecinhas e forme com elas duas retas paralelas do mesmo tamanho. Quantas pecinhas têm ao todo? Conte, colocando-as novamente no potinho.	Pegue o lápis e faça o registro, escreva o número, resultado da conta das pecinhas.
Repertórios	Arruma o material, deixa o lápis preto e coloca todo o restante abaixo da carteira.	Pega uma, duas, três pecinhas e coloca em cima da mesa. Em seguida, coloca mais duas. Conta as pecinhas formando um círculo. Agora pega mais 5 pecinhas formando com elas duas retas paralelas do mesmo tamanho. Conta quantas pecinhas tem ao todo, colocando-as novamente no potinho.	Pega o lápis e faz o registro do resultado da conta das pecinhas.
Consequente	Mesa arrumada, lápis preto separado, material guardado.	Pegou as pecinhas, contou as pecinhas e guarda as pecinhas no potinho.	Papel com o resultado das pecinhas igual à 10.

Fonte: a autora/2022

ANPÊNDICE F –

MATERIAL DIDÁTICO PARA PROFESSOR PARTICIPANTE

FASE 3

Estímulos da professora com seus aprendizes para o dia imediatos (momentos a serem filmados pela pesquisadora)

Proposição 1

Realizar os estímulos dos comportamentos intermediários 1, 2, e 3, em suas 3 fases, em sala com seus aprendizes e momento escolhido pela professora que preceda à atividade de escrita, seja de cópia, ditado ou produção de texto.

Proposição 2

Professora deve/pode indicar uma situação do contexto com a turma, de suas interações de ensino com os aprendizes, em que possa usar, de modo conexo, habilidades de lateralidade com habilidades dos componentes curriculares (habilidades essenciais). Esse exemplo indicado, deve ser realizado com a turma pela professora e filmado pela pesquisadora, se não houve o registro (gravação de áudio vídeo) da contingência da proposição 1.

_____

_____

_____

_____

_____

ANPÊNDICE F –

MATERIAL DIDÁTICO PARA PROFESSOR PARTICIPANTE

Programação de Condições de Desenvolvimento de Comportamentos Psicomotores que importam à alfabetização

3º dia (/ /2023 –___h___-___h___)

Participante:

Ano: EE Luiz Braga

Pesquisadora participante: Maria Beatriz Campos L B M Peixoto

Síntese e retomada - Lateralidade, coordenação motora fina**:**

- Há alguma questão recém percebida sobre lateralidade que queira compartilhar?

- E sobre coordenação motora fina?

- Você identificou essas habilidades ao planejar ou ao trabalhar com seus aprendizes nesses dias?

3a. subárea – **Coordenação Motora Global/Grossa**

FASE 1 – Texto de estímulo

Muitas vezes é possível melhor conhecer, compreender as crianças por seus gestos, expressões, suas atitudes, seus deslocamentos e seu ritmo do que por palavras por elas pronunciadas. Em suas brincadeiras cotidianas, a criança brinca imitando cenas da vida cotidiana: movimenta-se e fala, canta e dança, e vice-versa. Exercita sua inteligência e expressa sua afetividade.

Le Boulch (1987) alerta que a aquisição de praxia específica e particularmente complexa, exige a educação da função de ajustamento. Isso se deve já na fase pré-escolar, em que o trabalho psicomotor proporciona a motricidade espontânea, coordenada e rítmica, a fim de se evitar problemas de disgrafia. E destaca: “A escrita é, antes de mais nada, um aprendizado motor” (p. 32).

É na escola que a criança passa grande parte do seu dia, é ali portanto que apresenta suas representações em diversos movimentos, em diferentes ritmos, expressando sua individualidade. As crianças correm, imitam animais e objetos, saltam,

ANPÊNDICE F –

MATERIAL DIDÁTICO PARA PROFESSOR PARTICIPANTE

galopam, pulam, giram, sobem em obstáculos. Os centros nervosos estão em processo de maturação, desenvolvimento, em diferentes estágios e graus, importando mais suas ações durante o trabalho do que o resultado dele (ROSA NETO, 2002).

O progresso do ato motor implica no funcionamento global dos mecanismos reguladores do equilíbrio e da atitude. Para tanto, é preciso ter condições de execução que permitem reforçar fatores de ação como a vivacidade, força muscular, resistência. Possibilitam ainda a motricidade espontânea e seu controle, "à medida que a situação problema exige o respeito a certas consignas que definem as condições de espaço e de tempo em que se deve desenvolver a tarefa" (ROSA NETO, 2002, p. 16). O meio favorece à criança em suas brincadeiras atividades de exploração, sua imaginação em que cria suas experiências, assim, identifica em si os ajustes complexos e progressivos da sua motricidade, resultam em função de um fim a ser alcançado por meio do conjunto coordenado de movimentos.

Diante disso, a defesa de uma educação psicomotora na escola ao permitir às crianças estímulos de habilidades psicomotoras, estabelece entre elas verdadeira relação da atividade corporal, prolongando experiências psicoafectivas da infância. Isso implica em formação de base que amplie as possibilidades instrumentais apoiando-se em uma educação funcional.

Desse modo, sugere Le Boulch (1987), o desenvolvimento funcional e aquisições instrumentais – educação pelo movimento, nos primeiros anos iniciais, no aprendizado da escrita e leitura e na sequência, no cálculo e dos elementos da matemática. Sendo ainda na avaliação do domínio intelectual da criança que se poderá avaliar a eficácia do trabalho psicomotor. Contudo, trabalhos com aprendizados motores de representação mental, de disponibilidade corporal, só podem ser razoável considerar nos finais dos anos iniciais (9, 10 anos). Por isso indica a psicocinética – educação psicomotora de base que tem sequência no plano das aquisições instrumentais e das atividades de expressão, visando desenvolver e manter a disponibilidade corporal, mental e afetivo, nos três ciclos.

> [...], em vez de fazer tudo para criança, é mais válido ensinar-lhe os gestos necessários, demonstrando-os várias vezes e em seguida convidá-la a agir sozinha. (MEUR; STAES, 1989).

ANPÊNDICE F –

MATERIAL DIDÁTICO PARA PROFESSOR PARTICIPANTE

Características da motricidade Global/Grossa/Geral: Tônus, dissociação segmentar, harmonia corporal, controle motor amplo, agilidade, flexibilidade, velocidade, força e equilíbrio.

Apontamentos/notas da professora sobre Motricidade Grossa ou global:

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

FASE 2 – estímulos de comportamentos objetivos

Local e material: pode ser na sala de aula, de preferência com uma disposição em círculo, com as carteiras afastadas para as laterais, ou se dirigirem ao pátio, ou outro espaço externo onde a disposição da posição dos aprendizes e da professora facilitem a visualização entre si. Providenciar vários pequenos pedaços de giz caso as crianças precisem fazer o marco no chão.

Comportamentos-objetivo

Comportamento objetivo final: Promover ao aprendiz, individualmente e em grupo, em sua motricidade global, exercícios estimuladores da coordenação motora global/grossa, para utilizar de forma eficiente os diferentes grupos musculares, resultando em uma ação global dinâmica, harmônica, plástica e econômica. A criança deve dominar o corpo no espaço, controlando os movimentos amplos.

Comportamentos-intermediários:

1- Pular no mesmo lugar impulsionando o corpo a partir dele em pé e estático.

ANPÊNDICE F –

MATERIAL DIDÁTICO PARA PROFESSOR PARTICIPANTE

2- Pular no mesmo lugar várias vezes, levando os braços juntos para cima ao pular e descendo os braços ao voltar no lugar.
3- Saltar sobre um marco (uma divisória do piso, ou um traço feito com giz, ou um obstáculo) com os pés juntos, sem impulso (a partir do corpo estático), com as pernas flexionadas (joelhos dobrados).

Quadro de Comportamentos objetivos do 3º dia da Programação

Comportamento Objetivo final	**Comportamento Intermediário 1** ⬇	**Comportamento Intermediário 2** ⬇	**Comportamento Intermediário 3** ⬇
Promover ao aprendiz, individualmente e em grupo, em sua motricidade global, exercícios estimuladores da coordenação motora global/grossa, para utilizar de forma eficiente os diferentes grupos musculares, resultando em uma ação global dinâmica, harmônica, plástica e econômica. A criança deve dominar o corpo no espaço, controlando os movimentos amplos.	Pular no mesmo lugar impulsionando o corpo a partir dele em pé e estático. ⬇	Pular no mesmo lugar várias vezes, levando os braços juntos para cima ao pular e descendo os braços ao voltar no lugar. ⬇	Saltar sobre um marco (uma divisória do piso, ou um traço feito com giz, ou um obstáculo) com os pés juntos, sem impulso (a partir do corpo estático), com as pernas flexionadas (joelhos dobrados). ⬇
	Comportamentos Intermediários 1	**Comportamentos Intermediários 2**	**Comportamentos Intermediários 3**
Estimulação Antecedente	Os aprendizes estão em pé. Com o corpo esticado, voltados para a professora. Nós iremos fazer um pulo. Nós iremos pular e voltar com os pés no mesmo lugar. Pulem! Isso.	Os aprendizes estão em pé com o corpo reto, aguardando novo mando. Agora faremos um exercício parecido e com os braços se movimentando juntos. Eu vou mostrar: fiquem com o corpo reto. Respirem. Saltem levando os braços para cima e abaixem os braços ao descer, parando com os pés no mesmo lugar que estavam ao saltar.	A professora pode distribuir um pedaço pequeno de giz para cada aprendiz, ou se preferir indicar o rejunte do piso como marco para saltarem e em seguida enunciar: Preparem o corpo, respirem. Com os pés paralelos, separados por dois palmos de distância. Ajoelhem e confiram com suas mãos. Voltem com o corpo esticado.
Repertórios	Fiquem com o corpo reto, bem esticado. Respirem fundo, flexione osjoelhos, pulem e voltem com os pés no mesmo lugar que estavam. E agora, vamos contar ospulos de 1 a 7 e parar.	Vamos pular: respire, flexione os joelhos, saltem levantando os braços para cima, conte até 8 agora e pare.	Marque um traço (reto) no chão com o giz na frente dos pés de vocês. Ou: Vejam a divisória do piso à frente dos pésde vocês. Olhem para o marco, vocês irão saltar

ANPÊNDICE F –

MATERIAL DIDÁTICO PARA PROFESSOR PARTICIPANTE

			sobre ele, com os pés paralelos e juntos, joelhos flexionados, respirem e saltem, levando os braços para cima e então abaixando ao pisarem no chão
Consequente	As crianças ajustaram o corpo de modo reto, respiraram, flexionaram os joelhos e pularam por 7 vezes no mesmo lugar.	As crianças param no mesmo lugar após saltarem 8 vezes levando os braços para cima.	Todos os aprendizes saltaram o marco e aterrissaram com os pés paralelos ou mais ou menos paralelos, baixando os braços.

Fonte: a autora/2022

FASE 3

Estímulos da professora com seus aprendizes para o dia imediatos (momentos a serem filmados pela pesquisadora)

Proposição 1

Realizar os estímulos dos comportamentos intermediários 1, 2, e 3, em suas 3 fases, em sala ou em outro local apropriado, com os aprendizes da turma e no momento escolhido pela própria professora que preceda à atividade de escrita, seja de cópia, ditado ou produção de texto, ou leitura, ou mesmo de exercícios de matemática (evitando o final do expediente).

Proposição 2

Professora deve/pode indicar uma situação do contexto com a turma, de suas interações de ensino com os aprendizes, em que possa usar, de modo conexo, habilidades de coordenação motora global com habilidades dos componentes curriculares. Esse exemplo indicado, deve ser realizado com a turma pela professora e filmado pela pesquisadora, se não houve o registro (gravação áudio vídeo) da contingência da proposição 1.

_____

_____

_____

_____

_____

_____

ANPÊNDICE F –

MATERIAL DIDÁTICO PARA PROFESSOR PARTICIPANTE

Programação de Condições de Desenvolvimento de Comportamentos Psicomotores que importem à alfabetização

Pesquisadora formadora: Maria Beatriz Campos de Lara Barbosa M Peixoto

4º dia (/ /2023 –___h___-___h___)

Participante:

- º ano/período da . EE Luiz Braga

Síntese e retomada – Coordenação motora grossa**:**

- Há alguma questão recém percebida sobre a coordenação motora grossa que queira compartilhar?

- Você identificou essas habilidades ao planejar ou ao trabalhar com seus aprendizes nesses dias?

4a. subárea – **Equilíbrio**

FASE 1

A equilibração, relativo à unidade funcional tônica de alerta e dos estados mentais, regulação e ativação, vigilância-tonicidade, de formação reticulada e sistemas vestibulares e proprioceptivos, é uma função determinante na construção do movimento voluntário, condição indispensável de ajustamento postural e gravitacional, sem o qual nenhum movimento intencional pode ser atingido. Movimento e postura são indissociáveis. O equilíbrio reúne um conjunto de aptidões estáticas e dinâmicas, que abrange o controle postural e o desenvolvimento de aquisições de locomoção (FONSECA, 2012).

O centro regulador da equilibração é o cerebelo (essencialmente, o neocerebelo (última das três fases de desenvolvimento filogenético do cerebelo), coadjuvado pelo núcleo vestibular do tronco cerebral e igualmente por muitos outros núcleos mesencéfalos (envolvidos na coordenação do globo ocular) de integração motora, postural e proprioceptiva. Resumindo, nela temos a função de vigilância, de alerta e de atenção.

ANPÊNDICE F –

MATERIAL DIDÁTICO PARA PROFESSOR PARTICIPANTE

Proprioceptiva - capacidade do ser humano em reconhecer a localização espacial do corpo, posição e orientação, a força exercida pelos músculos e a posição de cada parte do corpo com relação às demais, sem necessariamente usar a visão.

As grandes transformações esqueléticas que se observam no homem, tem uma relação de dependência com a postura vertical permanente e com a marcha bípede, características únicas entre todos os mamíferos. A extensão da pélvis e articulação do joelho permitem a manutenção vertical da coluna vertebral. O peso do corpo se sustenta pela base de apoio dos pés, podendo provocar limitação ao equilíbrio, condição ideal do movimento, que requer um mínimo de energia tônico muscular. A marcha constitui uma queda controlada, combina funções sensoriais, proprioceptivas, cerebelares e corticais que integram aspectos do equilíbrio, do controle do próprio corpo e da coordenação motora. A posição vertical do corpo é responsável pela evolução cortical dos seres vivos, bem como a visão horizontal fornece ao cérebro uma ótima colocação para a centralização e integração de todas as informações que originam o comportamento humano. Responde assim, mais adequadamente às exigências do mundo (ROSA NETO, 2015, p. 17).

O equilíbrio tônico postural do sujeito, seus gestos, seu modo de respirar, sua atitude, representam seu comportamento, e ao mesmo tempo suas dificuldades e seus bloqueios. O equilíbrio biopsicossocial requer a liberação dos pontos de maior tensão muscular, isto é, conjunto de reações tônicas de defesa integradas à atitude corporal (ROSA NETO, 2015, p. 18).

Características do equilíbrio: Tônus, dissociação segmentar, controle postural, respiração propriocepção, relaxamento, concentração, atividade cortical e alto nível de praxia motora.

Apontamentos/notas da professora sobre equilíbrio:

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

ANPÊNDICE F –

MATERIAL DIDÁTICO PARA PROFESSOR PARTICIPANTE

5a. subárea – **Esquema Corporal/ Noção do Corpo**

A noção do corpo demanda sistemas de áreas associativas corticais (secundárias e terciárias), dos substratos córtex cerebral, hemisfério esquerdo e direito, lóbulo parietal (tátil-quinestésico/percepção tátil), e lóbulo occipital (visual). Sua função primordial é a recepção, a análise e o armazenamento de informação. Esses três aspectos vindos do corpo, em forma de consciência estruturada e armazenada somatotopicamente (correspondência ponto a ponto de uma área do corpo com um ponto específico sistema nervoso), ou seja, capacidade de reconhecer as partes do corpo (somatognosia) (FONSECA, 20212).

A noção crítica do corpo, singular e plural dependem antes de fatores psicomotores de tonicidade, de equilíbrio e da lateralidade. Ë uma construção de vários fatores envolvendo a relação com o outro e a dimensão geocêntrica da linguagem. Primeiramente uma noção da autoimagem interior e depois especializada linguisticamente. Decorre da projeção aferente de todos os músculos, os tendões e as articulações, do tato e do sentido quinestésico, a imagem do corpo estrutura-se a partir dos estímulos periféricos e das preferências do movimento corporal, de direcionamento objetal, dependentes da experiência cultural e aprendizagem.

A atividade tônica está relacionada às atitudes e posturas e a atividade cinética, orientada para o mundo exterior. Essas duas orientações da atividade motriz (tônica e cinética), com a incessante reciprocidade das atitudes, da sensibilização e da acomodação perceptiva e mental, correspondem aos aspectos fundamentais da função muscular, que deve assegurar a relação com o mundo exterior graças aos deslocamentos e movimentos do corpo (mobilidade) e assegurar a conservação do equilíbrio corporal, infraestrutura de toda ação diferenciada (tono). A função tônica se apresenta em um plano fisiológico, de dois aspectos: o tono de repouso – estado de tensão permanente do músculo que se conserva inclusive durante o sono; o tono de atitude – ordenado e harmonizado pelo jogo complexo dos reflexos da atitude, sendo estes mesmos, resultados das sensações proprioceptiva e da soma dos estímulos provenientes do mundo exterior (ROSA NETO, 2015, p. 19).

ANPÊNDICE F –

MATERIAL DIDÁTICO PARA PROFESSOR PARTICIPANTE

Sendo assim, “a imagem corporal representa uma forma de equilíbrio. Em um contexto de relações mútuas do organismo e do meio é onde se organiza a imagem do corpo como núcleo central da personalidade” (ROSA NETO, 2015, p. 18).

Adquirir um repertório diversificado de habilidades motoras fundamentais é de grande importância para o desenvolvimento integral do indivíduo, pois dão origem, base, a outras habilidades especializadas em contextos específicos, como a alfabetização. Dessa forma, as práticas variadas e deliberadas vivenciadas pelas crianças ensejam refinamento das habilidades motoras básicas e melhor eficiência em suas combinações.

Exemplo de dificuldades das habilidades motoras fundamentais:

- Movimentos em bloco, sem dissociação dos membros;
- Falta de coordenação ou sintonia com o resto do corpo;
- Tensão excessiva dos membros;
- Ação inibida ou exagerada dos braços;
- Falta de habilidade em utilizar o lado não preferencial na ação

Características de esquema corporal: Tônus, dissociação segmentar, propriocepção, respiração, relaxamento, expressão corporal, imagem corporal e cinestesia (sentido da percepção de movimento, peso, resistência e posição do corpo, provocado por estímulos do próprio organismo).

Apontamentos/notas da professora sobre esquema corporal:

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

ANPÊNDICE F –

MATERIAL DIDÁTICO PARA PROFESSOR PARTICIPANTE

EQUILÍBRIO

FASE 2

Local e material: pode ser na sala de aula, de preferência com uma disposição em círculo, com as carteiras afastadas para as laterais, ou o pátio, ou em outro espaço externo onde a disposição da posição dos aprendizes e da professora facilitem a visualização entre si.

Comportamentos-objetivo

Comportamento objetivo final: Promover ao aprendiz, individualmente e em grupo, exercícios estimuladores do equilíbrio, de movimentos que exijam equilíbrio estático, a propriocepção, bem como a respiração, concentração, atenção e tônus, por um tempo de 10 segundos em cada postura proposta.

Comportamentos-intermediários:

1- Em pé, postura ereta, ficar na ponta dos pés, por 10 segundos.
2- Em pé, dobrar uma das pernas, levantando o pé desta perna para trás. Trocar de perna, de base e perna que levanta. Contar 10 segundos na postura em cada lado.
3- Em pé, postura ereta, pés juntos, braços junto ao corpo, apoiar as mãos nas costas: flexionar o tronco em ângulo reto em relação ao chão e manter a postura por 10 segundos.

- Os campos de células em branco dos comportamentos intermediários (1, 2, e 3) devem ser preenchido pela professora em formação, juntamente com a pesquisadora/formadora.

ANPÊNDICE F –

MATERIAL DIDÁTICO PARA PROFESSOR PARTICIPANTE

Quadro de Comportamentos objetivos do 4º dia – subárea 4

Comportamento Objetivo final	**Comportamento Intermediário 1** ⬇	**Comportamento Intermediário 2** ⬇	**Comportamento Intermediário 3** ⬇
Promover ao aprendiz, individualmente e em grupo, exercícios estimuladores do equilíbrio, de movimentos que exijam equilíbrio estático, a propriocepção, bem como a respiração, concentração, atenção e tônus, por um tempo de 10 segundos em cada postura proposta.	Em pé, postura ereta, ficar na ponta dos pés, por 10 segundos	Em pé, dobrar uma das pernas, levantando o pé desta perna para trás. Trocar de perna, de base e perna que levanta. Contar 10 segundos na postura em cada lado.	Em pé, postura ereta, pés juntos, braços junto ao corpo, e cabeça alinhada: flexionar o tronco com a cabeça alinhada em ângulo reto em relação ao chão (como uma mesinha) e manter a postura por 10 segundos.
	Comportamentos Intermediários 1 ⬇	**Comportamentos Intermediários 2**	**Comportamentos Intermediários 3**
Estimulação Antecedente			
Repertórios/resposta			
Consequente			

Fonte: a autora/2022

ANPÊNDICE F –

MATERIAL DIDÁTICO PARA PROFESSOR PARTICIPANTE

Esquema Corporal

Local e material: pode ser na sala de aula, de preferência com uma disposição em círculo, com as carteiras afastadas para as laterais, ou o pátio, ou em outro espaço externo onde a disposição da posição dos aprendizes e da professora facilitem a visualização entre si.

Comportamentos-objetivo

Comportamento objetivo final: Promover ao aprendiz, individualmente e em grupo, exercícios estimuladores de consciência corporal, saber indicar partes do corpo, nomeá-las e movimentar-se conforme e indicado pela professora, ou por ela demonstrado, repetindo movimentos sequenciados.

Comportamentos-intermediários:

1- Falar as partes de corpo e sinalizá-las (mostrar no) com o próprio corpo. As crianças devem repetir junto, em seguida.
2- Mostrar partes do corpo e pedir que os aprendizes oralizem seus nomes.
3- Sem oralizar, fazer gestos com as mãos, pedir que as crianças repitam os gestos. Sem oralizar, fazer gestos, movimentos com os braços e pedir que as crianças repitam os mesmos gestos.

- Os campos de células em branco dos comportamentos intermediários (1, 2, e 3) deve ser preenchido pela professora em formação, juntamente com a pesquisadora/formadora.

ANPÊNDICE F –

MATERIAL DIDÁTICO PARA PROFESSOR PARTICIPANTE

Quadro de Comportamentos objetivos do 4º dia – subárea 5

Comportamento Objetivo final	**Comportamento Intermediário 1** ⬇	**Comportamento Intermediário 2** ⬇	**Comportamento Intermediário 3** ⬇
Promover ao aprendiz, individualmente e em grupo, exercícios estimuladores de consciência corporal, saber indicar partes do corpo, nomeá-las e movimentar-se conforme e indicado pela professora, ou por ela demonstrado, repetindo movimentos sequenciados.	Falar as partes de corpo e sinalizá-las (mostrar no) com o próprio corpo. As crianças devem repetir junto em seguida.	Mostrar partes do corpo e pedir que os aprendizes oralizem seus nomes.	Sem oralizar, fazer gestos com as mãos, pedir que as crianças repitam os gestos. Sem oralizar, fazer gestos, movimentos com os braços e pedir que as crianças repitam os mesmos gestos (paracido com a brincadeira o mestre mandou").
	Comportamentos Intermediários 1 ⬇	**Comportamentos Intermediários 2** ⬇	**Comportamentos Intermediários 3** ⬇
Estimulação Antecedente			
Repertórios/resposta			
Consequente			

ANPÊNDICE F –

MATERIAL DIDÁTICO PARA PROFESSOR PARTICIPANTE

FASE 3

Estímulos da professora com seus aprendizes para dias imediatos (momentos a serem filmados pela pesquisadora)

Proposição 1

Realizar os estímulos dos comportamentos intermediários 1, 2, e 3, em suas 3 fases, das duas subáreas (equilíbrio e esquema corporal), até o comportamento final, em sala ou em outro local apropriado, com os aprendizes da turma e no momento escolhido pela própria professora que preceda à atividade de escrita, seja de cópia, ditado ou produção de texto, ou leitura, ou mesmo de exercícios de matemática (evitando o final do expediente).

Proposição 2

Professora deve/pode indicar uma situação do contexto com a turma, de suas interações de ensino com os aprendizes, em que possa usar, de modo conexo, habilidades de equilíbrio e esquema corporal com habilidades dos componentes curriculares. Esse exemplo indicado, deve ser realizado com a turma pela professora e filmado pela pesquisadora, se não houve o registro da contingência da proposição 1.

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

ANPÊNDICE F –

MATERIAL DIDÁTICO PARA PROFESSOR PARTICIPANTE

Programação de Condições de Desenvolvimento de Comportamentos Psicomotores que importem à alfabetização

Pesquisadora Maria Beatriz Campos de Lara Barbosa M Peixoto

5º dia (/ / –___h___-___h____)

Participante:

- º ano/período da EE

Síntese e retomada –

- Há alguma questão recém percebida sobre equilíbrio e/ou esquema corporal que queira compartilhar?

- Você identificou essas habilidades relacionadas ao equilíbrio/esquema corporal ao contexto de planejar ou ao trabalhar com seus aprendizes nesses dias?

6a. subárea – **Organização Espacial**

FASE 1

Organização Espacial é a percepção que temos do espaço (propriocepção espacial), noção de direita esquerda, e espaço exterior (exterocepcão espacial) (ROSA NETO, 20215). Compreende a capacidade espacial concreta de calcular as distâncias e os ajustamentos dos planos motores necessários para os percorrer, pondo em jogo as funções de análise espacial, processamento e julgamento da distância e direção, planificação motora e verbalização simbólica da experiência (FONSECA, 2012).

No desenvolvimento, a criança aprende a interpretar informações sensoriais em termos de espaço e construir os conceitos espaciais em termos sensoriais e motores. A criança só desenvolve um mundo espacial estável após aprender a interpretar as informações vestibulares, proprioceptiva e exteroceptoras em termos de espaço e localização corporal interiorizada. Assim, o ponto de partida da construção espacial estável acontece da inter-relação dos dados espaciais com os corporais (FONSECA, 2012). Em consequência, a capacidade para estruturar e organizar o espaço é essencial para a aprendizagem.

ANPÊNDICE F –

MATERIAL DIDÁTICO PARA PROFESSOR PARTICIPANTE

A motricidade permite o acesso ao espaço, enquanto a visão é o sistema sensorial que estrutura. Considera-se a motricidade por meio do tato lenta para processar informações espaciais, como no caso da pessoa cega (FONSECA, 2012), pois a visão exerce função decisiva na estimulação rápida e precisa do espaço.

A visão é capaz de estruturar, organizar e interpretar o espaço e suas dimensões, das quais são: perspectiva, acomodação, convergência, tamanho da imagem, profundidade, movimento aparente, gradiente da textura e invariantes multimodais. Cada dimensão fornece distintas impressões. Perspectiva – distância, profundidade, posição e locação; acomodação – foco; convergência – coordenação dos músculos oculares para avaliação de distância, da fixação e da locação de objetos no espaço. Tamanho da imagem fornece a modulação distância-tamanho que é processada na retina, explica a variação ou a constância do tamanho. Profundidade – fornece a interpretação dos deslocamentos das imagens dos eixos do foco do campo visual em pontos correspondentes e simultâneosde ambas as retinas (FONSECA, 2012).

As dimensões do espaço plano, como desenho, leitura, escrita, assim como de terceira dimensão, distância ou profundidade são acionadas também pela função tátil a depender dos receptores e suas diferentes concentrações entre o contínuo e o distinto, variando da região do corpo. O reconhecimento de forma dos objetos depende dos índices táteis e sinestésicos. O deslocamento em superfície plana é associado a sinestesia de movimentos lineares e angulares. São as sensações vestibulares que abastecem índices sobre dados espaciais de velocidade, orientação e aceleração. Eles percorrem até os núcleos vestibulares, ao cerebelo e ao lobo frontal, contribuindo timidamente à percepção dos deslocamentos. Ressalta-se que, a orientação espacial diminui se existe lesão vestibular (ROSA NETO, 2015).

A evolução espacial acontece em duas fases: da percepção imediata do meio ambiente, em que se caracteriza o espaço perceptivo ou sensório motor, e outra baseada nas operações mentais que saem do espaço representativo e intelectual. A criança se descentraliza do egocentrismo a examinar relações com outro ponto de vista diferente do seu próprio. A partir das reações topológicas a criança elabora progressivamente as reações projetivas e euclidianas (distância entre dois pontos obedece a métrica).

Características da Organização Espacial: Noção de direita e esquerda, percepção do corpo no espaço, orientação espacial, cognição e memória.

ANPÊNDICE F –

MATERIAL DIDÁTICO PARA PROFESSOR PARTICIPANTE

Apontamentos/notas da professora sobre Organização Espacial:

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

7a. subárea – **Organização Temporal**

Percebe-se o transcurso do tempo a partir das mudanças que se produzem durante um período estabelecido e da sua sucessão que transforma progressivamente o futuro em presente e depois em passado. O tempo é antes de tudo memória, à medida que leio, o tempo passa (ROSA NETO, 20212).

São componentes da Organização Temporal: a ordem, que define a sucessão entre os acontecimentos, outros sua continuação, em ordem física irreversível; a duração, que permite a variação do intervalo de dois pontos de acontecimentos, seu princípio e fim. Esta medida pode ter diferentes unidades – anos, meses, dias, horas, minutos e segundos; ciclos – estações do ano; períodos, manhã, tarde, noite. As mudanças representam aspectos qualitativos do tempo e de duração, seu aspecto quantitativo.

A elaboração ativa do ser humano em informações sensoriais resulta na noção de duração. O conteúdo físico consiste em mudanças, velocidades, espaço recorrido, movimento, crescimento da medida proporciona a base do conhecimento do tempo e sua organização (ROSA NTETO, 2015).

Inevitável relacionar a noção de tempo à velocidade e suas relações circulares. Tempo e duração são avaliados em função de um movimento em que a velocidade é constante, (a rotação da terra ou das agulhas de um relógio), enquanto a velocidade se concebe como distância percorrida durante um intervalo de tempo.

ANPÊNDICE F –

MATERIAL DIDÁTICO PARA PROFESSOR PARTICIPANTE

Apontamentos/notas da professora sobre Organização Temporal:

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

FASE 2

Organização Espacial

Local e material: pode ser na sala de aula, de preferência com uma disposição das carteiras que permitam a Professora melhor acompanhar e avaliar seus aprendizes nos comportamentos abaixo descritos.

Comportamentos-objetivo

Comportamento objetivo final: Promover ao aprendiz, individualmente e em grupo, exercícios estimuladores da Organização Espacial, a partir do desenvolvimento neuropsicomotor de percepção do espaço interior (propriocepção espacial), de direita e esquerda; e espaço exterior (onde são recebidos os receptores externos - espacial) noção de espaço que nos rodeia (objetos, pessoas).

Comportamentos-intermediários:

1- Cortar a extensão de barbante na medida do corpo - medir o pedaço de barbante referente ao corpo em um metro e depois anotar no caderno (diário do dia).
2- Fazer o devido encaixe de 3 figuras de papel cortadas em um retângulo e três triângulos indicados pela professora – os 2 triângulos devem ser encaixados em cima do retângulo, formando a mesma figura dele.
3- Os aprendizes com os olhos bem fechados conseguem colocar o dedo na ponta do nariz. Eles devem estar sentados na carteira, de frente para professora.

ANPÊNDICE F –

MATERIAL DIDÁTICO PARA PROFESSOR PARTICIPANTE

Quadro de Comportamentos objetivos do 5º dia – subárea 6

Comportamento Objetivo final	**Comportamento Intermediário 1** ⬇	**Comportamento Intermediário 2** ⬇	**Comportamento Intermediário 3** ⬇
Promover ao aprendiz, individualmente e em grupo, exercícios estimuladores de consciência corporal, saber indicar partes do corpo, nomeá-las e movimentar-se conforme e indicado pela professora, ou por ela demonstrado, repetindo movimentos sequenciados	Dedo na ponta do nariz Os aprendizes com os olhos bem fechados conseguem colocar o dedo na ponta do nariz e alternar as mãos, ora direita, ora esquerda	Figuras geométricas planas Fazer o devido encaixe de 3 figuras de papel cortadas em um retângulo e três triângulos indicados pela professora – os 2 triângulos devem ser encaixados em cima do retângulo, formando a figura dele.	Medida do Corpo Cortar a extensão de barbante na medida do corpo - medir o pedaço debarbante referente ao corpo em um metro e depois anotar no caderno (diário do dia)..
	Comportamentos Intermediários 1	**Comportamentos Intermediários 2** ⬇	**Comportamentos Intermediários 3** ⬇ ⬇
Estimulação Antecedente	Os aprendizes podem estar sentados na carteira ou em pé ao lado dela, de frente para professora. Fechem os olhos. Coloca um dedo (indicador) na ponta do nariz. Isso, agora com a outra mão.	Os aprendizes recebem as 3 figuras geométricas de papel (2 triângulos de mesma medida a partir da medida do retângulo divido em 2 nos formatos de 2 triângulos) e de 1 retângulo (de preferência de uma folha colorida)	Dividir a turma em duplas. Pode ser por fileiras, em pares. Cada dupla recebe um pedaço de barbante suficiente para medirem seus corpos. Eles devem ter em mãos uma tesoura escolar por dupla.
Repertórios	Fechem os olhos, bem apertados. Tente colocar o dedo na ponta do seu nariz comos olhos fechados. Vejase consegue com a outra mão.	Coloquem as figuras na mesa e veja quais são elas. Você sabe o nome delas? Como se chamam? Alguma é igual a outra? Isso, o retângulo e doistriângulos. Ajeitem o retângulo e com os dois triângulos cubram o retângulo com eles formando a mesma figura, outro retângulo.	Cada colega (da dupla) irá ajudar o outro a medir seu corpo com o barbante. Peça ao amigo que fique reto e parado com corpo. Coloque uma ponta do barbante na altura da cabeça, bem no alto e peça que ele segure firme esta ponta na cabeça. Você vai passar o barbante pela extensão do corpo do amigo até chegar nos pés, junto ao chão, deixar bem esticado e segurar firme neste marco para corta com a tesoura. Dê para seu amigo enrolar o barbante da medida do corpo dele. Separe para não perder ou misturar com outro, guarde. Ele agora deve medir com o pedaço de barbante que sobrou, o seu corpo. Façam agora o mesmo, para ter sua medida. Enrole o

ANPÊNDICE F –

MATERIAL DIDÁTICO PARA PROFESSOR PARTICIPANTE

			pedaço de barbante que foi marcado em você para então medirem no metrô. (metrô fixado em mesa ou parede para facilitar na verificação) Dê para seu amigo enrolar o barbante da medida do corpo dele. Separe para não perder ou misturar com outro, guarde. Ele agora deve medir com o pedaço de barbante que sobrou, o seu corpo. Façam agora o mesmo, para ter sua medida. Enrole o pedaço de barbante que foi marcado em você para então medirem no metrô. (metrô fixado em mesa ou parede para facilitar na verificação)
Consequente	Os aprendizes colocam o dedo com precisão na ponta do nariz com os olhos fechados, com as duas mãos, uma de cada vez.	Os aprendizes conseguem montar os dois triângulos no formato do retângulo, verificando que conseguiram.	As crianças passam pelo metro e com a ajuda da professora, verificam a medida que seu barbante (da medida do seu corpo) tem. Cada criança anota esta medida do seu corpo no diário do dia em seu caderno.

Fonte: a autora/2022[1]

Nota: [1] Medida do corpo – os barbantes de cada criança podem ser fixados na vertical em um painel, ouparede, devidamente identificados (ponta de cima) para exposição da atividade.

Organização Temporal

Local e material: pode ser na sala de aula, de preferência com uma disposição das carteiras que permitam a Professora melhor acompanhar e avaliar seus aprendizes nos comportamentos abaixo descritos.

Comportamentos-objetivo

Comportamento objetivo final: Promover ao aprendiz, individualmente e em grupo, exercícios estimuladores da Organização Temporal da linguagem e de estruturas temporais relacionadas ao tempo, velocidade, ritmo, memória e sequência de ações.,

ANPÊNDICE F –

MATERIAL DIDÁTICO PARA PROFESSOR PARTICIPANTE

consistente na leitura de palavras com identidade sonoras, rimas e aliterações com diferentes velocidades de oralização.

Comportamentos-intermediários:

1- O aprendiz repete o mesmo som reproduzido pela professora, em tempo e número, utilizando de um instrumento à base de madeira, como o lápis, e realizando batidas na mesa para reproduzir os sons.
2- A professora vincula sons que ela reproduz com sinais codificados, usando o quadro branco para indicá-los e os aprendizes reproduzem em correspondência com o demonstrado.
3- Dançar e realizar os movimentos ao ritmo da música tocada.

Quadro de Comportamentos objetivos do 5º dia – subárea 7

Comportamento Objetivo final	**Comportamento Intermediário 1** ⬇	**Comportamento Intermediário 2** ⬇	**Comportamento Intermediário 3** ⬇
Promover ao aprendiz, individualmente e em grupo, exercícios estimuladores de situar sua posição, com diversas referências do ambiente, a partir do desenvolvimento neuropsicomotor de percepção do espaço interior (propriocepcão espacial), de direita e esquerda; e espaço exterior (exterocepcão espacial) noção de espaço que nos rodeia (objetos, pessoas).	Ouvindo e reproduzindo sons O aprendiz repete o mesmo som reproduzido pela professora, em tempo e número, utilizando de um instrumento à base de madeira, como o lápis, e realizando batidas na mesa para reproduzir os sons. ⬇	Escrevendo os sons A professora vincula sons que ela reproduz com sinais codificados, usando o quadro branco para indicá-los e os aprendizes reproduzem em correspondência com o demonstrado. ⬇	Dança e música Dançar e realizar os movimentos ao ritmo da música tocada. ⬇
	Comportamentos Intermediários 1	**Comportamentos Intermediários 2**	**Comportamentos Intermediários 3**
Estimulação Antecedente	Todos os aprendizes devem estar com a carteira vazia, segurando apenas um lápis. A professora anuncia que irá começar a atividade de repetição de sons e pede atenção de todos.	Com os devidos materiais disponíveis para cada aprendiz – lápis e caderno, a professora mostra para os aprendizes a correspondência de som e símbolo que terão que escrever.	A professora arruma a sala e escolhe uma música que permita diversas posições do corpo e movimentos ritmados.
Repertórios	A professora anuncia que irá começar e pede atenção de todos. Avisa que, como em uma música que é executada, eles serão os músicos e devem fazer o	A professora anuncia que irá reproduzir os sons (com sequência de dois a quatro símbolos) e os aprendizes anotam o símbolo que entenderam	Ao som da música são demonstrados os movimentos descritos ou indicados pela letra da música tocada, harmonia com tempo do compasso musical

ANPÊNDICE F –

MATERIAL DIDÁTICO PARA PROFESSOR PARTICIPANTE

	demonstrado por ela. Em seguida, a professora executa as batidas com tempo rápido e longos. Alternadamente.	correspondente no caderno, fazendo o registro.	marcado pela professora.
Consequente	Os aprendizes reproduzem os sons em consonância rítmica, de modo geral.	Os aprendizes escrevem os símbolos, inclusive os grupos de sequências realizados pela professora, correspondentes ao que foi realizado, em um número mínimo de 5 (grupos de sequências)	Os aprendizes dançam reproduzindo os movimentos propostos no ritmo do tempo musical.

Fonte: a autora, 2022.

FASE 3

Estímulos da professora com seus aprendizes para o dia imediatos (momentos a serem filmados pela pesquisadora)

Proposição 1

Realizar os estímulos dos comportamentos intermediários 1, 2, e 3, em suas 3 fases, das duas subáreas (Organização Espacial e Organização Temporal), até o comportamento final, em sala ou em outro local apropriado, com os aprendizes da turma e no momento escolhido pela própria professora que preceda à atividade de escrita, seja de cópia, ditado ou produção de texto, ou leitura, ou mesmo de exercícios de matemática (evitando o final do expediente).

Proposição 2

Professora deve/pode indicar uma situação do contexto com a turma, de suas interações de ensino com os aprendizes, em que possa usar, de modo conexo, habilidades de equilíbrio e esquema corporal com habilidades dos componentes curriculares. Esse exemplo indicado deve ser realizado com a turma pela professora e filmado pela pesquisadora.

_____

_____

_____

_____

_____

APÊNDICE G – QUESTÕES DE AVALIAÇÃO

Programação de Condições de Desenvolvimento de Comportamentos Psicomotoresnos contextos de alfabetização (FEEDBACK DAS PARTICIPANTES)

QUESTÕES EM data/ano – Profa. _____. ___º ano _____

1. O início da Programação foi em _(data/ano). Tivemos de introdução algunsdos aspectos básicos da Psicomotricidade.

Você pode apontar alguns deles, por favor?

R:

2. A primeira subárea estudada foi a Lateralidade. Qual sua impressão sobre esta habilidade? O que você observa na turma que evidencia a lateralidade?

R:

3. Como foram os resultados quanto aos comportamentos de lateralidade estimulados com as crianças a partir do início do nosso estudo?

R:

4. Na sequência, estudamos a motricidade fina (coordenação motora fina). Quais características dessa subárea marcam o cotidiano dos alunos e da professora dos anos iniciais em sua opinião?

R:

5. O estudo seguinte tratou de motricidade global (coordenação motora grossa). Pode indicarcaracterísticas dela?

R:

6. No 4º dia de estudo desenvolvemos os aspectos relacionados ao Equilíbrio e ao Esquema Corporal. Ficou bem distinto uma e outra habilidade para você? Pode dar algum exemplo?

R:

7. Finalmente, adentramos em Organização Espacial e Temporal. O que você percebeu nesse momento do estudo? Pode indicar elementos da organização Espacial? E da Organização Temporal?

R:

8. Você entende que a formação permitiu que observasse essas características nascrianças no cotidiano escolar?

R:

Veja a linha do tempo e o cronograma abaixo[32], observe e depois faça os comentários sobreas indagações seguintes.

Estudos: 04/10 – 11/10 – 18/10 – 25/10 – 01/11
Estímulos de comportamentos objetivos psicomotores com os aprendizes:06/10 – Lateralidade
21/10 – Coordenação motora fina e coordenação motora grossa

[32] Neste momento é solicitado que a professora observe as datas demonstrando visualmente o andamento progressivo do estudo. As datas são inseridas, bem como o calendário, conforme o histórico de formação com cada uma das quatro professoras. Estas datas e calendário são referentes à P 1.

27/10 – Equilíbrio e Esquema

Corporal 03/11 – Organização

Espacial e Temporal04/11 –

Organização Espacial

Aponte no calendário dias que se recorda ter trabalhado alguma(s) da(s) subáreas:

Figura 1. Recorte do calendário escolar

Fonte: Elaborada pela autora com base no cronograma escolar oficial de (2022)

Figura 2. Linha do tempo do PCDC de Habilidades

Fonte: elaborada pela autora (2022)

9. Em sua avaliação, nas atividades com as crianças dos vários comportamentos psicomotores, houve promoção de novos comportamentos a elas que importam o processo de alfabetização?

R:

10. Diante dessa experiência que teve de formação de habilidades psicomotoras relacionadas ao currículo, do planejamento em comportamentos objetivos, você entende como necessária a formação ao professor desses estudos, ou seja, de ciênciasda psicomotricidade com a descrição de comportamentos objetivos nas diversas subáreas para entender e fazer, planejando a aplicação com a turma? E avalia que os estudos com PCDC foram eficazes para aplicação desses comportamentos serem estimulados na rotina de sala de aula dos anos iniciais?

R:

APÊNDICE H
MATERIAL DE PLANEJAMENTO DO CURRÍCULO – ETAPA 6

Programação de Condições de Desenvolvimento de Comportamentos do Currículo dos anos iniciais e Psicomotricidade –

1º dia (/11/2022 – ___h___ - ___h____)
Participante: Professora [redacted] - 2º ano/manhã – EE Luiz Braga

Componente Curricular: Língua Portuguesa
- (EF01LP13) Comparar o som e a grafia de diferentes partes da palavra (começo, meio e fim).
- (EF01LP08) Relacionar elementos sonoros das palavras com sua representação escrita.

Habilidades psicomotoras intrínsecas identificadas no processo de aprendizagem:
- Coordenação Motora Fina
- Esquema Corporal
- Organização Espacial
- Organização Temporal

Sequência didática: Livro Currículo em Ação – 2º ano
Unidade 4: Como escreve?
Capítulo 1 – C ou Qu? G ou Gu? (p. 120)

Comportamentos-objetivos
Comportamento objetivo final: Comparar o som e a grafia de diferentes partes da palavra (começo, meio e fim); relacionar elementos sonoros das palavras com sua representação escrita.

Comportamentos-intermediários:

1- Escrever corretamente a palavra (base) ditada.
2- Separar as sílabas, circulando a primeira.
3- Escrever outras palavras com a mesma situação sonora e posicional. Uma de iguais letras na primeira sílaba e outra diferente.

1. Quadro de Comportamentos objetivos

Comportamento Objetivo final	**Comportamento Intermediário 1** ⬇	**Comportamento Intermediário 2** ⬇	**Comportamento Intermediário 3** ⬇
Comparar o som e a grafia de diferentes partes da palavra (começo, meio e fim).	Escrever corretamente a palavra (base) ditada.	Separar as sílabas, circulando a primeira.	Escrever outras palavras com a mesma situação sonora e posicional. Uma de iguais letras na primeira sílaba e outra diferente.
	Comportamentos Intermediários 1 ⬇	**Comportamentos Intermediários 2** ⬇	**Comportamentos Intermediários 3** ⬇
Estimulação Antecedente (fase 1)	Ler o trecho do texto trava-língua (com destaque para o som r)	Conferir se escreveu correto a palavra ditada.	Ouve as duas palavras ditadas pela professora. (drama e crocodilo)
Repertórios (fase 2)	Ditar a palavra (dragão) sonorizando a marcação	Identificar diferenças: quantas letras formam o som, quantas e quais são consoantes e quais são vogais, quais vem antes e depois.	Escreve as palavras ditadas e separa as sílabas
Consequente (fase 3)	As crianças escrevem a palavra que falta após ser ditada e conferem a correção na lousa	Escreve as perguntas corretas.	Identifica as diferentes consoantes, vogais e sílabas da nova palavra em comparação com outra.

Fonte: a autora/2022

2. Quadro de comportamentos objetivos

Comportamento Objetivo final	**Comportamento Intermediário 1** ⬇	**Comportamento Intermediário 2** ⬇	**Comportamento Intermediário 3** ⬇
Relacionar elementos sonoros das palavras com sua representação escrita.			
	Comportamentos Intermediários 1 ⬇	**Comportamentos Intermediários 2** ⬇	**Comportamentos Intermediários 3** ⬇
Estimulação Antecedente (fase 1)			
Repertórios (fase 2)			
Consequente (fase 3)			

Folhas do Planejamento de habilidades de LP com anotações da participante P1

10/11/2022

Programação de Condições de Desenvolvimento de Comportamentos do Currículo dos anos iniciais e Psicomotricidade –

1º dia (/11/2022 – ___h___ - ___h____)

Participante: Professora Ana Lúcia - 2º ano/manhã – EE Luiz Braga

Componente Curricular: Língua Portuguesa

- (EF01LP13) Comparar o som e a grafia de diferentes partes da palavra (começo, meio e fim).
- (EF01LP08) Relacionar elementos sonoros das palavras com sua representação escrita.

Habilidades psicomotoras intrínsecas identificadas no processo de aprendizagem:

- Coordenação Motora Fina
- Esquema Corporal
- Organização Espacial
- Organização Temporal

Sequência didática: Livro Currículo em Ação – 2º ano

Unidade 2: Encontros Consonantais

Capítulo 1 – Sílabas, letras e sons (p. 58)

Comportamentos-objetivos

Comportamento objetivo final: Comparar o som e a grafia de diferentes partes da palavra (começo, meio e fim); relacionar elementos sonoros das palavras com sua representação escrita.

Comportamentos-intermediários:

1- Escrever corretamente a palavra (base) ditada.
2- Separar as sílabas, circulando a primeira.
3- Escrever outras palavras com a mesma situação sonora e posicional. Uma de iguais letras na primeira sílaba e outra diferente.

1. Tabela de Comportamentos objetivos

Comportamento Objetivo final	**Comportamento Intermediário 1** ⬇	**Comportamento Intermediário 2** ⬇	**Comportamento Intermediário 3** ⬇
Comparar o som e a grafia de diferentes partes da palavra (começo, meio e fim).	Escrever corretamente a palavra (base) ditada.	Separar as sílabas, circulando a primeira.	Escrever outras palavras com a mesma situação sonora e posicional. Uma de iguais letras na primeira sílaba e outra diferente.
	Comportamentos Intermediários 1 ⬇	**Comportamentos Intermediários 2** ⬇	**Comportamentos Intermediários 3** ⬇
Estimulação Antecedente (fase 1)	Ler o trecho do texto trava-língua (com destaque para o som r)	Conferir se escreveu correto a palavra ditada.	Ouve as duas palavras ditadas pela professora. (drama e crocodilo)
Repertórios (fase 2)	Ditar a palavra (dragão) sonorizando a marcação	Identificar diferenças: quantas letras formam o som, quantas e quais são consoantes e quais são vogais, quais vem antes e depois.	Escreve as palavras e separa as sílabas
Consequente (fase 3)	As crianças escrevem a palavra que falta após ser ditada e conferem a correção na lousa	Escreve as perguntas corretas.	Identificar as diferentes vogais e consoantes e sílabas da nova palavra em comparação com outra.

Fonte: a autora/2022

DRA GÃO

Registar - foto/vídeo
Atividade Ortografia Curríc. Acção - pág.ª 120

2. Tabela de comportamentos objetivos

Comportamento Objetivo final	**Comportamento Intermediário 1** ⬇	**Comportamento Intermediário 2** ⬇	**Comportamento Intermediário 3** ⬇
Relacionar elementos sonoros das palavras com sua representação escrita.	Completar o texto com ca co cu que qui	Ler o envelope do convite	Completar o quadro (pág.ª 121) c/ palavras do convi
	Comportamentos Intermediários 1 ⬇	**Comportamentos Intermediários 2** ⬇	**Comportamentos Intermediários 3** ⬇
Estimulação Antecedente (fase 1)	Ler o texto com destaque p/ as palavras com ca co cu que qui	Circular palavras c/ qa qo qu que qui	
Repertórios (fase 2)	Ler as palavras do banco (cartaz ou lousa)	Ler palavras circuladas (cartaz/lousa)	
Consequente (fase 3)	Os alunos completam o texto com as sílabas e confirmam as palavras (cartaz ou lousa)	Os alunos circulam palavras solicitadas corretamente	

Material Planejamento de habilidades de Matemática P1

Programação de Condições de Desenvolvimento de Comportamentos do Currículo dos anos iniciais e Psicomotricidade –

2º dia (/11/2022 – ___h___ - ___h____)
Participante: Professora - 2º ano/manhã – EE Luiz Braga

Componente Curricular: Matemática

- Unidade temática - Números
- Objeto do Conhecimento - Leitura e escrita, comparação e ordenação de números de até três ordens pela compreensão de características do sistema de numeração decimal (valor posicional e papel do zero).
- Habilidades - (EF02MA01) Comparar, ordenar e registrar números naturais (até a ordem de centenas) pela compreensão de características do sistema de numeração decimal (valor posicional e função do zero).

Habilidades psicomotoras intrínsecas identificadas no processo de aprendizagem:
- Lateralidade
- Coordenação Motora Fina
- Esquema Corporal
- Organização Espacial
- Organização Temporal

Sequência didática: Livro Currículo em Ação – 2º ano, vol. 1
Unidade 2: Compreendendo números de até 3 algarismos
Capítulo 1 – p. 144
Cada aprendiz utilizou uma folha de sulfite para montagem do algoritmo e grãos de feijões.

Comportamentos-objetivos
Comportamento objetivo final: Comparar, ordenar e registrar números naturais (até a ordem de centenas) pela compreensão de características do sistema de numeração decimal (valor posicional e função do zero).

% de acertos da turma na AAP em junho de 2022: 28%

Comportamentos-intermediários:

1- Apontar as casas posicionais da Unidade, Dezena e Centena na estrutura de algoritmo de um número de algarismos.
2- Escrever o número ditado pela professora ao equivalente na casa posicional.
3- Realizar a soma de dois números de 3 algarismos que a soma de cada casa posicional não ultrapasse ao número de 9.

1. Quadro de Comportamentos objetivos - Números

Comportamento Objetivo final	**Comportamento Intermediário 1** ⬇	**Comportamento Intermediário 2** ⬇	**Comportamento Intermediário 3** ⬇
Comparar, ordenar e registrar números naturais (até a ordem de centenas) pela compreensão de características do sistema de numeração decimal (valor posicional e função do zero).	Apontar a unidade e escrever **U**, na posição das unidades, **D, na posição da dezena e C, na posição da centena,** em uma folha de papel com a estrutura marcada por linhas e pontilhados da Unidade, Dezena e Centena.	Escrever na casa posicional correta o número ditado, casa por casa pela professora na folha com a marcação das casas posicionais. Ex.: Professora diz 20, as crianças irão escrever 2 na casa posicional da dezena.	Fazer a soma de dois números de 3 algarismos em que a soma de cada casa posicional não ultrapasse.
	Comportamentos Intermediários 1 ⬇	**Comportamentos Intermediários 2** ⬇	**Comportamentos Intermediários 3** ⬇
Estimulação Antecedente (fase 1)			
Repertórios (fase 2)			
Consequente (fase 3)			

Fonte: a autora/2022

Unidade temática – Geometria

Objeto do Conhecimento –

Habilidades – (EF02MA15) Reconhecer, comparar e nomear figuras planas (círculo, quadrado, retângulo e triângulo), por meio de características comuns, em desenhos apresentados em diferentes disposições ou em sólidos geométricos.

Habilidades psicomotoras intrínsecas identificadas no processo de aprendizagem:

- Equilíbrio
- Esquema Corporal
- Organização Espacial

Sequência didática: Livro Currículo em Ação – 2º ano, vol. 1

Unidade :

Capítulo –

2. Quadro de comportamentos objetivos - Geometria

Comportamento Objetivo final	**Comportamento Intermediário 1** ⬇	**Comportamento Intermediário 2** ⬇	**Comportamento Intermediário 3** ⬇
Reconhecer, comparar e nomear figuras planas (círculo, quadrado, retângulo e triângulo), por meio de características comuns, em desenhos apresentados em diferentes disposições ou em sólidos geométricos.			
	Comportamentos Intermediários 1 ⬇	**Comportamentos Intermediários 2** ⬇	**Comportamentos Intermediários 3** ⬇
Estimulação Antecedente (fase 1)			
Repertórios (fase 2)			
Consequente (fase 3)			

Material de Planejamento de habilidades de Matemática P2 (parcialmente preenchido[33] pela participante)

Programação de Condições de Desenvolvimento de Comportamentos do Currículo dos anos iniciais e Psicomotricidade –

1º dia (/06/2023 – ___h___ - ___h____)
Participante: ProfessoraP2 - 2º ano/tarde – EE

Componente Curricular: Matemática

- Unidade temática – Geometria
- Objeto do Conhecimento –
Localização de objetos e de pessoas no espaço, utilizando diversos pontos de referência e vocabulário apropriado
Localização e movimentação de pessoas e objetos no espaço, segundo pontos de referência, e indicação de mudanças de direção e sentido.
- Habilidades –
EF01MA12 - Descrever a localização de pessoas e de objetos no espaço segundo um dado ponto de referência, compreendendo que, para a utilização de termos que se referem à posição, como direita, esquerda, em cima, em baixo, é necessário explicitar-se o referencial.
EF02MA12 - Identificar e registrar em linguagem verbal ou não-verbal, a localização e os deslocamentos de pessoas e de objetos no espaço, considerando mais de um ponto de referência, e indicar as mudanças de direção e de sentido.

Habilidades psicomotoras identificadas no processo de aprendizagem:

Habilidades de	EF01MA12	EF02MA12
- Lateralidade		
- Coordenação Motora Fina		
- Equilíbrio		
- Esquema Corporal		
- Organização Espacial		
- Organização Temporal		

[33] Exemplo de preenchimento no material de apoio feito por uma das professoras participantes durante o planejamento colaborativo.

Sequência didática: Aprender Sempre – 2º ano, vol. 1

Sequência 5, aula 8 – p. 212 - Descrevendo a localização de objetos

Comportamentos-objetivos (Habilidades)

Comportamento objetivo final 1: Descrever a localização de pessoas e de objetos no espaço segundo um dado ponto de referência, compreendendo que, para a utilização de termos que se referem à posição, como direita, esquerda, em cima, em baixo, é necessário explicitar-se o referencial.

Comportamentos-intermediários:

1- Indicar as posições dos objetos referentes à posição da criança.
2- Verificar a posição da criança na cena da ilustração (p. 212)
3- Indicar as posições referentes às posições 1 (p. 212) e 2 (213), com o deslocamento do corpo da menina de (frente para atrás)

1. Tabela de Comportamentos objetivos - EF02MA12

Comportamento Objetivo final	**Comportamento Intermediário 1** ⬇	**Comportamento Intermediário 2** ⬇	**Comportamento Intermediário 3** ⬇
1. Descrever a localização de pessoas e de objetos no espaço segundo um dado ponto de referência, compreendendo que, para a utilização de termos que se referem à posição, como direita, esquerda, em cima, em baixo, é necessário explicitar-se o referencial. 2. Identificar e registrar em linguagem verbal ou não-verbal, a localização e os deslocamentos de pessoas e de objetos no espaço, considerando mais de um ponto de referência, e indicar as mudanças de direção e de sentido.	Indicar as posições dos objetos referentes à posição da criança.	Verificar a posição da criança na cena da ilustração (p. 212)	Indicar as posições referentes às posições 1 (p. 212) e 2 (213), com o deslocamento do corpo da menina de (frente para atrás)

	Comportamentos Intermediários 1	**Comportamentos Intermediários 2**	**Comportamentos Intermediários 3**
Estimulação Antecedente (fase 1)	Vamos observar a cena atentamente e os brinquedos que estão à direita e à esquerda.	O que aconteceu com a o sentido do corpo da menina? Como ficou a posição dos objetos em relação a ela?	Indicar as posições corretas em relação à cena.
Repertórios (fase 2)	Indica, escreve qual brinquedo está à direita	Indica, escreve a posição exata dos objetos após a mudança de pose da menina.	Indica em frente da cerca para a figura 1 e de costas para a cerca para a figura 2
Consequente (fase 3)	O aprendiz descreve a posição correta da bola	A aprendiz escreveu a relação direita – esquerda com as mudanças de posição	O aprendiz indicou que a mudança de posição do corpo da menina, altera a posição dos objetos em relação ao corpo dela!

Fonte: a autora/2023

- Unidade temática – Números

- Objeto do Conhecimento –

Leitura e escrita, comparação e ordenação de números de até três ordens pela compreensão de características do sistema de numeração decimal (valor posicional e papel do zero).

- Habilidades –

EF02MA01 - Comparar, ordenar e registrar números naturais (até a ordem de centenas) pela compreensão de características do sistema de numeração decimal (valor posicional e função do zero).

Habilidades de	EF02MA01
- Lateralidade	
- Coordenação Motora Fina	
- Equilíbrio	
- Esquema Corporal	

- Organização Espacial	
- Organização Temporal	
- Coordenação Motora Grossa	

Comportamento objetivo final: Comparar, ordenar e registrar números naturais (até a ordem de centenas) pela compreensão de características do sistema de numeração decimal (valor posicional e função do zero).

Comportamentos-intermediários:

1- Apontar a unidade e escrever **U**, na posição das unidades, **D, na posição da dezena e C, na posição da centena,** em uma folha de papel com a estrutura marcada por linhas e pontilhados da Unidade, Dezena e Centena.

2- Escrever na casa posicional correta o número ditado, casa por casa pela professora na folha com a marcação das casas posicionais. Ex.: Professora diz 20, as crianças irão escrever 2 na casa posicional da dezena. 3-

3- Fazer a soma de dois números de 3 algarismos em que a soma de cada casa posicional não ultrapasse.

2. Tabela de Comportamentos objetivos - EF02MA01

Comportamento Objetivo final 2	**Comportamento Intermediário 1** ⬇	**Comportamento Intermediário 2** ⬇	**Comportamento Intermediário 3** ⬇
Comparar, ordenar e registrar números naturais (até a ordem de	Apontar a unidade e escrever **U**, na posição das unidades, **D, na posição da dezena e C, na posição da centena,** em uma folha de papel com a estrutura marcada por linhas e pontilhados da Unidade, Dezena e Centena.	Escrever na casa posicional correta o número ditado, casa por casa pela professora na folha com a marcação das casas posicionais. Ex.: Professora diz 20, as crianças irão escrever 2 na casa posicional da dezena.	Fazer a soma de dois números de 3 algarismos em que a soma de cada casa posicional não ultrapasse_____.
centenas) pela compreensão de características do sistema de numeração decimal (valor posicional e função do zero).	**Comportamentos Intermediários 1** ⬇	**Comportamentos Intermediários 2** ⬇	**Comportamentos Intermediários 3** ⬇

Estimulação Antecedente (fase 1)			
Repertórios (fase 2)			
Consequente (fase 3)			

Fonte: a autora/2023

Material de Planejamento de habilidade do currículo LP – P2

Programação de Condições de Desenvolvimento de Comportamentos do Currículo dos Anos Iniciais e Psicomotoras

2º dia (/06/2023 – ___h___ - ___h____)
Participante: P2 - 2º ano/tarde – EE _____

Componente Curricular: Língua Portuguesa
- (EF01LP13) Comparar o som e a grafia de diferentes partes da palavra (começo, meio e fim).
- (EF01LP08) Relacionar elementos sonoros das palavras com sua representação escrita.

Habilidades psicomotoras intrínsecas identificadas no processo de aprendizagem:
- Coordenação Motora Fina
- Esquema Corporal
- Organização Espacial
- Organização Temporal
- Lateralidade
- Coord. Motora Grossa
- Equilíbrio

Sequência didática:_____– 2º ano
Unidade:
Capítulo –

Comportamento-objetivos
Comportamento objetivo final: Comparar o som e a grafia de diferentes partes da palavra (começo, meio e fim); relacionar elementos sonoros das palavras com sua representação escrita.

Comportamentos-intermediários:

1- Escrever corretamente a palavra (base) ditada.
2- Separar as sílabas, circulando a primeira.
3- Escrever outras palavras com a mesma situação sonora e posicional. Uma de iguais letras na primeira sílaba e outra diferente.

1. Tabela de Comportamentos objetivos

Comportamento Objetivo final	**Comportamento Intermediário 1** ⬇	**Comportamento Intermediário 2** ⬇	**Comportamento Intermediário 3** ⬇
Comparar o som e a grafia de diferentes partes da palavra (começo, meio e fim).	Escrever corretamente a palavra (base) ditada.	Separar as sílabas, circulando a primeira.	Escrever outras palavras com a mesma situação sonora e posicional. Uma de iguais letras na primeira sílaba e outra diferente.
	Comportamentos Intermediários 1 ⬇	**Comportamentos Intermediários 2** ⬇	**Comportamentos Intermediários 3** ⬇
Estimulação Antecedente (fase 1)			
Repertórios (fase 2)			
Consequente (fase 3)			

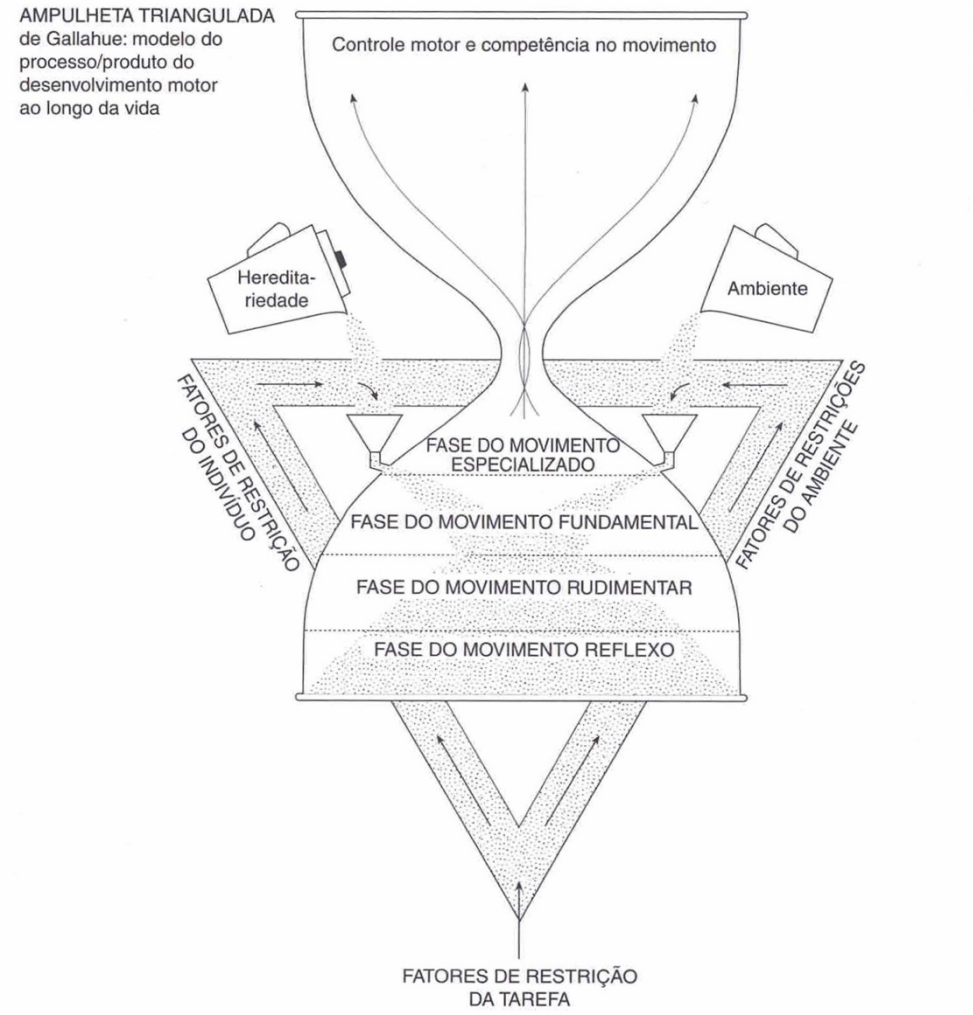
Fonte: a autora/2023

2. Tabela de comportamentos objetivos

Comportamento Objetivo final	**Comportamento Intermediário 1** ⬇	**Comportamento Intermediário 2** ⬇	**Comportamento Intermediário 3** ⬇
Relacionar elementos sonoros das palavras com sua representação escrita.			
	Comportamentos Intermediários 1 ⬇	**Comportamentos Intermediários 2** ⬇	**Comportamentos Intermediários 3** ⬇
Estimulação Antecedente (fase 1)			
Repertórios (fase 2)			
Consequente (fase 3)			

Fonte: a autora (2023)

ANEXO A – AMPULHETA TRIANGULAR DE GALLAHUE



ANEXO B – Roteiro de caracterização do Participante

QUESTIONÁRIO DE INFORMAÇÕES SOCIODEMOGRÁFICAS – PROFESSORES - QIS-PROF

DADOS PESSOAIS Data: ___/___/___

Nome completo (sem abreviar): _____
Data de nascimento: ____/____/_____ Sexo: ( ) feminino ( ) masculino
Estado Civil: ( ) solteiro(a) ( ) casado(a) ( ) união estável ( ) divorciado(a) ( ) viúvo(a)
Filhos: ( )Sim. ( ) Não. Quantos:_____
Telefone/Celular: (DDD/número)_____
E-mail: _____
Etnia: ( ) branco ( ) preto ( ) pardo ( ) indígena ( ) outros_____
Religião: ( ) católico ( ) evangélico ( ) espírita ( ) outros_____
Você acessa o e-mail regularmente? ( ) Sim ( ) Não

FORMAÇÃO

1. Preencha o quadro da forma mais completa possível.

Nível de escolaridade	**Curso frequentado**	**Instituição / Cidade**	**Ano de ingresso**	**Ano de conclusão**
Ensino Médio				
Ensino Superior				
Cursos de 30 horas ou mais				
Pós-Graduação *lato sensu* Especialização				
Mestrado				
Doutorado				

ATUAÇÃO

1. Quanto tempo atua como docente? _____

2. Na 1ª coluna – Atuação - coloque (A) se ainda atua e (P), se já atuou. Assinale e responda o nível de ensino correspondentes ao que já atuou e que atua no momento . Se atualmente você trabalha em mais de uma instituição, preencha as informações correspondentes e marque o A em cada uma delas.

Atuação	**Nível de ensino/(quant. de tempo)**	Anos	Tipo de instituição*	Carga horária semanal	Tipo de Vínculo**
1a. ( )	Ensino infantil ( )				
1b. ( )	Ensino infantil ( )				

2a. ( )	Ensino Fundamental (ai) ( )				
2b. ( )	Ensino Fundamental (ai) ( )				
3a. ( )	Ensino Fundamental (af) ( )				
3b. ( )	Ensino Fundamental (af) ( )				
4a. ( )	Ensino médio ( )				
4b. ( )	Ensino médio ( )				
5a. ( )	EJA ( )				
5b. ( )	EJA ( )				
6a. ( )	Educação Especial ( )				
6b. ( )	Educação Especial ( )				
7a. ( )	Gestão (coordenação/direção)( )				
7b. ( )	Gestão (coordenação/direção) ( )				
8a. ( )	Outro* Qual?				
8b. ( )	Outro* Qual?_____ _____				

*Municipal| Estadual| Privada| Filantrópica| Outro. Qual?
** Efetivo| Admissão em caráter temporário| Contrato por tempo determinado| Contrato por tempo indeterminado| Outro. Qual?

A) Atualmente quais disciplinas ministra?
1ª_____
2ª _____

B) Você já lecionou anteriormente para outros alunos Público-Alvo da Educação Especial?
( ) Sim ( ) Não

Assinale o tipo de público da Educação Especial:

( ) Deficiência Auditiva ( ) Deficiência Visual
( ) Deficiência Intelectual ( ) Transtorno Global do Desenvolvimento
( ) Deficiência Física ( ) Altas Habilidades/Superdotação

C) Conte um pouco como foi sua experiência em ensinar alunos com deficiência.
_____
_____
_____
_____
_____
_____

D) Você sabe o que é formação colaborativa?
( ) Sim ( ) Não

Para você, o que é a formação de professores colaborativa?
_____
_____
_____
_____
_____

FONTE: Adaptado pela autora, 2022.