



UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
“JÚLIO DE MESQUITA FILHO”

Campus Presidente Prudente

FABIANA MAZZARO MARTINS LEROSA

**A RELAÇÃO ENTRE A ATENÇÃO E APRENDIZAGEM:
UMA REVISÃO INTEGRATIVA DAS PRODUÇÕES
ACADÊMICAS NA ÚLTIMA DÉCADA**

Presidente Prudente/SP

2023

FABIANA MAZZARO MARTINS LEROSA

**A RELAÇÃO ENTRE A ATENÇÃO E A APRENDIZAGEM: UMA
REVISÃO INTEGRATIVA DAS PRODUÇÕES ACADÊMICAS NA
ÚLTIMA DÉCADA**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação da Faculdade de Ciências e Tecnologia, UNESP/Campus de Presidente Prudente, como exigência parcial para obtenção do título de Mestre em Educação.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Leny Rodrigues Martins Teixeira.

Presidente Prudente/SP

2023

L617r	Lerosa, Fabiana Mazzaro Martins A relação entre a atenção e aprendizagem : uma Revisão Integrativa das produções acadêmicas na última década / Fabiana Mazzaro Martins Lerosa. -- Presidente Prudente, 2023 223 p. : tabs. Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual Paulista (Unesp), Faculdade de Ciências e Tecnologia, Presidente Prudente Orientadora: Leny Rodrigues Martins Teixeira 1. Atenção. 2. Aprendizagem. 3. Intervenção. I. Título.
-------	--

Sistema de geração automática de fichas catalográficas da Unesp. Biblioteca da Faculdade de Ciências e Tecnologia, Presidente Prudente. Dados fornecidos pelo autor(a).

Essa ficha não pode ser modificada.



UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA

Câmpus de Presidente Prudente

CERTIFICADO DE APROVAÇÃO

TÍTULO DA DISSERTAÇÃO: A relação entre a atenção e aprendizagem: Uma revisão integrativa das produções acadêmicas na última década

AUTORA: FABIANA MAZZARO MARTINS LEROSA

ORIENTADORA: LENY RODRIGUES MARTINS TEIXEIRA

Aprovada como parte das exigências para obtenção do Título de Mestra em , pela Comissão Examinadora:

Profa. Dra. LENY RODRIGUES MARTINS TEIXEIRA (Participação Virtual)
Programa de Pós-Graduação em Educação / Unesp - Faculdade de Ciências e Tecnologia de Presidente Prudente

Profa. Dra. GISELI DONADON GERMANO (Participação Virtual)
FFC/Unesp - Marília - SP

Profa. Dra. JOARA MARTIN BERGSLEITHNER (Participação Virtual)
Linguística aplicada / Universidade de Brasília

Presidente Prudente, 10 de outubro de 2023

gov.br Documento assinado digitalmente
LENY RODRIGUES MARTINS TEIXEIRA
Data: 24/10/2023 15:34:23 -0300
Verifique em <https://validar.itl.gov.br>

A Deus,

Aos meus pais José e Maria Antonia,

Ao meu marido Ricardo,

Aos meus filhos Mariana e José Antonio,

Obrigada por todo carinho, a presença e o incentivo de vocês nessa trajetória foi fundamental
para eu conquistar os meus objetivos.

AGRADECIMENTOS

A Deus, por ser minha força, meu escudo, meu refúgio.

Aos meus pais José e Maria Antonia, por terem me apoiado, por terem dedicado esforços para minha educação por terem me ensinado princípio e valores fundamentais para a minha vida.

Ao meu marido Ricardo, por ter tornado possível a dedicação a esse trabalho.

Aos meus filhos Mariana e José Antonio por todo amor, carinho e disposição para me auxiliar quando eu precisei.

A Cleice que me auxilia nos afazeres domésticos, e que sem ela não teria tempo para me dedicar aos estudos.

As minhas amigas que são bênçãos em minha vida.

A minha orientadora, Prof^ª. Dr^ª. Leny Rodrigues Martins Teixeira, pelo privilégio de conviver nessa caminhada, por ter acreditado em mim desde o início, por sua dedicação, pelos seus ensinamentos e por todo o apoio dedicado para me amparar na realização desse trabalho. A você, minha gratidão!

A Neuzinha minha inspiração na Psicopedagogia, e que contribuiu tanto para o meu crescimento pessoal e profissional.

À minha amiga e colega de mestrado Alexandra, que sempre esteve pronta para me incentivar e me ajudar quando eu precisava.

Aos membros da banca de qualificação, às professoras Dra. Joara Martin Bergsleithner e Dra. Giseli Donadon Germano, pelas preciosas contribuições, que enriqueceram essa dissertação.

Aos membros do GPEA, por todos os encontros de estudo e de muito aprendizado.

Aos professores do PPGE Prof. Alberto e Prof. Tuim, os quais tive o privilégio de participar das disciplinas que contribuíram para a construção desse trabalho.

Aos funcionários do PPGE, especialmente Ivonete, Cinthia e André, pelo auxílio e esclarecimentos.

À Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” – Faculdade de Ciências e Tecnologia, campus de Presidente Prudente/SP, por me oportunizarem muitos momentos de aprendizado e crescimento pessoal e profissional.

Muito obrigada!

RESUMO

A atenção é uma função neuropsicológica primordial para a entrada de informação no Sistema Nervoso. Ela é a capacidade do indivíduo de responder predominantemente aos estímulos que lhe são significativos em detrimento dos outros. Com esse trabalho de pesquisa procuramos ampliar a visão e compreensão do fenômeno da atenção e identificar práticas efetivas do manejo da atenção nos ambientes educacionais, divergindo da visão de que a atenção é olhada a partir dos déficits e da medicalização. Consideramos importante discutir saberes e práticas que possam contribuir com a capacidade atencional em experiências pedagógicas. O presente trabalho vincula-se à Linha de pesquisa “Processos formativos e ensino e aprendizagem - Programa de Pós Graduação FCT Unesp de Presidente Prudente – SP e tem como objetivo geral realizar uma revisão integrativa das produções científicas dos últimos dez anos sobre a atenção e a aprendizagem, tendo em vista investigar as relações entre a atenção e a aprendizagem e ampliar os conhecimentos sobre o presente tema para subsidiar os profissionais que trabalham na área. Para o levantamento e análise dos dados foi realizada uma revisão integrativa envolvendo seis etapas: identificação do tema e seleção da hipótese ou questão de pesquisa; estabelecimento de critérios para inclusão e exclusão de estudos; identificação dos estudos pré-selecionados e selecionados; categorização dos estudos selecionados; análise e interpretação dos resultados; apresentação da revisão/síntese do conhecimento. A busca pelas teses e dissertações foi realizada, no Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES, com os seguintes unitermos: “atenção e aprendizagem”, “processos atencionais e aprendizagem”, “atenção e dificuldade de aprendizagem”, “atenção e neurociência”, “processos atencionais e neurociência”, “mecanismos atencionais e aprendizagem”. No tocante às buscas pelos artigos foram realizadas no Portal de Periódicos da CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior) e na base de dados SCIELO, com os mesmos unitermos. Nesse sentido, o material selecionado passou por uma revisão de leitura, sendo escolhidos apenas aqueles que estabelecem conexão entre os temas da atenção e aprendizagem. Assim, foram selecionados 147 estudos. Posteriormente o material selecionado foi lido categorizado e analisado, a fim de interpretar os resultados e por fim apresentar a síntese do conhecimento. Os achados mostram que a maioria dos trabalhos pesquisados sobre a relação entre a atenção e a aprendizagem são da área da Educação (36,05%), seguido da Psicologia (23,12%) e das Neurociências (10,88%). Desses trabalhos selecionados a maioria dos achados foram sobre intervenções, práticas pedagógicas e uso de jogos digitais voltadas para a atenção (47,61%). Seguido das avaliações da atenção (23,80%). Além de possibilitar a reunião de informações das publicações, a presente pesquisa poderá viabilizar o aprofundamento das particularidades da atenção e sua relevância no processo de aprendizagem, para auxiliar agentes educacionais a refletirem e ampliarem os seus conhecimentos e suas práticas.

Palavras-chave: Atenção; Aprendizagem; Revisão Integrativa; Intervenção; Avaliação.

ABSTRACT

Attention is a primordial neuropsychological function for the entry of information into the Nervous System. It is the individual's ability to respond predominantly to stimuli that are significant to them to the detriment of others. With this research work, we seek to expand the vision and understanding of the phenomenon of attention and identify effective practices for managing attention in educational environments, diverging from the view that attention is viewed from the perspective of deficits and medicalization. We consider it important to discuss knowledge and practices that can contribute to attentional capacity in pedagogical experiences. This work is linked to the research line "Training processes and teaching and learning - FCT Unesp Postgraduate Program in Presidente Prudente – SP and its general objective is to carry out an integrative review of scientific productions over the last ten years on attention and school learning, with a view to investigating the relationships between attention and learning and expanding knowledge on this topic to support professionals working in the area. To collect and analyze the data, an integrative review was carried out involving six steps: identification of the theme and selection of the hypothesis or research question; establishment of criteria for inclusion and exclusion of studies; identification of pre-selected and selected studies; categorization of selected studies; analysis and interpretation of results; presentation of the review/synthesis of knowledge. The search for theses and dissertations was carried out in the CAPES Catalog of Theses and Dissertations, using the following keywords: "attention and learning", "attentional processes and learning", "attention and learning difficulties", "attention and neuroscience", "attentional processes and neuroscience", "attentional mechanisms and learning". Regarding searches for articles, they were carried out on the CAPES Periodicals Portal (Coordination for the Improvement of Higher Education Personnel) and on the SCIELO database, with the same keywords. In this sense, the selected material underwent a reading review, and only those that establish a connection between the themes of attention and learning were chosen. Thus, 147 studies were selected. Subsequently, the selected material was read, categorized and analyzed, in order to interpret the results and finally present the synthesis of knowledge. The findings show that the majority of works researched on the relationship between attention and learning are in the area of Education (36.05%), followed by Psychology (23.12%) and Neurosciences (10.88%). Of these selected works, most of the findings were about interventions, pedagogical practices and the use of digital games focused on attention (47.61%). Followed by attention assessments (23.80%). In addition to enabling the gathering of information from publications, this research may enable the deepening of the particularities of care and its relevance in the learning process, to help educational agents to reflect and expand their knowledge and practices.

Keywords: Attention; Learning; Integrative Review; Intervention; Assessment.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Quadro da síntese dos temas abordados nas diversas áreas.....	111
Quadro 2: Quadro de análise das Dissertações encontradas nas bases de dados da CAPES teses e dissertações.....	135
Quadro 3: Quadro de Análise das Teses encontradas nas bases de dados da CAPES teses e dissertações.....	184
Quadro 4: Quadro de Análise dos Artigos encontrados nas bases de dados da CAPES Periódicos e SCIELO Periódicos.....	207

LISTA DE DIAGRAMA

Diagrama 1: Fluxo de Coleta dos Estudos Primários	72
---	----

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Distribuição dos trabalhos descritos (dissertação, teses, artigos) conforme as áreas de pesquisa	75
Tabela 2: Identificação dos trabalhos conforme as áreas de pesquisa	78
Tabela 3: Sujeitos dos trabalhos na área da Educação	77
Tabela 4: Objeto dos trabalhos na área da Educação.....	77
Tabela 5: Tipos de pesquisa dos trabalhos na área da Educação.....	78
Tabela 6: Procedimentos utilizados nos trabalhos na área da Educação	78
Tabela 7: Sujeitos dos trabalhos na área da Psicologia.....	84
Tabela 8: Objeto dos trabalhos na área da Psicologia.....	87
Tabela 9: Tipos de pesquisa dos trabalhos na área da Psicologia	87
Tabela 10: Procedimentos utilizados nos trabalhos na área da Psicologia	88
Tabela 11: Sujeitos nos trabalhos na área da Educação Física.....	91
Tabela 12: Objeto dos trabalhos na área da Educação Física.....	92
Tabela 13: Tipos de pesquisas nos trabalhos na área da Educação Física	92
Tabela 14: Procedimentos utilizados nos trabalhos na área da Educação Física	92
Tabela 15: Sujeitos dos trabalhos na área das Neurociências	94
Tabela 16: Objeto dos trabalhos na área das Neurociências	94
Tabela 17: Tipos de pesquisas dos trabalhos na área das Neurociências.....	95
Tabela 18: Procedimentos utilizados nos trabalhos na área das Neurociências	95
Tabela 19: Sujeitos dos trabalhos na área das Saúde/Medicina/Reabilitação	98
Tabela 20: Objeto dos trabalhos na área das Saúde/Medicina/Reabilitação	98
Tabela 21: Tipo de pesquisa dos trabalhos na área das Saúde/Medicina/Reabilitação	96
Tabela 22: Procedimentos utilizados nos trabalhos na área das Saúde/Medicina/Reabilitação.....	97
Tabela 23: Sujeitos dos trabalhos na área da Fonoaudiologia.....	100
Tabela 24: Objeto dos trabalhos na área da Fonoaudiologia.....	102
Tabela 25: Tipo de pesquisa dos trabalhos na área da Fonoaudiologia	102
Tabela 26: Procedimentos utilizados nos trabalhos na área da Fonoaudiologia	103
Tabela 27: Sujeitos dos trabalhos na área da Tecnologia e Ciências da Informação	104
Tabela 28: Objeto dos trabalhos na área da Tecnologia e Ciências da Informação	105
Tabela 29: Tipo de pesquisa dos trabalhos na área da Tecnologia e Ciências da	

Informação.....	105
Tabela 30: Procedimentos utilizados nos trabalhos na área da Tecnologia e Ciências da Informação.....	105
Tabela 31: Sujeitos dos trabalhos na área da Linguística	107
Tabela 32: Objeto dos trabalhos na área da Linguística	107
Tabela 33: Tipo de pesquisa dos trabalhos na área da Linguística.....	108
Tabela 34: Procedimentos utilizados nos trabalhos na área da Linguística	108
Tabela 35: Sujeitos dos trabalhos na área das Artes, Música e Design	109
Tabela 36: Objeto dos trabalhos na área das Artes, Música e Design	109
Tabela 37: Tipo de pesquisa dos trabalhos na área das Artes, Música e Design.....	110
Tabela 38: Procedimentos utilizados nos trabalhos na área das Artes, Música e Design.....	110
Tabela 39: Sujeitos dos trabalhos na área da Fisiologia	111
Tabela 40: Objeto dos trabalhos na área da Fisiologia	111
Tabela 41: Tipo de pesquisa dos trabalhos na área da Fisiologia.....	111
Tabela 42: Procedimentos utilizados nos trabalhos na área da Fisiologia	110

LISTA DE SIGLAS

ACC - Circuito Cingulado Anterior

DA - Distúrbios de Aprendizagem

DE - Dificuldades Escolares

EAME-IJ - Escala para Avaliação da Motivação Escolar Infantojuvenil

MO - Memória Operacional

TCLP - Teste de cancelamento

TD AH - Transtorno de Déficit de Atenção/Hiperatividade

TDE - Teste de Desempenho Escolar

TIC - Tecnologias da Informação e da Comunicação

TIG-NV - Teste de Inteligência Geral Não-Verbal

TOC - Transtorno Obsessivo Compulsivo

SNC - Sistema Nervoso Central

VP - Velocidade de Processamento

WISC-IV - Escala Wechsler de Inteligência para Crianças

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO E JUSTIFICATIVA	14
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	17
2.1 Introdução ao tema da atenção, caracterização, importância dos estudos sobre atenção	17
2.2 Histórico dos estudos sobre a atenção	18
2.3 Conceito da atenção	20
2.4 As dimensões da atenção.....	21
2.4.1 Dimensões subjetivas da atenção	22
2.4.2 Dimensões objetivas da atenção	22
2.4.3 Dimensões culturais e sociais da atenção	24
2.5 O processo da atenção.....	26
2.5.1 Tipos de atenção	27
2.5.2 Sistemas atencionais.....	29
2.5.3 Modelos teóricos sobre atenção	31
2.6 Atenção e funções executivas	32
2.7 Atenção e Memória de trabalho	36
2.8 Eficiência das redes de atenção	38
2.9 Anormalidades da Atenção e Transtornos da Atenção	39
2.10 Atenção aprendizagem.....	41
2.10.1 Teorias da Educação e da Psicologia do Desenvolvimento Humano e as Neurociências	42
2.10.2 Alguns princípios que impactam a Aprendizagem	43
2.10.3 Atenção, aprendizagem ao longo do desenvolvimento humano.....	46
2.10.4 Atenção, aprendizagem e ensino.....	48
2.11 Atenção e sua relação com o desempenho escolar.....	53
2.12 O impacto do uso de dispositivos eletrônicos na capacidade atencional e suas relações com o ensino e a aprendizagem.....	56
2.13 Intervenção e estratégias de reabilitação e habilitação dos processos atencionais.....	59
3 PROPOSTA METODOLÓGICA	63
3.1 Questões norteadoras da pesquisa	63
3.2 Objetivos da pesquisa	63

3.3 Natureza da pesquisa	64
3.3.1 Pesquisa qualitativa	64
3.3.2 Pesquisa bibliográfica	64
3.3.3 Revisão Integrativa	66
4 DESENVOLVIMENTO DA PESQUISA.....	68
4.1 Identificação do tema e seleção da hipótese ou questão de pesquisa (1ª Etapa da Revisão Integrativa)	68
4.2 Estabelecimento de critérios para inclusão e exclusão de estudos (2ª Etapa da Revisão Integrativa)	69
4.3 Identificação dos estudos pré-selecionados e seleciona (3ª Etapa da Revisão Integrativa)	69
5 DESCRIÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS.....	74
5.1 Categorização dos estudos selecionados (4ª Etapa da Revisão Integrativa)	74
5.2 Análise e interpretação dos resultados (5ª Etapa da Revisão Integrativa).....	76
5.2.1 Área da Educação.....	76
5.2.2 Área da Psicologia	84
5.2.3 Área da Educação Física	89
5.2.4 Área da Neurociências	92
5.2.5 Área da Saúde/Medicina/Reabilitação	95
5.2.6 Área da Fonoaudiologia	100
5.2.7 Área da Tecnologia/Ciências da Informação.....	102
5.2.8 Área da Linguística	105
5.2.9 Área da Arte/Música/Design	107
5.2.10 Área da Fisiologia	108
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS (6ª Etapa da Revisão Integrativa)	112
REFERÊNCIAS.....	119
APÊNDICE	134

1 INTRODUÇÃO E JUSTIFICATIVA

O ambiente em que estamos inseridos é repleto de inúmeros estímulos e informações. É nessa interação com o meio ambiente que conseguimos extrair informações sobre o meio em que estamos. Essas informações são processadas e assim podemos dar respostas adequadas para a nossa sobrevivência. A atenção proporciona uma identificação e atendimento aos estímulos e informações importantes do ambiente, ela é crucial para adquirir novas habilidades. Nesse sentido, a atenção é uma habilidade cognitiva que, em conjunto com outras habilidades, é fundamental para o aprendizado de um indivíduo.

Quando falamos de aprendizagem, estamos nos referindo ao conceito que tem sido definido de forma tradicional como aquisição e mudança de comportamento, sabendo-se que de acordo com Rotta, Filho e Bridi (2016, p. 24) “a aprendizagem é um elemento intrínseco à condição humana. Aprendemos a todo o momento, em um processo de interação permanente com o meio, manifestando diferentes níveis de complexidade referentes ao conhecimento construído”. Nesse sentido, vários fatores podem influenciar o processo de aprendizagem, dentre os quais destacamos a atenção como mecanismo básico que torna possível a interação do indivíduo com seu meio externo. É através da atenção que podemos, de forma consciente ou inconsciente, levar em conta um estímulo e ignorar os demais. Para esses autores a aprendizagem implícita se desenvolve por uma regulação interna, mas a aprendizagem explícita por sua vez, necessita de uma atenção focada.

É cediço que são inúmeros os problemas de natureza econômica político e social com os quais a escola de hoje tem que lidar. Além deles é possível distinguir ainda aqueles de natureza individual relacionados às dificuldades de aprendizagem que se manifestam em especial após a entrada na escola. Diante disso, considero necessário estudar a atenção e como ela influencia no processo de aprendizagem.

Destacando a importância desse constructo do ponto de vista teórico, trago¹ aqui também as motivações pessoais como parte integrante da intencionalidade em pesquisar sobre a atenção. O interesse pelo tema ocorreu durante a minha trajetória profissional. Inicialmente dando aulas, percebi que a queixa mais recorrente em sala de aula era a falta de atenção. Hoje atuando como psicopedagoga, através da minha prática profissional na clínica, atendo muitas demandas de problemas atencionais, Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) e inúmeras outras dificuldades de aprendizagem que comprometem o sucesso

¹ Foi usado nesse item o pronome na primeira pessoa para se referir a minha trajetória profissional.

escolar. Daí a relevância de conhecer as produções mais recentes da área como forma de aprofundar e ampliar os horizontes sobre o tema e balizar a atuação de profissionais que trabalham com a aprendizagem.

O trabalho como psicopedagoga envolve também a orientação de pais, professores e gestores. No contato com estes percebemos a preocupação em saber lidar com os problemas da falta de atenção e de aprendizado. Assim é de suma importância buscar na literatura respaldo sobre a atenção para refletir e pensar em estratégias efetivas para o trabalho com crianças com problemas de aprendizagem.

Nesse sentido, a questão que orienta a pesquisa: “Qual é a relação entre a atenção e a aprendizagem?” surgiu principalmente a partir da minha prática como psicopedagoga, atendendo muitas demandas de problemas atencionais e inúmeras outras dificuldades que comprometem a aprendizagem escolar. Daí a relevância e a necessidade de aprofundar e ampliar os conhecimentos sobre a relação entre a atenção e aprendizagem a partir de uma pesquisa bibliográfica com a finalidade de investigar as relações entre a atenção e a aprendizagem. Acredito que essa investigação irá contribuir para ampliar os conhecimentos sobre a temática da atenção, na medida de ampliar os conhecimentos de natureza acadêmica que podem dar suporte para a prática de professores e profissionais da área da Educação.

Sendo assim, o objetivo geral dessa pesquisa foi identificar e analisar por meio de uma revisão integrativa, as produções científicas dos últimos dez anos, publicadas como teses, dissertações e artigos produzidas no Brasil sobre atenção e a aprendizagem escolar, tendo em vista investigar as relações entre a atenção e a aprendizagem e ampliar os conhecimentos sobre o presente tema para subsidiar os profissionais que trabalham na área. Para tanto realizamos um levantamento das produções científicas em diferentes áreas de pesquisa sobre a atenção e sua relação com a aprendizagem, analisando os objetivos, procedimentos metodológicos e resultados que tais publicações apontam.

Para tanto, foi realizada uma revisão da literatura na modalidade definida como revisão integrativa. De acordo com Botelho, Cunha e Macedo (2011, p. 133): “o método da revisão integrativa pode ser incorporado às pesquisas realizadas em outras áreas do saber, além das áreas da saúde e da educação”, pois ele torna possível a sistematização do conhecimento científico, possibilitando que o pesquisador elabore um panorama sobre a produção científica a fim de inteirar-se sobre a evolução do tema ao longo do tempo e, assim, observar possíveis oportunidades de pesquisa.

Com o intuito de responder à questão que motiva esta investigação, esta dissertação foi organizada em seis seções, descritas a seguir.

Na primeira seção, na qual apresentamos a introdução e justificativa para a pesquisa.

A fundamentação teórica é apresentada na segunda seção, na qual apresentamos estudos que fundamentam a atenção, com a caracterização do tema, bem como sua importância para o aprendizado. Para tanto, foram incluídos tópicos sobre o histórico dos estudos sobre a atenção, as dimensões da atenção, o processo da atenção, atenção e as funções executivas, atenção e memória de trabalho, eficiência das redes de atenção, anormalidades da atenção, atenção e aprendizagem e o desempenho escolar, impacto do uso de dispositivos eletrônicos na capacidade atencional e por fim as intervenções e estratégias de reabilitação dos processos atencionais.

A terceira seção traz a proposta metodológica da pesquisa, envolvendo a natureza da pesquisa e os procedimentos: as questões norteadoras, o objetivo geral e os objetivos específicos, a natureza da pesquisa, e a opção pela revisão integrativa e suas etapas como forma de análise da produção bibliográfica.

A quarta seção contém o relato de como foi realizado o desenvolvimento da pesquisa, contemplando as três primeiras etapas da revisão integrativa, quais sejam: identificação do tema e seleção da hipótese ou questão de pesquisa; estabelecimento de critérios para inclusão e exclusão de estudos; identificação dos estudos pré-selecionados e selecionados.

Na quinta seção é apresentado a descrição e a análise dos resultados, comportando em primeiro lugar a categorização dos mesmos com relação às áreas de pesquisa, seguida da análise e interpretação dos resultados, ou seja um exame dos textos analisados, relativo a cada uma das categorias elencadas: sujeitos, objeto, objetivos, metodologia e resultados, procurando interpretar os dados obtidos e realizando uma análise dos mesmos.

A sexta seção apresenta as considerações finais que correspondem a sexta etapa da revisão integrativa referente à apresentação da revisão e síntese do conhecimento, bem como a importância desta investigação para os profissionais que trabalham com a aprendizagem.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 Introdução ao tema da atenção, caracterização, importância do estudo sobre atenção

Conhecer as particularidades do cérebro e como ocorre a aprendizagem possibilita compreender o desenvolvimento humano e como se aprende. Investigar os processos cognitivos fornece novas concepções sobre a aprendizagem (Chupil; Souza; Schneider, 2018). A atenção é estudada por diversas áreas do conhecimento, como a Psicologia Cognitiva, Neurociências, Neurolinguística, Psicolinguística, Biologia, Fisiologia, dentre outras áreas, por ser um construto deveras importante para o entendimento da cognição e devido a sua importância para a aprendizagem. Particularmente a atenção tem sido muito estudada pelas Neurociências. Estudos eletrofisiológicos, testes psicofísicos e comportamentais, são muito utilizados para estudar essa função cognitiva (Machado-Pinheiro, 1999).

De acordo com Cosenza e Guerra (2011) é por meio do cérebro que nos conscientizamos das informações do meio, através dos órgãos dos sentidos, e processamos essas informações, derivando as respostas adequadas para atuar no meio em que vivemos. E são os neurônios que processam e transmitem as informações através de impulsos nervosos. O axônio, que é uma estrutura das porções finais do prolongamento neuronal é o responsável pela transmissão da informação. Os espaços onde ocorrem a passagem da informação entre as células, são as sinapses, e essa comunicação é realizada pela liberação de uma substância química, o neurotransmissor. E para entendermos o funcionamento do cérebro em relação à aprendizagem é crucial conhecermos como a informação passa por ele.

É através das informações sensoriais levadas por meio de circuitos específicos processadas pelo cérebro, que temos ciência do que acontece no meio em que vivemos. Porém muitas dessas informações não chegam a ser processadas, pois mesmo nosso cérebro sendo poderoso, ele tem uma capacidade limitada de processamento de informações. É por isso que temos mecanismos que nos possibilitam selecionar a informação que é relevante em um determinado momento. Esse fenômeno é a atenção, pelo qual somos dotados da capacidade de focalizar em determinadas informações do ambiente, em detrimento de outras menos relevantes. Existem centros nervosos reguladores do processo que nos possibilitam dirigir a atenção a certos estímulos enquanto ignoramos outros (Cosenza; Guerra, 2011).

Segundo Lent (2002) percepção é a capacidade de relacionar as informações sensoriais à memória e à cognição, a fim de formar conceitos sobre o mundo e sobre nós mesmos orientando nosso comportamento. Para que a percepção possa ser otimizada, é necessário escolher dentre os vários estímulos do ambiente aqueles que são mais importantes para o observador. Assim, o Sistema Nervoso Central conta com a atenção, um mecanismo de focalização dos canais sensoriais capaz de facilitar a ativação de regiões, a fim de colocar em primeiro plano sua operação, e em segundo plano a de outras regiões que processem aspectos irrelevantes. Ainda, para esse autor, a atenção engloba dois aspectos fundamentais. O primeiro é o **alerta** que corresponde ao estado de sensibilização dos órgãos sensoriais e o estabelecimento e manutenção do tônus cortical para a recepção dos estímulos. O segundo é a **atenção** propriamente dita que envolve a focalização do alerta sobre determinados processos mentais e neurobiológicos.

2.2 Histórico dos estudos sobre a atenção

De acordo com Caliman (2006) “a atenção direciona a mente e o corpo para um objeto ou para uma ideia, selecionando-os entre os demais e inibindo os que não serão atendidos; ela aumenta a acuidade sensorial do objeto percebido; é limitada; ela é um estado de fixação” (Caliman, 2006, p. 12).

Caliman (2006) destaca a relevância moral e psicológica da atenção no século XVIII, ao ser entendida como uma habilidade que poderia ser desenvolvida. Assim, a atenção era vista como constituição do conhecimento. A partir da atenção racional, é que a mente conseguiria controlar as forças perceptivas. Portanto, ligada à memória, à direção ativa da mente que seria uma forma de atenção racional e consciente. A atenção estava ligada ao processo que oportunizava o conhecimento racional de si e do mundo. Nesse período os indivíduos atentos eram sábios, pois tinham uma disciplina de vida. O consumo inadequado da atenção começava a ser um sinal patológico (Caliman, 2006).

No século XIX, foi atribuída à atenção responsabilidade pela regulação do comportamento. As tecnologias de manejo e de gerenciamento da atenção esclarecem sua fisiologia e a transformaram. Essa concepção contribuiu para que as faces da mente humana se alocassem na neurofisiologia cerebral. Suas teorias foram inspirações para as práticas educacionais, políticas, médicas e constituíram a “escola do esforço”. Assim, a atenção era vista como um controle do comportamento (Caliman, 2006).

No final do século XIX, na Inglaterra e nos Estados Unidos, os médicos concordavam

que nas bases da saúde residia uma vontade fisiológica prudente e controlada. O indivíduo que ultrapassava os limites morais não se adaptava às normas (Caliman, 2006). Na virada do século XIX para o século XX Jonathan Crary (2001) realiza uma análise histórica sobre a constituição do indivíduo atento (Ferraz e Kastrup, 2007).

Ainda no século XIX William James conceituou a atenção:

Todos sabem o que é a atenção. É a ação de tomar posse realizada pelo espírito, de forma clara e vívida, de um entre outros vários objetos ou séries de pensamentos simultaneamente possíveis. Focalização, concentração da consciência são sua essência. Implica o afastamento de algumas coisas para ocupar-se efetivamente de outras (...) (James, 1890/1952, p. 375 *apud* Ferraz e Kastrup, 2007).

No século XX a pesquisa fisiológica da inibição tornou-se mais especializada nos laboratórios neuroquímicos. Com as tecnologias de imagem cerebral e as pesquisas psicofarmacológicas, foi legitimada uma patologia da atenção (Caliman, 2006).

A partir da década de 1970, os estudos iniciaram a diferenciação entre os processos atencionais automáticos e controlados. E a atenção começou a ser olhada menos como um gargalo sensorial e mais como um sistema que tem a função de priorizar consciência e memória (Posner, 1994). O tema atenção foi consolidado e transformado pelas ciências cognitivas. As teorias psiquiátricas sobre o TDAH, o modelo inibitório neurofisiológico da atenção teve destaque (Caliman, 2006).

A partir de 1990 o desenvolvimento das tecnologias de neuroimagem possibilitou a pesquisa de mecanismos psicológicos no nível celular e neural, oportunizando o conhecimento de complexos processos mentais do cérebro (Silva, 2018). Assim em meados de 1990, com o estabelecimento das Neurociências, surgiu a perspectiva de estudar as mudanças que ocorrem na atividade cerebral. Nesse sentido, é possível descrever a atenção como orientação dos estímulos sensoriais, como a localização visuoespacial; detecção de eventos e manutenção do estado de alerta. Aqui temos a chamada “década do cérebro”. No final do século XX ocorre uma contradição relativa à atenção entre o que seria a exigência de uma atenção otimizada, focada, concebida pela experiência do dia a dia, e a de uma atenção inconstante e dispersa (Caliman, 2006). Atualmente a atenção tem sido vista sob diferentes prismas pelos pesquisadores.

2.3 Conceito da atenção

O fenômeno da atenção é deveras complexo, é evidente que não existe um consenso sobre o conceito de atenção. Aqui apresentaremos diversos autores para explicar o conceito. A origem da palavra atenção é latina, “attendere”, significa “entrar em contato”, é um contato que se faz com o que está ao nosso redor. De acordo com Gazzaniga *et al.* (2006, p. 265) “a atenção é um mecanismo cerebral cognitivo que possibilita alguém processar informações, pensamentos ou ações relevantes, enquanto ignora outros irrelevantes ou dispersivos”.

Posner (1975 *apud* Machado-Pinheiro, 1999) relata que não há concordância sobre uma definição de atenção, porém alguns termos prevalecem na literatura de psicologia e biologia. Um sentido para “attention” é o de “alertness”, como um estado orgânico que influencia a receptividade para as aferências. Outro sentido de “attention” diz respeito à seleção de uma informação dos sinais para tratamento especial. Então, a atenção diz respeito ao termo “set”, que é a capacidade de selecionar aspectos da aferência sensorial, seletividade. O autor citado define “alerting” como o nível de ativação global do sistema de processamento central. Dois aspectos são importantes no “alertness”: os aspectos tônicos e os fásicos. O alerta tônico varia lenta e involuntariamente. Já o alerta fásico varia de forma rápida e está sob controle do sujeito.

A interação apropriada entre o indivíduo e o ambiente necessita da capacidade de seleção e processamento dos estímulos ambientais, a fim de possibilitar uma adequada resposta comportamental. O alerta e a atenção seletiva são dois mecanismos que possibilitam a interação com o ambiente, “alertness” teria aspectos físicos e mentais. O alerta pressupõe interesse, motivação e esforço. Já “attention” seria uma elaboração dos processos do alerta, em redes neurais e estruturação cognitiva, pois ela exige um esforço consciente e um direcionamento mental para detectar e integrar informações (Lindsley, 1997 *apud* Machado-Pinheiro, 1999).

A atenção significa a “seleção de certos estímulos, a inibição de estímulos concorrentes e a retenção da imagem selecionada na consciência” (Martins, 2013 *apud* Leite e Ferracioli, 2019, p. 143). Ou seja, o foco da atenção em um objeto gera uma maior capacidade de processamento, em contrapartida, provoca uma perda destas capacidades para outros objetos. E é através da seletividade que se forma uma imagem focal daquilo que é captado possibilitando a organização do nosso comportamento.

Brandão (1995) também enfatiza esse aspecto apontando que, a atenção pode ser definida como a capacidade do indivíduo responder predominantemente os estímulos que lhe

são significativos em detrimento dos outros. Assim, prestar atenção é focalizar a consciência, concentrando os processos mentais em uma tarefa e colocando as demais em segundo plano. Nesse processo, o sistema nervoso é capacitado a manter um contato seletivo com as informações que chegam através dos órgãos sensoriais, dirigindo a atenção para aqueles que são relevantes.

Os pressupostos básicos que definem a atenção demonstram que a sua capacidade é limitada, pois ela é seletiva, é sujeita a controle voluntário, bem como controla o acesso ao processamento consciente e é fundamental para o controle das ações e para a aprendizagem (Schmidt, 1995, 2001 *apud* Nunes, 2013).

Daniel Goleman (2013) aponta que na atualidade ocorre um aumento de estímulos sensoriais, imagéticos e cognitivos o que tem provocado uma diminuição da atenção. O autor define a atenção seletiva, como a habilidade de sustentar o foco em um alvo e ignorar os demais. E é na região pré-frontal que se eleva os sinais para ocorrer a concentração no objeto que queremos prestar atenção e diminuir a intensidade do que queremos ignorar.

Goleman (2013) relata a atuação do circuito neural no gradual aumento de exigência da atenção ao longo da escolarização:

A capacidade de manter o foco em um alvo e ignorar todo o resto opera na região pré-frontal do cérebro. O circuito especializado desta área aumenta a força dos sinais em que queremos nos concentrar [...] e diminui a força do que escolhemos ignorar [...] e [...] como o foco exige que abstraiamos as distrações emocionais, nossa estrutura neural para a atenção seletiva inclui a inibição da emoção (Goleman, 2013, p. 38).

Nesse sentido, dois tipos de distração desviam o foco na atenção seletiva, o sensorial e o emocional, sendo este último mais forte. Devido ao fato de que o foco atencional demanda a abstração das distrações emocionais, a estrutura neural da atenção seletiva engloba a inibição da emoção. Ou seja, ter um bom foco significa manejar bem as turbulências emocionais. Ademais, o foco necessita de flexibilidade, ou seja, ter a habilidade de tirar a atenção de algo e transferir essa atenção pra outro estímulo (Goleman, 2013).

2.4 As dimensões da Atenção

Nos estudos sobre o fenômeno da atenção é perceptível uma variedade de visões e abordagens. Assim, como o fenômeno da atenção é deveras complexo, é necessário considerar diferentes abordagens para uma maior compreensão. Para tanto, apresentaremos três dimensões sobre esse constructo: dimensões subjetivas, objetivas, socio-culturais. A primeira

estuda os aspectos subjetivos da atenção estabelecidos nas áreas das tecnologias contemplativas, ciências cognitivas contemporâneas e fenomenologia. A segunda estuda os aspectos objetivos da atenção, com base nas Neurociências. A terceira estuda a atenção como fenômeno formado historicamente, com influências culturais e sociais (Caliman, 2006).

2.4.1 Dimensões subjetivas da atenção

Nessa dimensão subjetiva os estudos versam sobre a atenção com a ótica do “eu”, o “interior do indivíduo”, da experiência subjetiva. Mostram que utilizamos a atenção em nossas atividades do dia a dia, porém não temos o discernimento de que utilizamos esse mecanismo. Depraz, Varela e Vermersch (2003 *apud* Ribeiro, 2019) pesquisadores das ciências cognitivas contemporâneas, estudaram o método fenomenológico da suspensão, conectado a recursos contemplativos das práticas de meditação budista. Nessa investigação, eles colocam o processo da atenção, dentro de uma suspensão fenomenológica (*epoché*), observando relações com algumas práticas, como por exemplo a meditação, mostrando que por meio dessa experiência a atenção pode ser trabalhada.

Em 1990, Francisco Varela, em conjunto com outros pesquisadores da abordagem fenomenológica de Husserl, Natalie Depraz e Pierre Vermersch, investigavam a experiência, nos estudos da consciência. Assim, é através da dimensão experiencial da investigação da consciência que propuseram o conceito de devir-consciente – processo, com uma pré-reflexão da consciência (Kastrup, 2005; Depraz; Varela; Vermersch, 2003 *apud* Ribeiro, 2019).

Kastrup (2004) relata que o método para investigar a experiência consiste no aprendizado de uma cognição, que diz respeito à aprendizagem da atenção. Cita várias modalidades do ato do devir-consciente, como por exemplo: a “*shamatha*” (meditação budista), a entrevista de explicitação (introspecção guiada), a oração do coração (tradição ortodoxa), a sessão psicanalítica, o aprendizado da filosofia (Kastrup, 2004, 2005; Depraz; Varela; Vermersch, 2003 *apud* Ribeiro, 2019).

2.4.2 Dimensões objetivas da atenção

Na perspectiva objetiva temos a atenção com foco nos aspectos orgânicos e comportamentais. Nessa dimensão, a atenção percorreu um longo trajeto, para que hoje chegássemos ao panorama atual que a mente coincide com o corpo físico, biológico. Nesse caso os objetos podem ser observados, mensurados e quantificados. Assim, o entendimento e

a interpretação da experiência não são feitas por quem as vivencia, mas sim pelo cientista, com aparatos tecnológicos, hipóteses e métodos reconhecidos.

A história das ciências que se interessam pelos fenômenos mentais, emerge com a Psicologia como ciência natural, na última década do século XIX. Nessa linha de raciocínio a atenção surge como um fenômeno natural. No começo do século XX, a atenção ganha um destaque na comunidade científica. Com as novas tecnologias para investigação, a mente obtém espaço nas Ciências Cognitivas e nas Neurociências (Tonnetti, 2008 *apud* Ribeiro, 2019). O campo das Neurociências realiza análises e experiências neurobiológicas e comportamentais a fim de compreender o funcionamento da atenção, oportunizar uma otimização funcional, e tratar problemas.

No momento presente, a atenção tem grande relevância nas produções científicas das Ciências Cognitivas e Neurociências. Temos como exemplo os estudos de atenção implícita e explícita, ou endógena e exógena, que estão ligadas aos estímulos que captam a atenção. A atenção pode ser ainda descrita como voluntária e automática, e também a atenção focada e dividida. Outra abordagem diz respeito aos estudos temporais da atenção, que estudam a duração e a habilidade de permanecer atento, bem como o estudo espacial da atenção, que consiste em se constatar a resposta aos estímulos em um determinado ambiente (Tonnetti, 2008 *apud* Ribeiro, 2019).

Davidson (2013) investiga a atenção na Neurociência Afetiva. De acordo com o autor, a neurociência afetiva estuda os mecanismos cerebrais por trás das nossas emoções, a fim de promover o bem-estar e qualidades mentais positivas. Essas pesquisas são feitas para compreender como nascem e como estimular características mentais importantes como por exemplo: compaixão, empatia, bem estar, altruísmo, gentileza, amor. A Neurociência Afetiva estuda os mecanismos cerebrais ligados às emoções, alcançando os estilos emocionais coordenados por circuitos cerebrais específicos. Para o autor os estilos emocionais consistem nas reações às experiências de vida. E cada pessoa tem um perfil emocional.

De acordo com Davidson (2013) o estilo emocional tem seis dimensões, que não são aspectos da personalidade, mas resultam das pesquisas neurocientíficas. Elas representam as propriedades do cérebro e sua maneira de funcionar, e são:

- Resiliência: habilidade de nos recuperarmos de uma adversidade.
- Atitude: capacidade de sustentar as emoções positivas.
- Intuição social: habilidade de captar os sinais sociais difundidos pelas pessoas.
- Autopercepção: capacidade de perceber as sensações corporais que estão ligadas as emoções.

- Sensibilidade ao contexto: habilidade de regularmos nossas respostas emocionais para harmonizar-se ao contexto social em que vivemos.
- Atenção: capacidade de concentração.

Essas dimensões foram categorizadas com base nos estudos das bases neurais das emoções. A combinação da pontuação da escala de cada dimensão revela o estilo emocional. A dimensão da atenção consiste na concentração das situações emocionais. A atenção enquanto capacidade cognitiva, é uma parte do estilo emocional, pois um dos fatores de distração é a carga emocional ligada aos elementos sensoriais. Os sinais emocionais, que estão no ambiente, são distratores que influenciam na execução das tarefas e no manejo da tranquilidade. Para filtrá-las é necessário acionar a capacidade de filtrar distrações sensoriais. Assim temos que a atenção e a emoção são companheiras (Davidson, 2013).

Davidson (2013) por meio de testes, questionários e medição de sinais elétricos cerebrais, classifica a atenção em dois tipos: a atenção seletiva e a percepção aberta. A primeira diz respeito a habilidade de prestar atenção em uma única coisa em meio a vários estímulos. A segunda, exige a percepção de vários estímulos, sem ser tomada por eles, concentrando-se no objeto desejado, ou seja, ampliar a atenção, ampliar a sensibilidade, sem se fixar em um estímulo apenas. Os estilos emocionais não são imutáveis, devido à neuroplasticidade, que é a habilidade do cérebro de modificar sua estrutura, inclusive podem ocorrer modificações provocadas por experiências e pelo desenvolvimento de hábitos mentais.

De acordo com Davidson (2013) os tipos de atenção podem ser aprimorados através de meditação. Pois as áreas que se referem a atenção são: o córtex pré-frontal, que serve para manter a atenção, e o córtex parietal, que dirige a atenção para determinados estímulos. Quando um indivíduo é desconcentrado, significa que o córtex pré-frontal tem baixa atividade e a atenção se move de um estímulo a outro. Assim, para aprimorar o foco é preciso elevar as atividades do córtex pré-frontal e parietal. E a meditação, a atenção plena, potencializam as áreas dos córtex pré-frontal e parietal. E para o extremo concentrado o autor orienta a meditação de monitoramento aberto (presença aberta).

2.4.3 Dimensões culturais e sociais da atenção

Uma outra dimensão se refere aos aspectos sociais e culturais, cuja a origem está ancorada na Teoria Histórico Cultural. Segundo essa abordagem é importante compreender o fenômeno da atenção por meio da organização social. Aqui a atenção se constitui historicamente através das relações culturais. Para Vigotski (1991) a chave de todo o

desenvolvimento humano é a cultura que se faz pelo processo de mediação cultural simbólica.

Olhamos aqui o fenômeno “atenção” na perspectiva da Psicologia Histórico-Cultural, apresentando de que forma se desenvolve a capacidade de prestar atenção. L. S. Vigotski e seus colaboradores enfatizam o caráter social do seu funcionamento e desenvolvimento, ampliando a investigação desse fenômeno, por meio das relações entre a atenção e os modos históricos, culturais e sociais. Assim, atenção integral se faz pela mediação cultural simbólica. A partir da apropriação da experiência que os humanos acumularam no transcurso da história social, que se possibilita o desenvolvimento de características humanas e capacidades, dentre as quais as funções cognitivas superiores (Meira, 2012).

Vigotski (1996) se destacou ao afirmar que os fenômenos estudados pela Psicologia deveriam ser compreendidos pela lógica dialética. O autor preconizou um estudo do desenvolvimento das funções psicológicas superiores, considerando sua origem sociocultural. As investigações realizadas por Vigotski e Luria (1996) preconizavam o estudo do desenvolvimento psicológico humano através do desenvolvimento histórico. Para esses autores, o comportamento do homem precisa ser entendido do ponto de vista da dialética entre as relações do homem com a natureza e as relações sócio-culturais, sobretudo estruturadas pelo trabalho.

Konder (2008, p.7) afirma que “Dialética era, na Grécia antiga, a arte do diálogo. Aos poucos, passou a ser a arte de, no diálogo, demonstrar uma tese por meio de uma argumentação capaz de definir e distinguir claramente os conceitos envolvidos na discussão”. É a maneira de compreender a realidade como contraditória e em constante transformação. Compreender o fenômeno é buscar sua essência. A contradição é característica fundamental do raciocínio dialético. Pois os fenômenos não se entendem isoladamente. E o pensamento dialético oportuniza a compreensão particularizada de um fenômeno.

Considerando o método de investigação marxiano, alicerçado no pensamento dialético, Vigotski defendia a investigação dos fenômenos para entendê-los na sua essência. Sendo assim, esse método se apoia no movimento dialético, considerando o movimento histórico da produção da vida materialista dos homens. Por essa razão o nome materialismo histórico dialético. Deste modo, a atividade humana, pautada no trabalho, é um primeiro fator que impacta no comportamento do homem (Luria, 1986).

Essa teoria assevera que os homens se constituem pelo processo de trabalho, e através dele produzem os meios essenciais para suas necessidades biológicas e complexas, oriundas das relações sociais. Com o trabalho, os homens se objetivam nos produtos que eles constroem, transmitindo para os objetos sua atividade física e mental. E com esse processo de

objetivação, os homens produzem e transformam constantemente a cultura humana (Asbahr, 2014).

Os signos externos são imprescindíveis no desenvolvimento das formas superiores da conduta, porque eles fazem o controle do próprio comportamento. Desta forma, a linguagem é compreendida como um signo essencial para o desenvolvimento. Nesse sentido Luria (1986, p. 22) explica:

Como resultado da história social, a linguagem transformou-se em instrumento decisivo do conhecimento humano, graças ao qual o homem pode superar os limites da experiência sensorial, individualizar as características dos fenômenos, formular determinadas generalizações ou categorias. Pode-se dizer que, sem o trabalho e a linguagem, o homem não se teria formado o pensamento abstrato “categorial”.

Asbahr (2014) relata que Vigotski afirmava que homem e mundo constituem uma relação de interdependência e que os processos psicológicos se constituem a princípio no contexto social como processos interpessoais, e em seguida tornam-se individuais, ou, intrapessoais. Martins (2011) relata que nos anos iniciais da idade pré-escolar, a atenção mostrará seus primeiros indícios com condições que proporcionem a internalização de signos, indicando conexões entre os estímulos externos e as operações internas, e assim nos anos seguintes, os meios externos serão usados com maior eficiência, potencializando a qualidade atencional como operação interna. O estabelecimento dessas conexões permanece por toda a idade escolar até a adolescência, quando se processam grandes mudanças nos processos atencionais.

Em síntese, a atenção, nessa abordagem, é uma função psicológica superior, por meio de ações educativas na infância, através de mediadores culturais das relações com o meio em que o sujeito está inserido. E as funções psicológicas superiores se desenvolvem, em conjunto com os mecanismos de integração dos mediadores. Esses mediadores quando internalizados são advindos através da cultura e da sociedade, pronunciando sistemas simbólicos, que possibilitam a comunicação das pessoas. A linguagem é de suma importância pois é mediadora (Meira, 2012). Assim, a cultura, a comunicação, o trabalho impactam os nossa atenção.

2.5 O processo da atenção

Existem diversos fatores que podem influenciar a atenção, como por exemplo, o contexto no qual o indivíduo está, as características dos estímulos, expectativa, motivação,

importância da tarefa realizada, estado emocional, bem como experiências anteriores (Cortese *et al.*, 1999).

O primeiro circuito neuronal que controla a atenção é a regulação da vigília. É necessário um nível apropriado de vigília no cérebro para processar as informações que são consideradas relevantes. O principal circuito que regula os níveis de vigília é um grupo de neurônios com coloração azulada, denominado locus ceruleus (local azul), localizado no mesencéfalo. E a noradrenalina é o principal neurotransmissor produzido nessa região, que regula o estado de alerta (Cosenza, Guerra, 2011).

A atenção precisa de um alerta ou vigília, ou seja, precisa de um apropriado tônus cortical para alcançar os estímulos captados pelos órgãos sensoriais. A formação reticular estabelecida no tronco cerebral é responsável pela regulação do estado de alerta que auxilia o processo atencional. Os órgãos sensoriais captam as informações passam pela formação reticular que ascendem fibras para estruturas diencefálicas e corticais. Assim a formação reticular é uma mediadora entre os estímulos externos e o meio interno. O sistema ativador reticular ascendente, propicia a ativação cortical, a manutenção do alerta e seleciona as respostas comportamentais. Esse processo é mediado por neurônios dopaminérgicos (Brandão, 1995).

2.5.1 Tipos de atenção

A atenção pode ser dividida, com relação à natureza, em **voluntária** e **espontânea**. A **atenção voluntária** diz respeito à seleção ativa do indivíduo em uma certa atividade, a qual é pertencente às motivações e interesses do indivíduo, ela exprime a concentração intencional da consciencia sobre um conteúdo ou objeto. Já a **atenção espontânea** é a atenção do interesse momentâneo. São os estímulos que chamam a atenção do indivíduo devido à intensidade, tamanho, cor, novidade, movimento, incongruência e repetição (Dalgalarondo, 2008).

Para Consenza e Guerra (2011) a atenção pode ser regulada de duas maneiras. A **atenção reflexa** e a **atenção voluntária**. A **atenção reflexa** diz respeito aos estímulos periféricos (novidade, contraste). Já a **atenção voluntária** é regulada por aspectos centrais do processamento cerebral.

Com relação à direção da atenção, existem duas formas: a **atenção externa** e a **atenção interna**. A **atenção externa** é voltada para o mundo exterior, utilizando os órgãos dos sentidos. Já a **atenção interna** é voltada para os processos mentais do indivíduo, é uma

atenção reflexiva ou introspectiva (Dalgalarrrondo, 2008). Nesse sentido, quando o foco da atenção é direcionado para o ambiente externo é chamado de percepção seletiva, que são os estímulos sensoriais que percebemos pelos sentidos. Já quando o foco é voltado ao ambiente interno é chamado de cognição seletiva que diz respeito às memórias, pensamentos, recordações, execuções de cálculos mentais (Gazzaniga *et al.*, 1998).

Em relação à amplitude da atenção, existe a **atenção focal** e a **atenção dispersa**. A **atenção focal** fica concentrada em um determinado campo da consciência. Já a **atenção dispersa** não se concentra em um determinado campo (Dalgalarrrondo, 2008).

Dalgalarrrondo (2008) apresenta outra divisão da atenção pautada na maneira como ela se operacionaliza: seletiva, sustentada, alternada e dividida. Senão vejamos:

- **Atenção seletiva** é a capacidade de privilegiar certos estímulos em detrimento de outros menos relevantes. A seletividade diz respeito à eliminação de estímulos menos importantes e privilegiar estímulos importantes.

- **Atenção sustentada** é a capacidade de conservar o foco atencional em um estímulo apenas durante um determinado tempo para realizar uma tarefa, chamada de “concentração”.

- **Atenção alternada** é a capacidade de alternar o foco atencional. A alternância é a habilidade de trocar o foco da atenção com rapidez.

- **Atenção dividida** é quando se desempenha dois trabalhos ao mesmo tempo. Para ocorrer essa atenção, uma das informações deve ser mediada pelo processamento automático e a outra por meio do esforço cognitivo.

Segundo Cohen; Salloway; Zawacki (2006 *apud* Dalgalarrrondo, 2008) a atenção se divide em quatro aspectos: **capacidade e foco de atenção, atenção seletiva, seleção de resposta e controle executivo e atenção constante ou sustentada** (sustained attention). A **capacidade e foco de atenção** consiste na focalização da atenção, ou seja, na concentração. A **atenção seletiva** se baseia na seleção de informações relevantes para o sujeito. Na **seleção de resposta e controle seletivo**, a atenção está ligada na seleção das informações e também nas respostas e o controle das mesmas. A atenção também está relacionada aos processos cognitivos complexos como a intenção, o planejamento e a tomada de decisões, que são as funções executivas. E por fim, a **atenção constante ou sustentada** (sustained attention) se refere a sustentar a atenção por um longo tempo. Todos os indivíduos têm limites na capacidade de manter a atenção. Essa habilidade depende da relação entre os estímulos alvo e os estímulos distratores, do nível de vigilância, da motivação, bem como, da fadiga.

2.5.2 Sistemas atencionais

Na modalidade visual da atenção, Posner e Peterson (1989 *apud* Cosenza; Guerra, 2011) propuseram três sistemas atencionais: o sistema de orientação, o sistema executivo de atenção e sistema de vigilância ou de alerta, senão vejamos:

O **Sistema de orientação** abrange o córtex parietal superior, o pulvinar do tálamo e os colículos superiores; ele é incumbido das reações reflexas. Os colículos superiores têm uma relevância nos movimentos oculares sacádicos. Como exemplo temos os “saltos” dos olhos quando perpassamos o olhar ao lermos. O pulvinar é o maior núcleo do tálamo humano, relacionado à habilidade de engajar a atenção. Já o córtex parietal posterior está ligado à capacidade de desengajar a atenção (Posner; Petersen, 1989 *apud* Cosenza; Guerra, 2011).

De acordo com Corbetta *et al.* 1998 e Thompson *et al.* (2005 *apud* Posner; Petersen (2012, p.3).

A rede de orientação concentra-se na capacidade de priorizar a entrada sensorial selecionando uma modalidade ou local. [...] O consenso na literatura de imagens agora indica que as áreas frontais e posteriores estão envolvidas na orientação. Por exemplo, estudos em humanos e animais implicaram os campos oculares frontais (FEF) nesse processo.

Everitt e Robbins 1997, Stewart *et al.*, 2001 *apud* Posner; Petersen, 2012, p. 5) relatam que:

Os sistemas colinérgicos que surgem no prosencéfalo basal parecem desempenhar um papel fundamental na orientação; as lesões do prosencéfalo basal em macacos interferem na orientação da atenção (Voytko *et al.*, 1994 *apud* Posner; Petersen 2012). Entretanto, parece que o local desse efeito não está no prosencéfalo basal propriamente dito, mas envolve o lobo parietal superior. [...] É especialmente significativo o fato de que as comparações nos estudos de mecanismos colinérgicos e dopaminérgicos em ratos mostraram que apenas os primeiros influenciam a resposta de orientação.

O **Sistema executivo de atenção** está relacionado às competências conscientes com esforço deliberado. Quando o sistema executivo da atenção é acionado, o organismo perde a habilidade de perceber outros estímulos (atenção focalizada). Esse foco dificulta a execução de atividades coincidentes. Esse sistema é regulado pelo neurotransmissor dopamina. (Posner; Petersen, 1989). O circuito executivo possibilita manter a atenção prolongadamente, ao mesmo tempo em que ocorre a inibição dos estímulos distratores. Seu centro está localizado em uma área do córtex frontal no giro do cíngulo. Um papel importante da atenção executiva é o relacionamento com a autorregulação, ou seja, a habilidade de modular o comportamento

conforme as demandas exigidas. Assim a atenção executiva é essencial para a aprendizagem consciente. Pois nos indivíduos onde ela é alterada percebemos o Transtorno de déficit de atenção e hiperatividade (Cosenza; Guerra, 2011).

É importante salientar que a atenção executiva impacta o controle cognitivo e o emocional, pois na região do giro do cíngulo existem duas áreas, uma que regula a atenção aos processos emocionais e a outra que coordena a atenção aos processos cognitivos. As crianças, nos primeiros meses de vida, ainda não tem esse sistema maturado, e aos poucos adquirem a habilidade de dirigir a sua atenção até alcançar os níveis do adulto. Já os idosos, tem mais dificuldade de atenção especialmente com a inibição dos distratores. Por outro lado, adolescentes e jovens adultos podem abusar da sua capacidade atencional. Eles conseguem ler um livro, com computador ligado ao mesmo tempo em que escutam música. Porém duas informações não conseguem ser processadas ao mesmo tempo, e o cérebro alternará a atenção das informações concorrentes. E mesmo quando estamos dividindo a atenção usando canais sensoriais diferentes, o desempenho não será o mesmo (Cosenza; Guerra, 2011).

Posner e Petersen (2012, p. 7), asseveram que de acordo com as pesquisas mais recentes há duas redes de controle executivo:

Esses resultados sugerem que há duas redes de controle executivo separáveis. Evidências detalhadas dessa visão podem ser encontradas em Dosenbach et al. (2008 *apud* Posner; Petersen, 2012, p. 7). A rede frontoparietal parece ser distinta da rede de orientação discutida anteriormente, enquanto a rede cíngulo-opercular se sobrepõe à rede executiva original. Se essa visão estiver correta, há duas redes executivas de orientação e frontoparietal são separadas na idade adulta, elas podem ter uma origem comum no desenvolvimento inicial.

Nesse sentido Posner e Fan (2008, p. 9), afirmam que: “o controle executivo é mais necessário em situações que envolvem planejamento ou tomada de decisões, detecção de erros, respostas novas e superação de ações habituais”. Os autores relatam que os estudos recentes demonstram que a área frontal medial está mais associada à rede de atenção executiva e ela está ativa quando ocorre um conflito entre estímulos e respostas. Mas, é provável que desempenhe outras funções. A área pré-frontal lateral desempenha a função de manter em mente as informações que são importantes para realizar tarefas. Quando um item é apresentado, ele pode ser mantido em uma área temporária ao mesmo tempo que outras áreas cerebrais resgatam informações necessárias para a resposta. Essas duas áreas são fundamentais para solucionar qualquer problema que necessite da recuperação de informações armazenadas. Essas duas áreas estão vinculadas à atenção, ou pode-se reconhecer somente a área medial com a atenção e a lateral com a memória de trabalho. Nos dois casos, elas nos

levam a ponderar como o cérebro examina as tarefas de nível elevado em operações individuais e que são realizadas em partes separadas da rede.

O **Sistema de vigilância ou de alerta** abrange o sistema colinérgico, os núcleos da base, o núcleo talâmico intralaminar e o córtex pré-frontal do hemisfério direito. Abrange a sustentação da atenção e a regulação do estado de alerta. Nas tarefas atencionais simples, o aumento no estado de alerta gera respostas rápidas, embora com maiores erros (Posner; Petersen, 1989).

De acordo com Posner e Petersen (2012, p. 2):

Vários métodos foram usados para estudar o estado de alerta tônico. Esses métodos incluem mudanças ao longo do dia (ritmo circadiano). Em geral, os tempos de reação são mais longos no início da manhã e diminuem ao longo do dia, apenas para aumentar novamente durante a noite e atingir o pico no início da manhã (Posner, 1975). Essas medidas refletem outras mudanças diurnas, como a temperatura corporal e a secreção de cortisol.

O córtex cerebral tem também função importante no desempenho da atenção. A região cortical responsável pela atenção está localizada no lobo parietal inferior. Este obtém do sistema sensorial uma informação já passada pela região límbica e uma ativação reticular através do sistema de formação reticular-núcleos intralaminares do tálamo (Posner, 2011).

2.5.3 Modelos teóricos sobre atenção

Existem diversos modelos teóricos sobre atenção. Esses modelos priorizam o momento de seleção dos estímulos. Portanto as teorias se dividem em teorias da seleção inicial e teorias da seleção tardia. A primeira afirma não ser necessário que os estímulos sejam analisados inteiramente para serem selecionados. Já as teorias de seleção tardia defendem que os estímulos que surgem através das vias sensoriais e utilizam análise prévia de significados, para serem escolhidos os estímulos que terão um processamento privilegiado (Gazzaniga *et al.*, 1998).

Os primeiros modelos dos processos atencionais ligados à habilidade de selecionar alguns estímulos contribuíram para explicar a atenção como um filtro, ou gargalo (Cherry, 1953 *apud* Eysenk; Keane, 1994). Foram construídos vários modelos, e isso trouxe muitos avanços no estudo da atenção. Atualmente, os modelos de filtro não se usam mais. Eles apenas facilitam entender o tema da atenção.

Outro modelo foi apresentado por Cherry (1953 *apud* Eysenck; Keane, 1994)

apresentou a teoria da atenção auditiva focalizada. Essa teoria fala que um indivíduo é apto a selecionar e atender apenas os estímulos que têm interesse, desconsiderando os outros que não são processados.

Ainda Broadbent (citado por Gazzaniga *et al.*, 1998) demonstrou com a teoria do filtro, características da atenção como: a sua limitação (é impossível prestar atenção a dois estímulos ao mesmo tempo) e o caráter seletivo (é possível processar uma mensagem, enquanto a outra se conserva sem ser processada).

Novos experimentos foram sendo realizados com outras modalidades sensoriais, em especial na visão Neisser e Becklen (1975 *apud* Decker, 2015). Nossos olhos funcionam diferentemente dos ouvidos. Enquanto nossas orelhas são rígidas e passivas, os olhos são ativos, podem mover-se ajustar o foco, produzindo uma seleção periférica de estímulos (Rodríguez, 2006 *apud* Decker, 2015).

Deutsch e Deutsch (1963 *apud* Decker, 2015) propuseram o modelo de seleção tardia, no qual o filtro atencional está em um momento posterior do processamento. E a partir de 1970 as pesquisas abandonaram a ideia de filtro e passaram a se interessar pelos fenômenos de interesse.

Vários modelos nesta linha foram elaborados, mas o modelo de Schneider e Shiffrin (1984 *apud* Decker, 2015) é importante, pois está ligado aos processos executivos e à memória de trabalho. Esse modelo é diferente dos demais, pois ele não solicita novas estruturas. Os autores propuseram a divisão dos processos cognitivos em processos automáticos e controlados. Os processos automáticos são os comportamentos e rotinas realizados com frequência, e os processos controlados são dispendiosos, demandam mais energia e concentração. Para os autores o aprendizado passa em um primeiro momento em processamento controlado e quando esse comportamento se torna habitual, a atenção seria reduzida, permitindo que outras atividades sejam realizadas.

2.6 Atenção e funções executivas

As funções executivas são um agrupamento de funções mentais que permitem ao indivíduo planejar e executar ações para realizar objetivos, resolver problemas, interagir com o mundo. Portanto, elas têm um papel de suma importância na aprendizagem, visto que elas auxiliam o estudante a direcionar o seu comportamento para aprender (Amaral; Guerra, 2020).

Dentre as funções executivas existentes, a atenção é definida como a direção da

consciência, e resulta de uma interação entre diversas áreas do sistema nervoso, incluindo principalmente áreas pré-frontais e estruturas límbicas (Dalgalarondo, 2000).

As funções executivas desempenham um papel importante para que o estudante tenha um bom desempenho no ambiente escolar já que as funções executivas fazem uma interface entre o ambiente e o indivíduo. Os fatores ambientais influenciam no desenvolvimento dessas funções, ou seja, um ambiente social adequado é de suma importância para o desenvolvimento de tais funções (Cosenza; Guerra, 2011).

De acordo com Cosenza e Guerra (2011, p. 87) as funções executivas são definidas como:

[...] o conjunto de habilidades e capacidades que nos permitem executar as ações necessárias para atingir um objetivo. Nelas se incluem a identificação de metas, o planejamento de comportamento e sua execução, além do monitoramento do próprio desempenho, até que o objetivo seja consumado.

Anderson (2002 *apud* Meltzer, 2007, p. 79) salienta que vários processos estão ligados à função executiva, “com os principais elementos compreendendo antecipação, seleção de metas, planejamento, início de atividade, autorregulação, flexibilidade mental, distribuição de atenção e uso de opinião”.

De acordo com Papalia e Feldman (2013 p. 268) função executiva é “o controle consciente de pensamentos, emoções, e ações para alcançar metas ou solucionar problemas”. Conforme um modelo muito utilizado, uma central executiva comanda todas as operações de processamento na memória de trabalho (Baddeley, 1981, 1986, 1992, 1996, 1998 *apud* Papalia; Feldman, 2013). Essa central executiva estrutura a informação codificada que será transferida para a memória de longo prazo, um arquivo que armazena a informação por muito tempo. Essa central também resgata informações da memória de longo prazo para um processamento adicional. Ela consegue aumentar por um tempo a capacidade da memória de trabalho movendo informações para dois sistemas subsidiários que são separados enquanto a central executiva está preenchida com outras tarefas (Papalia; Feldman, 2013 p. 268).

Nesse sentido, a atenção executiva sobrepõe-se a competências mais gerais da função executiva, que incluem memória de trabalho, planejamento, alternância de atividade e controle inibitório. O autor sinaliza a viabilidade de se estudar esses sistemas integralmente, levando em conta, o compartilhamento dos circuitos neurais (Posner, 2000).

A obra de Seabra *et al.* (2012) “Avaliação Neuropsicológica Cognitiva: Atenção e Funções Executivas” traz referências de alguns pesquisadores que estudam, a temática, quais sejam: Gazzaniga *et al.* (2006), Aullivan *et al.* (2009), Malloy *et al.* (2008), Goldberg (2002),

Andrade *et al.* (2004), Papazian *et al.* (2006) e Cicerone *et al.* (2006), Lezak *et al.* (2004), Miyake *et al.* (2000) e Simmonds *et al.* (2008). A partir desses autores é possível ter uma visão das relações do sistema atencional com as funções executivas. As funções executivas são habilidades ligadas à capacidade dos indivíduos de empregar condutas dirigidas a objetivos, isto significa, a atividades autônomas, auto-organizadas e dirigidas para alcançar metas (Gazzaniga; Ivry; Mangun, 2006; Sullivan; Riccio; Castilho, 2009 *apud* Seabra *et al.*, 2012).

As funções executivas são observadas apenas no ser humano e sua base neurológica é o córtex pré-frontal (Goldberg, 2002 *apud* Seabra *et al.*, 2012). O desenvolvimento dessas funções ocorre ao longo do crescimento humano, tendo início em torno dos 12 meses de vida, e se desenvolvendo até os 20 anos de idade, ocasião em que se estabiliza (Andrade; Santos; Bueno, 2004; Papazian; Alfonso; Luzondo, 2006 *apud* Seabra *et al.*, 2012).

Miyake *et al.* (2000 *apud* Seabra *et al.*, 2012) revelam em seus estudos que a inibição corresponde ao controle inibitório e a atenção seletiva. Está relacionado ao autocontrole e a habilidade de resistir a uma coisa, para fazer o que é mais adequado naquele momento, ou seja, resistir a um impulso e ofertar uma resposta mais apropriada.

Déficits na inibição são observados no TDAH, por exemplo, pois os sujeitos tem dificuldades de inibir comportamentos e pensamentos, ocasionando o comportamento impulsivo e desprovido de atenção (Simmonds *et al.*, 2008 *apud* Seabra *et al.*, 2012).

Os processos atencionais aparecem salientes no desenvolvimento do funcionamento executivo, a central executiva é um sistema atencional central. Conforme as crianças se desenvolvem, sua habilidade de prestar atenção seletivamente aos estímulos, de ignorar informações insignificantes e de deslocar sua atenção quando for requerida melhora demasiadamente. Inúmeras capacidades amparam o aparecimento do funcionamento executivo. Como exemplo, existem conexões entre a memória de trabalho e o funcionamento executivo, à proporção que o material retido na memória de trabalho é controlado pela parcela de atenção prestada. Se ocorrer da atenção se desviar, o material é perdido. Ademais, a capacidade de inibir respostas, como esperar sua vez em determinada atividade, também faz parte do funcionamento executivo. Conquistar a meta esperada exige paciência e controle do impulso, e as crianças só alcançam melhor esse controle sobre suas respostas conforme a idade avança. Por fim, desviar a atenção para uma tarefa quando exigido é uma capacidade fundamental e a mais complexa comprovando o funcionamento executivo (Garon; Bryson; Smith, 2008 *apud* Papalia; Feldman, 2013 p. 268).

Posner e Petersen (2012) relatam que o vocábulo função executiva é utilizado em psicologia como autocontrole, à capacidade de resolução de problemas, mudar tarefas, planejar com antecedência e implementar metas. Os autores ainda conceituam autorregulação:

A capacidade de controlar nossos pensamentos, sentimentos e comportamento na psicologia do desenvolvimento é chamada de autorregulação; em adultos, costuma ser chamada de autocontrole. A neuroimagem apresenta fortes evidências de que as tarefas de conflito, como o efeito Stroop², ativam áreas comuns do giro cingulado anterior: a parte dorsal para tarefas mais estritamente cognitivas e a área ventral para tarefas relacionadas à emoção (Botvinick *et al.* 2001, Bush *et al.*, 2000 *apud* Posner; Petersen, 2012, p. 8).

Posner e Petersen (2012) relatam que as pesquisas demonstram que a autorregulação é uma função psicológica de suma importância para a socialização infantil e indicam que ela também pode ser estudada em áreas anatômicas específicas e suas conexões, investigando o desenvolvimento dos processos de atenção executiva.

A Base Nacional Comum Curricular (Brasil, Ministério da Educação, 2018) afirma seu compromisso com a educação integral. Ela traz as competências, as habilidades e as aprendizagens que os alunos devem desenvolver durante a Educação Básica. Como por exemplo planejar, resolver problemas, autonomia e capacidade de gerenciar a vida emocional. Nessa perspectiva, as funções executivas tem um papel importante na formação do indivíduo.

A escola normalmente se preocupa em desenvolver habilidades, mas tem pouca preocupação em desenvolver as funções executivas. Presenciamos as atividades das escolas voltadas para a memorização dos conteúdos, levando o estudante a desenvolver sozinho as habilidades de planejar o seu tempo, organizar criticamente as informações, monitorar seus avanços, embora muitas vezes isso não aconteça. É vital para os estudantes terem ensinamentos de estratégias que oportunizem o desenvolvimento das funções executivas. O educador deve auxiliar o estudante para que ele desenvolva seu planejamento, autorregulação, flexibilidade, bem como conhecer os limites, identificar oportunidades, avaliar riscos e refletir sobre os próprios erros, lidando de forma construtiva com seus desafios (Cosenza; Guerra, 2011).

² O efeito Stroop envolve o conflito entre a tarefa de nomear a cor da tinta de nomes de cores conflitantes (por exemplo, a palavra VERDE apresentada em TINTA VERMELHA). O efeito Stroop e outras tarefas relacionadas a conflitos têm sido usados para medir a capacidade de selecionar a resposta menos dominante. Como o efeito Stroop clássico requer leitura, outras tarefas de conflito, como conflito espacial, conflito de flanco e conflito pictórico, também foram usadas. Estudos de imagem com adultos sugerem que o conflito nessas tarefas tem uma autonomia comum (Fan *et al.* 2003a).

Nos dias atuais, no geral, os adultos não estão tão próximos dos filhos devido a carga horária de trabalho. Assim, nem sempre a criança tem um ambiente estruturado para desenvolver as funções executivas. E por isso o ambiente escolar deve oportunizar tais práticas. O ideal para a implementação no ambiente escolar das práticas para o desenvolvimento das funções executivas, é incorporá-las ao currículo. Esse processo deve ser realizado de maneira estruturada e sistematizada, para que o estudante compreenda o quanto elas são fundamentais não somente na escola, mas para sua vida (Cosenza; Guerra, 2011).

De acordo com Meltzer (2007), é de suma importância ensinar aos alunos todos os processos das funções executivas, estes serão transferidos ao longo da escolarização, ou seja, do Ensino Fundamental para o Ensino Médio, e do Ensino Médio para a Universidade e para o mundo real. Esse ensino pode ocorrer através de um programa transversal ao currículo, do 1º ao 8º ano, para promover estratégias metacognitivas e aperfeiçoar as funções executivas. Com a finalidade de que os alunos se tornem pensadores e solucionadores de problemas bem-sucedidos. Contemplando cinco categorias: “(1) estratégias, (2) motivação e volição, (3) compreensão essencial da área de conteúdo, (4) pessoa, situação, tarefa e variáveis de texto, e (5) princípios de como o cérebro funciona e como a aprendizagem se desenvolve” (Meltzer, 2007, p. 281).

2.7 Atenção e Memória de trabalho

Existem diferentes tipos de memória, que tem sistemas e estruturas cerebrais diferentes, em uma classificação tradicional que considera a sua duração. Temos a memória de curto prazo, incumbida de armazenar acontecimentos recentes, e a memória de longo prazo, encarregada pelo registro de lembranças permanentes. Com o avanço das pesquisas da Psicologia Cognitiva e das Neurociências surgiram outras classificações mais complexas que explicam melhor o funcionamento da nossa memória (Cosenza; Guerra, 2011).

Um modelo mais recente da retenção de curta duração da informação é a memória de trabalho. Esse sistema de armazenagem retém e manipula ativamente muitas informações temporárias de diversas fontes (Baddeley, 2002; Baddeley, Hitch, 1974 *apud* Gazzaniga, 2018). A memória de trabalho pode incluir sons, imagens e ideias. A informação conserva-se na memória de trabalho por aproximadamente 20 a 30 segundos. Logo após, ela desaparece, a não ser que o sujeito impeça ativamente que isso ocorra. Ele retém a informação ao monitorá-la, ensaiá-la ou pensar nela. Como exemplo, ao memorizar uma sequência de letras (X, C, J), enquanto o sujeito for repetindo a sequência, vai mantê-la na memória de trabalho. Mas, se o

sujeito parar de ensaiá-la, vai esquecê-la, pois ele é submetido a muitos eventos que competem pela sua atenção, podendo não ser capaz de manter o foco. De acordo com Gazzaniga, (2018) a memória de trabalho é um sistema de processamento ativo que mantém diferentes tipos de informações disponíveis para uso atual.

A atenção é um pré-requisito para que ocorra o armazenamento temporário de uma informação. Baddeley (2007 *apud* Mourão Junior; Melo, 2011) preconizou que a memória de trabalho depende de um sistema atencional de supervisão, que ele denomina de executivo central. Esse tem função semelhante com o controle inibitório. Não obstante, o executivo central ser um dos principais elementos do modelo multifuncional da memória de trabalho, ele não armazena nenhuma informação. Dessa forma, podemos considerá-lo somente um pré-requisito para que a memória de trabalho. Esse modelo multicomponente da memória de trabalho proposto por Baddeley é composto por três componentes: alça fonológica, esboço visuoespacial e buffer episódico (Mourão Junior; Melo, 2011).

A pesquisa de Bergsleithner (2007) investigou a linguagem oral e aspectos cognitivos do ensino/aprendizagem de L2/LE (L2 - segunda língua/LE - língua estrangeira), e revelou um vínculo entre as três variáveis (oralidade, registro da atenção e memória de trabalho), demonstrando que os indivíduos com melhor desempenho nas tarefas orais da L2/LE foram os que tiveram maior presença de aspectos linguísticos formais da L2/LE, possivelmente por possuírem uma maior capacidade de memória de trabalho. Já os indivíduos que tiveram um desempenho oral menor nas tarefas requeridas pelo estudo, foram os aprendizes que registraram um baixo aspecto linguístico formal da L2/LE, devido a uma capacidade de memória de trabalho menor, portanto menos eficiente para armazenar e processar informações linguísticas gramaticais novas. Assim, eles tiveram mais dificuldade com a linguagem oral nas tarefas orais do estudo.

Bergsleithner (2010) examinou a correlação entre a capacidade da memória de trabalho e o desempenho de escrita em L2. Os dados indicaram o papel essencial da capacidade de memória de trabalho como a maior capacidade de atenção controlada que distingue os humanos. Os achados preconizam que os indivíduos destinam quantias diferentes de atenção para realizar tarefas complexas de acordo com sua capacidade de memória de trabalho (Engle *et al.*, 1999; Engle, 2002 *apud* Bergsleithner, 2010). Assim sendo, a memória de trabalho é de suma importância como um sistema cognitivo responsável pela atenção controlada durante o desempenho da escrita em L2 (Kellogg, 1996; Olive, 2003 *apud* Bergsleithner, 2010).

2.8 Eficiência das redes de atenção

A maioria dos estudos sobre atenção investigam suas habilidades gerais ou as consequências de lesões ou patologias cerebrais da atenção. Porém, é evidente que os indivíduos normais se diferenciam em sua capacidade de prestar atenção, ou mesmo em sua capacidade de se concentrar por extensos períodos em diferentes linhas de pensamento. Assim, todos os indivíduos tem rede de atenção, porém existem diferenças individuais na eficácia delas (Posner; Fan, 2008).

Nesse sentido, todos os seres humanos possuem um sistema de atenção, porém a capacidade de sua operação é diferente entre as pessoas. E essas diferenças são base para as diferenças de inteligência, bem como do controle emocional (Posner; Fan, 2008). O Teste de Rede de Atenção (ANT) é utilizado para examinar a eficácia das redes de atenção (Fan *et al.*, 2002 *apud* Posner; Petersen, 2012). A tarefa solicita que a pessoa pressione uma tecla, se a seta central apontar para a esquerda e a outra para a direita. O conflito é inserido com flaqueadores em torno do alvo apontando na mesma direção (congruente) ou em direção oposta (incongruente) do alvo. As pistas introduzidas antes do alvo oferecem informações acerca de onde ou quando o alvo sucederá (Posner; Petersen, 2012).

Existem diferenças individuais em cada rede atencional e há correlações pequenas entre essas pontuações de rede (Fan *et al.*, 2002 *apud* Posner; Petersen, 2012). Com certeza, as funções normais da atenção, são influenciadas por vários genes em um processo de interação complexa com os fatores epigenéticos e ambientais. A maior parte dos estudos investiga muitas patologias, porém não estuda as funções humanas comuns. Assim, pouco se sabe sobre todos os genes envolvidos nas redes atencionais. Uma estratégia poderia utilizar as tecnologias genômicas e epigenômicas para executar estudos de grupos utilizando tarefas de atenção como fenótipos a fim de determinar os genes referentes aos diferentes níveis de desempenho.

Uma análise mais limitada, baseado no que se sabe sobre as redes atencionais, dispõem de associações entre distintos neuromoduladores e redes atencionais a fim de examinar dados genéticos específicos, como exemplo ligados à dopamina, com a finalidade de examinar o desempenho individual na rede específica. O ANT foi utilizado para verificar as diferenças individuais na eficácia da atenção executiva. Vários poliformismos nos genes da dopamina e serotonina foram relacionados aos escores da atenção executiva (Green *et al.*, 2008 *apud* Posner; Petersen, 2012). Essa pesquisa está apenas no início, pois os relatos são conflitantes. Uma explicação para o conflito pode ser pelo motivo que as variações genéticas

também são influenciadas por fatores ambientais (Posner; Petersen, 2012).

De acordo com Posner e Petersen (2012, p. 10): “A modulação genética por fatores talvez seja mais clara para o gene do receptor de dopamina 4 (DRD4). Que foi associado à rede executiva em estudos de imagem em adultos” (Fan *et al.*, 2003b *apud* Posner; Petersen, 2012). Referências de 18 a 20 meses expuseram que a qualidade da educação dos pais interveio com o gene DRD4 para influir nas dimensões do temperamento da impulsividade, prazer e nível de atividade e busca de sensações (Sheese *et al.*, 2007 *apud* Posner; Petersen, 2012).

Assim como o pais e outros componentes culturais interagem com os genes para influenciar o comportamento, é possível produzir métodos de treinamento para intervir nas redes cerebrais. Dois tipos de métodos de treinamento são usadas na literatura. Uma delas compreende a prática de uma específica rede de atenção. Muitos estudos desses treinamentos de atenção comprovaram melhora na função de atenção executiva, bem como modificam áreas cerebrais ligadas a atenção (Klingberg, 2011; Rueda *et al.*, 2005 *apud* Posner; Petersen, 2012).

2.9 Anormalidades da Atenção e Transtornos da Atenção

A alteração mais comum da atenção é a diminuição global, denominada **hipoprosexia**, que consiste na perda da capacidade de concentração, dificultando a percepção dos estímulos ambientais. Já a **aprosexia** é a cessação total da capacidade atencional (Dalgalarondo, 2008).

A **distração** é um sinal, não de déficit, mas sim de superconcentração da atenção sobre algum conteúdo ou objeto, com a inibição de tudo ao redor. Nesse caso ocorre a hipertenacidade e hipovigilância (Nobre de Melo, 1979), conforme apontado por Dalgalarondo (2008). Já a **distraibilidade** é, ao contrário da distração, um estado patológico de instabilidade da atenção voluntária, com uma dificuldade de fixar-se em alguma coisa (Dalgalarondo, 2008).

Os distúrbios neurológicos e neuropsicológicos nos quais ocorrem alterações da atenção consistem em diminuição da consciência, como nas encefalopatias metabólicas, meningoencefalites, esclerose múltipla, nos acidentes vasculares cerebrais e quadros tumorais. Nas demências, especificamente, as alterações da atenção podem estar ligadas a quadros episódicos com rebaixamento da consciência (*delirium* que sobrepõem-se ao quadro de demência) ou deterioração cognitiva progressiva. No Alzheimer, por exemplo, ocorre dificuldade em concentração e foco (Dalgalarondo, 2008).

Os **Transtornos do humor (Depressão e Transtorno bipolar)**, **Transtorno obsessivo compulsivo (TOC)**, esquizofrenia e **Transtorno de déficit de atenção/hiperatividade (TDAH)** são os que mais manifestam alterações da atenção. Os transtornos do humor denotam grandes dificuldades de atenção e concentração. As alterações da atenção são típicas dos estados depressivos bem como dos estados maníacos (Dalgalarondo, 2008).

O **Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH)** se caracteriza por um padrão marcante de prestar atenção, pois existe um prejuízo na capacidade de organizar e finalizar tarefas, e uma dificuldade em controlar comportamentos e impulsos. Cohen *et al.* (2006 *apud* Dalgalarondo, 2008) mostram que estudos de imagens cerebrais de pacientes com TDAH apresentam alterações no sistema frontal. O padrão de desatenção desse transtorno pode ser seguido ou não de hiperatividade e impulsividade (American Psychiatric Association, 2014). A desatenção no TDAH está ligada à dificuldade de sustentar o foco, à desorganização, à falta de persistência e à divagação. A hiperatividade se caracteriza por uma excessiva e inadequada atividade motora. A impulsividade compreende fazer ações de alto risco sem uma reflexão.

De acordo com Rotta *et al.* (2016), o prevalecimento do TDAH é estimado em torno de 3 a 30% em crianças em idade escolar, em diversos países, incluindo o Brasil. Levando em consideração 19 estudos com metodologia similar, observam-se variações de 2 a 17%, sendo que essa prevalência diminui conforme a idade aumenta.

Conforme Peterson e Fan (2008, p. 17):

Vários estudos genéticos humanos replicados demonstram uma associação entre um dos genes do receptor de dopamina D4 (DRD4), localizado no cromossomo 11p15.5, e um transtorno de atenção comum na infância (transtorno de déficit de atenção/hiperatividade ou TDAH). Cerca de 50% dos casos de TDAH têm um alelo de 7 repetições, enquanto apenas cerca de 20% dos indivíduos de controle etnicamente compatíveis têm um alelo de 7 repetições. Entretanto, uma comparação direta de crianças com TDAH que têm ou não o alelo de 7 repetições sugere que as anormalidades atencionais são mais comuns nas crianças sem o alelo de 7 repetições (Swanson, *et al.* 2000). Os autores sugerem que há diferentes caminhos para o TDAH, sendo que apenas alguns deles envolvem uma redução específica na capacidade cognitiva.

Os critérios do DSM-5 (AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, 2014) que registram o Transtorno de Déficit de Atenção/Hiperatividade confirmam aqueles apresentados no DSM-IV-TR (AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, 2002). Os critérios mostram que, para haver um diagnóstico, é preciso que as dificuldades de atenção se apresentem nas

dificuldades de prestar atenção em minúcias ou mesmo na continuidade de tarefas, que se manifestam de diversas formas: dificuldades em sustentar a atenção em tarefas escolares ou lúdicas, dificuldades em organizar tarefas e uma má administração do tempo, dificuldade em preservar a ordem em objetos e tarefas, esquivamento de tarefas que demandam persistência mental duradoura, fácil distração por estímulos externos e dificuldades em atividades cotidianas, por esquecimento (Rotta *et al.*, 2016).

Por ser o diagnóstico do TDAH clínico, a avaliação neuropsicológica de quadros suspeitos é de suma importância para a confirmação ou refutação do transtorno. Os prejuízos do TDAH, podem se apresentar nas áreas da cognição, linguagem, desenvolvimento motor, emoção, performance escolar, funções executivas, performance em tarefas de atenção concentrada, bem como incorrer em riscos à saúde (Malloy-Diniz; Capellini *et al.*, 2008).

2.10 Atenção e a Aprendizagem

Possuímos 86 bilhões de neurônios, e o cérebro tem apenas 2% do peso do nosso corpo, porém ele consome aproximadamente 20% do oxigênio que respiramos e 25% da energia disponível, cerca de 500 kcal/dia. Ele faz combinações abrangendo mais de 100 trilhões de conexões. O cérebro tem capacidade de processar uma quantidade enorme de informações que chegam a ele a todo instante através dos órgãos sensoriais. Porém é a qualidade das nossas experiências, vivências e aprendizagens que influencia a capacidade cerebral de um indivíduo. Assim, as atividades dos neurônios influenciadas pelas experiências que vivenciamos é que promove a aprendizagem (Amaral; Guerra, 2020).

Rotta *et al.* (2016) evidenciam o desenvolvimento cognitivo, afirmando que o desenvolvimento neurológico se concebe através da conexão do sistema neural com o ambiente. Essa conexão é chamada de aprendizagem, ou seja, ela é resultado da interação neurobiológica-genética com o ambiente. Portanto todo sistema para se desenvolver necessita de trocas com o ambiente em que está inserido. Nesse sentido, o processo de aprendizagem está entre as primeiras relações da criança com o meio. Dessa forma, a aprendizagem é um processo de autoconhecimento constante que permeia as nossas relações com o meio, por toda vida.

De acordo com Gazzaniga (2018, p. 261) “a aprendizagem resulta da experiência: A aprendizagem é uma mudança relativamente permanente no comportamento que resulta da experiência. A aprendizagem possibilita que os animais se adaptem melhor ao ambiente e, portanto, facilita a sobrevivência”.

De acordo com Gazzaniga *et al.* (2018) existem três tipos de aprendizagem. O primeiro tipo de aprendizagem acontece após a exposição repetida a um estímulo, ou evento. O segundo tipo é a aprendizagem associativa que é a vinculação de dois eventos que, normalmente, acontecem um após o outro. As associações acontecem através de condicionamento, quando os estímulos ambientais e as respostas comportamentais se conectam. O terceiro tipo de aprendizagem ocorre observando os outros. Essa aprendizagem significa adquirir ou mudar um comportamento após a observação de outro indivíduo.

Para Amaral e Guerra (2020) a aprendizagem decorre da reorganização de sinapses, circuitos e redes de neurônios interconectados no cérebro, englobando e também possibilitando o desenvolvimento das funções mentais, como atenção, emoção, motivação, memória, linguagem e raciocínio. Por essa razão o cérebro é considerado o órgão da aprendizagem.

2.10.1 Teorias da Educação e da Psicologia do Desenvolvimento Humano e as Neurociências

Passaremos a examinar alguns teóricos da Educação e da Psicologia procurando estabelecer conexões com as Neurociências. Vejamos agora como a aprendizagem é vista por alguns autores como: Ausubel, Vygotsky, Piaget, Dewey e Wallon.

De acordo com **Ausubel**, a aprendizagem é significativa quando o novo conhecimento é associado a um conhecimento prévio. As Neurociências mostram que novas conexões cerebrais são mais efetivas quando construídas sobre conexões que já existem. Ademais, quanto mais associações e representações mentais mais alicerçado estará o conhecimento na memória de longa duração, assegurando uma aprendizagem significativa (Amaral; Guerra, 2020).

Para **Vygotsky**, toda aprendizagem é mediada pela cultura e pelas relações sociais. Sua teoria apoiada na Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP) e no entendimento que a comunicação com o outro é fundamental para o desenvolvimento social da mente da criança. Nesse sentido, entram os estudos das conexões entre o cérebro e o cerebelo. Pois o cerebelo, além de possuir função motora, participa das funções mentais ligadas a habilidade de lidar com problemas novos e complexos ao qual surgem por meio das interações sociais. Constatase a relevância do papel do brincar, do vínculo do professor com o estudante para o processo de aprendizagem (Amaral; Guerra, 2020).

Segundo **Piaget**, as estruturas cognitivas não nascem prontas. Elas são constituídas no

decorrer do desenvolvimento e são marcadas por quatro estágios: senso motor, representativo, operações concretas e operações formais. Cada um desses estágios corresponde a uma estrutura cognitiva composta por esquemas de ação assimilativos que possibilitam diferentes níveis de aprendizagem. Nesse sentido, estudos da Neurociência confirmam que o cérebro não nasce pronto, ele se modifica em contato com o meio ambiente ao longo de toda vida. Confirmam também que, existem variações de maturação cerebral em crianças com a mesma idade, e que há períodos cíclicos em que existe estabilidade das funções cerebrais, seguidos de fases de mudanças cerebrais, ou seja, uma reestruturação cerebral. (Amaral; Guerra, 2020).

Para **Dewey**, a aprendizagem é eficaz quando há uma interação entre teoria e prática. Assim é necessário estar estimulando o estudante através de atividades práticas que oportunizem a experiência e a resolução de problemas. Os estudos das Neurociência enfatizam a importância da ativa participação do estudante no processo de aprendizagem. Assim, a aprendizagem é fundada em experiências que reorganizam as conexões entre neurônios e essas experiências devem ser multissensoriais. As situações-problema provocam o interesse e a motivação do estudante para aprender, recrutando circuitos neurais que já existem e gerando novas interações entre eles a fim de ocorrer a consolidação das memórias (Amaral; Guerra, 2020).

Segundo **Wallon**, o desenvolvimento da criança necessita de fatores internos e externos. O desenvolvimento da autoconsciência e o entendimento dos limites entre a criança e o outro acontecem com a interação social. Com essa interação, a imitação, a consciência corporal e as emoções recíprocas são de suma importância para o desenvolvimento da estrutura mental da criança. Evidências das Neurociências nos levam aos estudos de Wallon. Pois foi verificado o sistema de neurônios espelho, localizados nas regiões frontal e parietal do cérebro, que estão envolvidos com o desenvolvimento da autoconsciência, bem como, com a imitação, a empatia e fatores da cognição social. O autor defende que, o desenvolvimento emocional antecede o desenvolvimento cognitivo. E as Neurociências demonstram as bases neurais da associação entre emoção e cognição, demonstrando as conexões recíprocas entre áreas cerebrais de processamento de emoções e as de memória de trabalho e tomada de decisão (Amaral; Guerra, 2020).

2.10.2 Alguns princípios das Neurociências que impactam a aprendizagem

Conhecer o funcionamento do cérebro é vital para compreender o processo de aprendizagem. Quanto mais avançamos nos estudos sobre esse órgão, melhor será o nível de

conhecimento e consequentemente de intervenção sobre os problemas de dificuldade de aprendizagem (Tabaquim, 2008).

De acordo com Consenza e Guerra (2011) na perspectiva neurobiológica a aprendizagem ocorre na formação e consolidação das ligações entre os neurônios, ou seja, ocorre na facilitação da passagem da informação ao longo das sinapses. Portanto, ela é consequência de modificações químicas e estruturais no sistema nervoso. Os mecanismos bioquímicos liberam neurotransmissores. Mesmo que não haja a formação de uma nova ligação, as que já existem ficam mais eficientes, acontecendo a aprendizagem. E para que esta dure, novas ligações sinápticas vão ser edificadas, cujo processo só será completo após algum tempo.

Amaral e Guerra (2020), expõem as principais funções mentais envolvidas na aprendizagem, quais sejam, sensação e percepção, atenção, motivação, emoção, funções executivas, memória de trabalho e memória de longa duração. Assim a aprendizagem perpassa por essas funções. Os nossos sentidos captam e processam estímulos oriundos das experiências. A atenção filtra os estímulos que são relevantes, e mantém o foco na aprendizagem inibindo estímulos irrelevantes. Os estímulos recebidos ativam neurônios nas áreas cerebrais ligadas às sensações e percepções. Os neurônios atribuem significado aos estímulos recebidos. As áreas que se relacionam com a motivação são influenciadas pelas emoções e deixam o cérebro pronto para a aprendizagem. Bem como as áreas ligadas as emoções são acionadas e atribuem um valor afetivo aos estímulos recebidos. A memória de trabalho retém e processa as informações importantes por algum tempo. As funções executivas favorecem planejar, selecionar e flexibilizar as ações que levam a aprendizagem.

Os autores supra citados, pontuam alguns princípios que impactam a aprendizagem, relacionados a saúde do aprendiz e aos fatores fisiológicos. Dentre eles, são destaques: alimentação que forneça os nutrientes necessários para as reações químicas e síntese das proteínas para formação e poda³ de sinapses, que são essenciais na construção e consolidação das memórias; o sono reparador, que é quando os circuitos neurais são reativados e reorganizados através da neuroplasticidade, ou seja, é quando ocorre a consolidação do que foi processado; e a atividade física, que beneficia o desempenho cognitivo, pelo fato de potencializar as funções de atenção, memória e as funções executivas (Amaral; Guerra, 2020).

Amaral e Guerra (2020), ainda relatam 12 princípios da Neurociência para uma

³ A poda sináptica é um processo típico de remoção das sinapses que acontece durante o desenvolvimento ao longo da vida. Este processo extingue sinapses extras. As sinapses são estruturas do sistema nervoso que transmitem informações de um neurônio para outro. Esse processo de poda sináptica proporciona o aperfeiçoamento e a eficácia dos circuitos neurais (Huttnlocher, 1979).

aprendizagem eficaz:

1. **Quem ensina, muda o cérebro do outro.** A aprendizagem modifica o cérebro. As estratégias pedagógicas reorganizam as conexões cerebrais, produzindo conhecimentos. Não se trata da quantidade de estímulos, mas sim da qualidade deles. A qualidade dessas relações, os recursos, as metodologias de ensino, tudo a fim de oportunizar uma aprendizagem com significado.
2. **A forma como cada um aprende é única.** Cada um processa e aprende informações de uma maneira única, em virtude das experiências vividas. Cada estudante tem uma circuitaria neural individual, ao qual influencia a sua performance nas atividades escolares. Estudos de neuroimagem mostram que, sempre que aprendemos algo novo, nossos neurônios são fisicamente modificados.
3. **A interação social beneficia a aprendizagem.** Pois ela melhora a capacidade de comunicação, o foco de atenção, a motivação, bem como a persistência em uma situação de aprendizagem.
4. **O uso da tecnologia influencia o processamento e o armazenamento das informações.** As novas tecnologias contribuem para uma aprendizagem colaborativa e para a autonomia dos estudantes. Porém, sem ter uma orientação apropriada, o uso da tecnologia leva a um comportamento multitarefa e um processamento rápido e superficial das informações, que prejudica o aprendizado.
5. **A emoção favorece formação de sentido e produz motivação para a aprendizagem.** A emoção e a cognição são ligados. Pois sem a emoção não é possível construir memórias, operar pensamentos complexos, tomar decisões importantes e coordenar interações sociais para que ocorra a aprendizagem.
6. **A motivação gera ação para a aprendizagem.** A motivação intervém em áreas cerebrais relacionadas com a tomada de decisão, planejamento de ações, a fim de envolver o estudante no processo de aprender. O desejo de aprender, a curiosidade, o protagonismo, bem como a realização pessoal geram motivação.
7. **A atenção é a porta de entrada para a aprendizagem.** A atenção seleciona as informações relevantes e ela é vital para a formação das memórias. É necessário prestar atenção para que o cérebro processe a informação, e assim ela possa ser registrada e aprendida.
8. **O cérebro não é multitarefa.** O cérebro não consegue processar devidamente dois estímulos simultâneos. Assim o comportamento multitarefas diminui a atenção, prejudica a memória de trabalho, conduz à perda do foco comprometendo a

aprendizagem.

9. **A aprendizagem ativa exige elaboração e tempo para a consolidação das memórias.** Para que uma informação seja registrada definitivamente no cérebro, ela deve passar por repetição, elaboração, recordação e consolidação. Demanda tempo e o uso de metodologias ativas. Estudar na véspera da prova, acumulando informações sem elaboração, leva ao esquecimento.
10. **A autorregulação e a metacognição potencializam a aprendizagem.** A aprendizagem autorregulada é a habilidade de monitorar os próprios processos de pensamento. A autorregulação é a habilidade de autodirigir a própria aprendizagem, não somente no âmbito escolar, mas também na aprendizagem ao longo da vida.
11. **Quando o corpo participa, a aprendizagem é eficaz.** O movimento e a cognição estão intimamente ligados. As atividades práticas que incluem o movimento na aprendizagem proporciona ao estudante vivências, processamento e registros das experiências que modificam o cérebro. Por outro lado, estudantes apenas sentados e passivos não têm uma aprendizagem eficaz.
12. **A criatividade reorganiza e estimula várias conexões cerebrais.** A criatividade mobiliza a imaginação, possibilita novas associações, mescla os conhecimento e cruza os dados. Ela proporciona aos estudantes ultrapassar a mera repetição, pois ativa várias funções mentais reorganizando as conexões neurais.

Conforme apresentado nesses princípios, a atenção é uma das principais funções mentais envolvidas na aprendizagem. A atenção é reconhecida como o pressuposto mais importante para a manifestação do intelecto e da capacidade de reflexão (Benczik *et al.*, 2007). Ela tem uma função privilegiada para a cognição. Assim, parece haver um entendimento entre os pesquisadores ao conceberem a atenção como um dos elementos mais importantes entre as funções cognitivas (Rueda, 2013 *apud* Benczik *et al.*, 2007).

2.10.3 Atenção, aprendizagem ao longo do desenvolvimento humano

Estudos a respeito do cérebro demonstram que ele tem a capacidade da plasticidade cerebral, essa é a habilidade de se modificar e de se adaptar, conforme as experiências vividas pelos seres humanos, ou seja, o meio em que nós estamos inseridos produz uma reorganização e reestruturação nas nossas redes neurais, bem como nas conexões sinápticas (Grossi, 2018).

Alguns estudos investigaram como o desenvolvimento do cérebro é preditivo ao

desempenho cognitivo, como exemplo, estudos revelam que as alterações da região na sinaptogênese no córtex pré-frontal conseguem prever se crianças têm QI baixo, médio ou alto (Shaw *et al.*, 2006 *apud* Crone, 2011). E considera-se também que os períodos significativos para a aprendizagem (período de tempo que as crianças aprendem novas capacidades que não podem ser aprendidas com sucesso em outro período da vida) são o efeito das alterações sinápticas que possibilitam uma velocidade de assimilação às solicitações ambientais (Blakemore; Choudhury, 2006; Blakemore, 2008; Johnson, 2001; Johnson, 2010 *apud* Crone, 2011).

Muitas teorias de processamento de informações tem base na teoria de Piaget, elas afirmam que o aumento da autorregulação, da memória de trabalho e da automatização com bases biológicas admite que as crianças elevem gradualmente o processamento (Demetriou *et al.*, 1993; Fisher, 1980; Halford, 1993; Halford, 1995 *apud* Crone, 2011). Como exemplo, com relação a memória de trabalho, no início do desenvolvimento, entende-se que as crianças tendem a depender mais do espaço de armazenamento da memória de trabalho, porém os processos são menos eficazes. Por outro lado, conforme o desenvolvimento avança, as crianças aumentam a capacidade de processamento, e assim, ocorre uma redução do espaço de armazenamento (Case, 1992 *apud* Crone 2011). Recentemente, considera-se que o controle interno e a capacidade de memória de trabalho estão ligados a manifestação das funções executivas (Dempster, 1993; Diamond, 2002 *apud* Crone, 2011).

O nosso cérebro não consegue processar todas as informações que chegam. Através da atenção ele consegue concentrar-se nas informações relevantes e ignorar as demais informações. Outro elemento importante da atenção é o nível de vigilância ou de alerta de um indivíduo, pois durante a sonolência ou o sono a atenção e memória ficam prejudicadas. Também um estado de alerta extremo, devido à ansiedade, prejudica a cognição, bem como a atenção. Dessa forma, é preciso um nível apropriado de vigília para que o cérebro processe todas as informações consideradas importantes (Cosenza; Guerra, 2011).

Segundo as pesquisas de Johnson (2001; 2010 *apud* Crone, 2011) a capacidade cognitiva surge através de três prováveis rotas de desenvolvimento neuroanatômico: (1) progresso maturacional; (2) especialização interativa entre as áreas cerebrais e (3) aprendizagem de habilidades. Os autores Vigotski e Luria (1996) falam de atenção instintivo-reflexiva, a forma mais simples da atenção que é vista já nas primeiras semanas de vida, produzida por determinados estímulos. Essa modalidade de atenção tem uma natureza não intencional, não-volitiva.

Quando a criança atinge a fase escolar ela organiza-se para a adquirir conhecimentos,

Por isso, no início da vida escolar precisa de atividades que potencializem o interesse pelo estudo, o que deve ser oportunizado e estimulado pelo professor, no processo de transmissão e apropriação do conhecimento (Martins; Facci, 2016).

A capacidade atencional se desenvolve progressivamente com o passar dos anos. O sistema de filtragem atencional e a seletividade, se fazem presentes nas crianças pequenas; porém, a velocidade e a eficiência desses sistemas aumentam ao passo que a criança cresce (Crone, 2011). É previsto que entre 5 a 7 anos de idade, a criança tenha a habilidade de eliminar os estímulos irrelevantes e sustentar a sua atenção em um objetivo por mais tempo e que esteja apta a manter um controle sobre as suas emoções e suas atividades motoras. Assim, aproximadamente aos 15 anos de idade é que a atenção com suas particularidades de focalização e tenacidade estará plenamente desenvolvida (Luria, 1981).

Estudos indicam que, conforme a escolaridade avança, a pontuação nos testes de atenção também aumenta. Assim a atenção aumenta progressivamente com o avanço dos anos escolares. Esses resultados comprovam que o nível de atenção concentrada propende a aumentar a medida que o aluno evolui nos anos escolares. Esse é um dos fatores que explicam porque o nível de exigência escolar aumenta a cada ano (Benczik *et al.*, 2016).

Vigotski (2009) enfatiza que, se o meio não motiva e nem estimula o desenvolvimento do intelecto, este não alcançará todas as suas potencialidades. E nesse contexto que o processo de internalização de novos conteúdos necessita da mediação do adulto (recursos externos) para que a atenção se sustente. Para o autor o pensamento conceitual é a última fase do processo de formação de conceitos, que se define pela suplantação da conexão do conteúdo do pensar às experiências concretas, encontrando dimensões mais abstratas dos fenômenos cognoscíveis. Este estado não se consolida antes da adolescência e depende de condições interpósíquicas propícias para se firmar.

2.10.4 Atenção, aprendizagem e ensino

O ensino se difere da aprendizagem, ele é uma responsabilidade do professor. Porém o objetivo do ensino é a aprendizagem do aluno. Assim, o ensino demanda planejamento, sistematização e avaliação, ou seja, é fundamental definir objetivos, escolher conteúdos, traçar estratégias de ensino, bem como organizar recursos adequados e avaliar esse processo de aprendizagem (Ferro; Paixão, 2017).

Tabaquim (2008) explica que o processo de aprendizagem exige a atenção, vigilância e seleção das informações. A ativação, através da vigilância, fixa-se com a atenção, para que

se focalize na atividade, para que assim ocorra a aprendizagem.

Consenza e Guerra (2011), relatam que muitas informações chegam ao nosso cérebro através dos sentidos, mas muitas dessas informações não chegam a ser processadas, porque temos uma capacidade limitada de processamento. A atenção é o mecanismo que torna possível selecionar a informação que é relevante. Estamos expostos a vários estímulos provenientes do meio em que vivemos, todavia estamos conscientes somente de uma pequena parte destes, tendo em vista, que várias informações que sobrevivem aos nossos órgãos dos sentidos são insignificantes. E outras informações acontecem simultaneamente, dificultando a nossa capacidade de processá-las.

Concebendo que a escola desempenha um papel importante na vida do adolescente. O professor deve planejar os conteúdos a fim de aumentar o desenvolvimento do pensamento conceitual. A atividade docente deve ser pensada e previamente planejada e não espontânea, pois a formação dos conceitos científicos é fundamental para o desenvolvimento da autoconsciência e das abstrações mais complexas, e tem relação direta com a qualidade da educação, bem como da atenção voluntária (Anjos; Duarte, 2016).

Como exemplo de recurso externo, podemos citar o trabalho do professor, que modula e cria motivos internos para estimular a atenção da criança. Ao chamar a atenção do escolar para um conteúdo ensinado, ou ainda, quando usa exemplos do conteúdo trabalhado, o professor norteia externamente a atenção dele no mesmo momento em que retoma a explicação do conteúdo. Martins (2013, p. 153) sintetiza este momento transitório de atenção voluntária externa:

[...] sob condições que promovam a internalização de signos, a atenção mediada revelará seus primeiros indícios, apontando conexões, ainda que incipientes, entre estímulos externos e operações internas; dando margem para que, nos anos subsequentes, os próprios meios externos sejam utilizados com maior adequação, enriquecendo a qualidade atencional como operação interna.

Tratando-se a atividade humana como um fenômeno de relação do sujeito com o outro, com o meio e consigo mesmo, é fundamental criar situações sociais de desenvolvimento. A partir destas atividades que fomentem o desenvolvimento da atenção voluntária, pode-se contribuir para a superação de queixas relacionadas à falta de atenção.

Cosenza e Guerra (2011, p. 38), afirmam que:

A aprendizagem é consequência de uma facilitação da passagem da informação ao longo das sinapses. Mecanismos bioquímicos entram em ação, fazendo com que os neurotransmissores sejam liberados em maior quantidade ou tenham uma ação mais eficiente na membrana pós-sináptica. Mesmo sem a formação de uma nova ligação, as já existentes passam a ser mais eficientes, ocorrendo o que já podemos chamar de aprendizagem [...].

Nesse sentido, os autores Nascimento, Roldi, Faria e Souza (2015) relatam a relevância do papel dos professores como encorajadores e incentivadores dos seus alunos. Os autores afirmam que o estudo e o encorajamento ao desenvolvimento de atitudes positivas são de extrema relevância para o desenvolvimento satisfatório da aprendizagem. A crença da autoeficácia na resolução de problemas é também um ponto importante na formação de atitudes positivas. Os estudos sugerem que tanto aos professores como a família deve incentivar as atitudes positivas nos alunos e nos filhos (Souza, 2015).

Entender as bases neurofisiológicas da aprendizagem possibilita desenvolver métodos de ensino, já que elas mostram como o indivíduo recebe, processa, organiza e usa essas informações. A capacidade atencional tem a função precípua de detectar no ambiente estímulos importantes para a sobrevivência do indivíduo. O cérebro está sempre preparado para aprender os estímulos que são importantes. Ele tem uma motivação nata para aprender, porém só irá querer aprender aquilo que for importante. Então o conteúdo deve ser apresentado aos alunos de uma forma que eles reconheçam esse fato. Assim o professor deve incorporar sempre os questionamentos: Por que aprender isso? Qual a melhor forma de apresentar esse conteúdo aos alunos para que eles achem significativo? Pois será mais significativo o que se relacione com o que já é conhecido, com o que tenha ligação com o dia a dia, que seja estimulante, motivador. É importante salientar que o ambiente deve envolver os estudantes em um papel ativo, com interatividade para favorecer os processos atencionais, bem como, diminuir distratores no ambiente e ter uma flexibilidade didática. É preciso lembrar que a novidade é crucial para a conquista da atenção (Cosenza; Guerra, 2011).

Manter a atenção por um longo período de tempo requer a ativação de circuitos específicos neurais, pois depois de um tempo, o foco atencional tem a tendência de se desviar para outros estímulos ou para novos pensamentos. Manter o foco atencional é necessário e pode ser obtido com as pausas para descanso, com a higiene mental, dividindo o tempo em módulos ou usando várias estratégias pedagógicas que ajudam o cérebro a não se sobrecarregar (Cosenza; Guerra, 2011). Ademais, a motivação e os reforços positivos são

cruciais para a aprendizagem. Pois quanto mais interessante e relevante for a informação, mais fácil a sua retenção e o seu resgate quando for necessário (Siqueira; Gurgel-Giannetti, 2010)

Peter Robinson (2007) ao abordar a cognição e tarefas de segunda língua, afirma que em um ambiente de aprendizagem, as tarefas devem se iniciar de maneira simples para gradualmente ir aumentando o grau de complexidade. Pois existem diferenças entre os alunos em suas capacidades cognitivas, assim, é presumível que as diferenças importantes para a realização das tarefas entre os alunos impactem a capacidade de responder às exigências de tarefas mais complexas. Assim, os alunos avançam de maneiras diferentes, uns ficam para trás, e outros se destacam na aprendizagem, isso acontece pois os alunos são diferentes em suas habilidades cognitivas.

Robinson (2007) declara que as capacidades dos alunos são adaptadas às demandas de processamento cognitivo que as tarefas de instrução impõem. E quando os alunos estão interessados e motivados para executar as tarefas instrucionais, a probabilidade de sucesso é alta. Nesse sentido, muitos afirmam que a investigação educacional e o planejamento curricular devem promover relações pedagógicas produtivas entre as capacidades dos alunos, os seus interesses, as suas motivações, bem como as exigências das tarefas. O autor afirma que o desempenho das tarefas exige capacidades cognitivas usadas em pensamentos complexos e em diversos domínios conceituais. As capacidades cognitivas que colaboram para isso são concernentes com medidas de fluidez, inteligência operacionalizada, como a habilidade de alternar a atenção entre tarefas simultâneas, uma habilidade que compreende diferenças na velocidade de processamento, bem como na divisibilidade da atenção.

De acordo com Ferro e Paixão (2017) a emoção estimula o cérebro. Damásio, da Universidade de Iowa, conceitua as emoções como um conjunto complexo de reações químicas e neurais que afetam os circuitos cerebrais. Emoção se origina do latim, motio, movimento, agitação de sentimentos. Situações emocionantes instigam o sistema límbico, que constitui a parte do cérebro responsável pelas emoções, e assim ocorre a liberação de neurotransmissores. Então, os circuitos cerebrais ficam mais rápidos, favorecendo o armazenamento e a recuperação de informações. Para as autoras existem formas de despertar a emoção na sala de aula, oportunizando situações que provoquem os alunos e os levem à ação, dentre outras são: perguntar o que os alunos conhecem sobre o tema em questão, a fim de que eles evoquem memórias; estabelecer conexões entre o tema e algo relevante na vida deles; contar uma história instigante relacionada ao assunto; trazer questões que eles possam

opinar; colocar uma música que agrade à maioria dos alunos relacionada ao conteúdo ensinado.

Ferro e Paixão (2017) ainda mostram que o humor e a surpresa geram atenção. Provocar emoções faz com que os estudantes prestem mais atenção. Sidarta Ribeiro, pesquisador da Duke University Medical Center, afirma que estar atento abre as portas sensoriais e cognitivas para o aprendizado. A atenção é resultado da ação da noradrenalina, que atua deixando os sentidos dirigidos para a realizar uma atividade, bem como potencializa a superfície do cérebro (córtex), onde estão as memórias. Esse processo acontece por decisão da pessoa em se concentrar, ou por estímulos externos. A noradrenalina é distribuída vinda do lobo pré-frontal, parte encarregada das operações mentais sofisticadas. E as emoções que chamam mais a atenção dos estudantes são a surpresa e o humor. De acordo com Elvira Souza Lima (s/data), o humor possibilita ao cérebro fazer conexões diferenciadas e transitar um caminho diferente para armazenar e reaver informações.

Conforme Ferro e Paixão (2017) utilizar o humor e a surpresa não quer dizer tirar a seriedade do aprendizado. Pois de acordo com Yeda Mazepa Pereira (s/data), da Clínica de Psicologia do Ser, em Curitiba, produzir circunstâncias atraentes para ensinar faz com que o aluno relacione o aprendizado ao prazer. Assim podemos usar o humor e a surpresa na sala de aula, como mostram alguns exemplos: contar uma piada (de bom gosto) que tenha ligação com o conteúdo; preparar charadas, palavras cruzadas para ensinar; usar técnicas de teatro quando for possível; dar voz a objetos inanimados; mudar a distribuição das carteiras.

Ao falarmos de aprendizagens que fomentam a atenção, percebemos que tudo que é significativo para o indivíduo, conseqüentemente ele presta mais atenção. Assim, é necessário discorrer brevemente sobre a teoria da aprendizagem significativa de David Paul Ausubel (1983), que se tornou um dos representantes da psicologia educacional. Esse autor propôs uma aprendizagem fundamentada em um processo de armazenamento de informações que ao serem absorvidas pelo indivíduo, são capazes de ser manipuladas através da integração de conteúdos a fim de que aprendizagens novas aconteçam (aprendizagens significativas). De acordo com o autor, a aprendizagem é significativa quando ela faz um sentido para o aprendiz. No aprendizado, a informação deve se basear em conceitos significativos e já presentes na estrutura cognitiva do indivíduo. A aprendizagem significativa leva em conta os subsunçores existentes que possibilitarão a produção de aprendizagens. Moreira (1999), explica que os subsunçores são conhecimentos específicos presentes no repertório de conhecimentos do indivíduo, que lhe possibilitam dar significado a um novo conhecimento.

Ausubel (1983) mostra que o processo de ensino deve contar com a utilização de organizadores prévios (OP) para que aconteça a ancoragem de uma aprendizagem nova. Esses OP devem ser previamente apresentados associados a novos conteúdos, tendo uma função de elo entre o que o estudante sabe e o que ele ainda precisa saber para que aconteça a aprendizagem significativa. Para o autor existem duas condições para acontecer uma aprendizagem significativa: o material didático deve ser significativo e também é necessário haver interesse do aprendiz para aprender. Para Moreira (1999) não significa motivação, ou gostar da matéria, mas, que deve haver por parte do aprendiz, uma predisposição para relacionar os novos conhecimentos a sua estrutura cognitiva prévia incrementando-a e concedendo significados a esses novos conhecimentos. É importante salientar que a estrutura cognitiva, é o conhecimento que o sujeito possui em uma determinada área (Moreira, 1999).

Nesse sentido, a aprendizagem com base nos conhecimentos prévios dos estudantes sobre um problema é de extrema importância a fim de que (re)construam seus conhecimentos e aprendam de maneira significativa. Pois aprender de forma significativa envolve dar significado, conferir sentido e atribuir uma função naquilo que se aprende (Moares; Manzini, 2006).

2.11 Atenção e sua relação com o desempenho escolar

De acordo com Fonseca (2008, p.196) “o desempenho acadêmico é um construto complexo, cujos antecedentes podem incluir variáveis de contextos diversos, como cultural, social, econômico, escolar e familiar, além daquelas de natureza individual”. Ademais o autor afirma que o mau desempenho escolar relaciona-se a um rendimento acadêmico inferior ao previsto para determinada idade, habilidades cognitivas e escolaridade. Conforme os estudos, 30% a 40% das crianças que estão nos primeiros anos do Ensino Fundamental podem apresentar rendimento escolar baixo (Ciasca, 2004).

O desempenho escolar subordina-se a diferentes fatores: “características da escola (físicas, pedagógicas, qualificação do professor), da família (nível de escolaridade dos pais, presença dos pais e interação dos pais com escola e deveres) e do próprio indivíduo” (Araújo, 2002 *apud* Pastura; Mattos; Araújo, 2005, p. 325). De acordo com os autores a literatura apresenta algumas medidas para a avaliação do desempenho escolar tais como: “alocação em turmas especiais, repetência, notas baixas, suspensão, pontuação abaixo do esperado para o coeficiente de inteligência (QI) em testes padronizados e baixo desempenho [...] (sem comparação com QI) em testes padronizados” (Pastura; Mattos; Araújo, 2005, p. 325).

Estudos avaliaram o desempenho de crianças nos testes de atenção e os resultados indicam uma elevação do desempenho com a progressão da idade da criança. Como exemplo temos a pesquisa de Lima *et al.* (2009), que aplicou testes de atenção e funções executivas em crianças sem dificuldade de aprendizagem. Os resultados apontam que houve correlação dos escores dos testes utilizados com o desempenho escolar, que foi avaliado com o Teste de Desempenho Escolar (TDE). Verificou-se também que com o avanço da idade e nível de escolaridade, o desempenho melhorou consideravelmente. Assim, foi obtido correlações entre os escores dos instrumentos aplicados, com a idade e com os escores do Teste de Desempenho Escolar (TDE).

Existem muitos estudos revelando que o TDAH está relacionado ao mau desempenho escolar. Um desses estudos comparou o desempenho escolar de 158 crianças com TDAH e 81 crianças normais, Barkley *et al.* (1990b *apud* Pastura; Mattos; Araújo, 2005) constataram que as crianças com TDAH tinham três vezes mais chance de repetirem ou de serem suspensos e oito vezes mais chances de serem expulsos que as crianças normais. Porém, é importante salientar que o tratamento do TDAH requer uma abordagem múltipla, envolvendo intervenções psicossociais e psicofarmacológicas, portanto com o tratamento adequado, podemos observar melhora no desempenho das atividades escolares (Rohde; Barbosa; Tramontina; Polanczyk, 2000).

Assim, aguarda-se que, na adolescência, os mecanismos atencionais e sua sustentação estejam mais evoluídos, ainda que estarão em desenvolvimento. Com o adiantar da idade da criança, ocorre a maturação das atividades do lobo frontal. Estas são responsáveis pela habilidade do controle inibitório, essencial para relevar estímulos externos. Essa maturação é fundamental para o desenvolvimento da atenção sustentada (Toledo *et al.*, 2015).

Alterações atencionais são capazes de desorganizar as atividades cotidianas, e estão também ligadas ao baixo rendimento acadêmico. A pesquisa teve como resultado que algumas capacidades atencionais já são notadas na 1ª série, outras que são mais complexas podem ser desenvolvidas mais tarde. Ademais, os dados sugerem que a atenção tem um papel importante no rendimento escolar (Capovilla; Dias 2008).

A educação formal na atualidade possui um relevante valor sociocultural. Em geral o bom desempenho escolar é preditivo de um futuro sucesso social. Estudar as causas do mau desempenho escolar é de suma importância para elaborar intervenções eficazes para essas crianças. As razões das dificuldades de aprendizagem são inúmeras, podendo ser uma disfunção intrínseca do indivíduo que não aprende, como também um transtorno específico de

aprendizagem, ou mesmo uma causa extrínseca ao aluno (contexto psicossocial, familiar e pedagógico) em que ele está inserido (Siqueira; Gurgel-Giannetti, 2011).

Os problemas de aprendizagem são divididos em dois tipos: Dificuldades Escolares (DE), referentes a problemas pedagógicos, e Distúrbios de Aprendizagem (DA), referentes a uma disfunção no sistema nervoso central (SNC). O entendimento dos distúrbios de aprendizagem é primordial para a avaliação e para a elaboração de um planejamento eficaz de intervenção para sanar as dificuldades (Ciasca, 2004).

Aprender algo novo demanda um enorme esforço cognitivo e a atenção é uma das primeiras funções solicitadas, e sendo assim, ela é a base para o aprendizado. Quando lemos, por exemplo, é fundamental integrar as informações do processamento visual, sua fixação, codificação e subsequente compreensão. Esses processos exigem capacidade e controle atencional, bem como a integralidade das funções executivas (Capellini, 2007).

Estudos realizados apontando os motivos de encaminhamento e as queixas recebidas no Ambulatório de Distúrbios de Aprendizagem (DISAPRE), no Hospital das Clínicas da UNICAMP, constatam que as funções de atenção/memória possuem ocorrência de 18,9%, e essas funções acompanham a queixa principal que é a de dificuldade de aprendizagem (46,3%) (Lima, 2006).

Existem instrumentos de avaliação neuropsicológica para a avaliação da atenção visual sustentada e seletiva, como Trail Making Test, subtestes Código e Procurar Símbolos da Escala WISC IV, bem como os testes de cancelamento como o TCLP, que avaliam a atenção seletiva a atenção sustentada (Montiel; Capovilla, 2007). Esses instrumentos são utilizados em clínica para verificar sintomas que podem apontar um distúrbio de aprendizagem.

As dificuldades escolares não se resumem à presença do TDAH, porém as crianças com este transtorno têm maior risco de mau desempenho escolar e necessitam de estratégias efetivas para melhorar esse desempenho (Pastura *et al.*, 2005). É importante salientar que o TDAH é o transtorno mais recorrente na infância abrangendo prejuízo no controle executivo, de ordem atencional. A incidência deste transtorno gira em torno de 3% a 5% das crianças em idade escolar (Carregal; Moreira, 2011).

Um estudo de Oliveira *et al.* (2019), realizado pela Universidade Federal de São Paulo, na rede pública e privada, que examinou a conexão entre índices de motivação escolar e desempenho acadêmico em crianças com TDAH. Os resultados apontaram que com relação ao desempenho acadêmico, as crianças com TDAH demonstraram desempenho consideravelmente inferior em todas as tarefas em comparação às crianças do grupo com desenvolvimento típico. E no tocante a motivação escolar o grupo com TDAH apresentou

menor índice de motivação intrínseca. Os resultados demonstraram também correspondência negativa de importância moderada entre motivação extrínseca e desempenho escolar. Os resultados alcançados nessa pesquisa apontam que as crianças com TDAH têm dificuldades para articular e autorregular sua motivação, principalmente o de motivação intrínseca, o que pode acarretar em uma necessidade de recompensas externas, especialmente durante a execução de tarefas que exigem mais esforço cognitivo.

De acordo com uma pesquisa realizada pela Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas (FCM/UNICAMP/SP) em uma escola comparou o desempenho atencional de adolescentes com instrumentos neuropsicológicos que avaliam a atenção. Os resultados foram analisados e as diferenças foram expressivas indicando escores inferiores nos adolescentes com mau desempenho escolar nos instrumentos utilizados, com exceção do Teste de Cancelamento – Letras em Fileiras e do Trail Making Test – Parte B, que não apresentou diferenças consideráveis em relação ao grupo controle. Os resultados indicaram que a função atencional apresenta prejuízos no grupo de alunos com mau desempenho escolar. Assim, essa pesquisa indica que adolescentes que apresentam mau desempenho acadêmico tiveram resultados baixos nos instrumentos que avaliam a inteligência e a atenção em comparação aos adolescentes com bom desempenho escolar. A atenção, portanto, é um requisito essencial para a ocorrência da aprendizagem, e seus déficits provocam prejuízos no desempenho escolar (Guadagnini; Simão, 2016).

2.12 O Impacto do uso de dispositivos eletrônicos na capacidade atencional e suas relações com o ensino e aprendizagem

Atualmente um novo cenário sociocultural se estabelece caracterizado pelas apropriações e as relações dos jovens com os artefatos digitais enquanto mediadores das práticas cotidianas e acadêmicas. É patente que os recursos tecnológicos fornecem muitos benefícios para a humanidade, contribuindo para o trabalho e a aprendizagem (Apolinário; Giacomazzo, 2019).

Nesse sentido, o uso de Tecnologias da Informação e da Comunicação (TIC) tem aumentado vertiginosamente em nossa sociedade. Todos os dias são divulgados novos instrumentos tecnológicos. A informação chega muito rapidamente, e conseqüentemente requer uma resposta rápida. É importante salientar que nos últimos tempos constatou-se um aumento no uso de dispositivos móveis entre crianças e adolescentes para acessar à internet.

Em sua sexta edição, a pesquisa TIC Kids Online Brasil (2017) constata que cerca 85% das crianças e adolescentes com idades entre 9 e 17 anos eram usuários de Internet em 2017. Em 2016, essa proporção era de 82%. Ao longo dos últimos anos, a pesquisa constatou um aumento no uso de dispositivos móveis entre crianças e adolescentes para acessar a Internet. Se em 2012, 21% acessaram a rede através do celular, em 2017 são 93% (TIC Kids Online Brasil, 2017).

Com esse avanço tecnológico, percebe-se que o uso de ferramentas tecnológicas vem produzindo mudanças na cognição de crianças e jovens, e suas consequências estão sendo estudadas. Ademais a educação e seus profissionais são impactados também com essas mudanças. Dados brasileiros obtidos pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) indicam que entre os anos de 2005 e 2011 houve um aumento de 143,8% do número de pessoas que utilizam a Internet (IBGE, 2013) e 65% dos jovens com até 25 anos acessam a Internet todos os dias (Silva *et al.*, 2017 *apud* Marin, 2021). E com o uso do smartphone as pessoas passam horas conectadas (Panova; Carbonell; Chamarro; Puerta-Cortés, 2019 *apud* Marin, 2021).

Com relação aos processos neurais, admite-se que a adição à Internet promove uma ligação direta aos processos dopaminérgicos da via mesolímbica e do centro de recompensa do cérebro. Assim, o uso excessivo de tecnologias digitais promove maior manifestação para obtenção de prazer, acarretando um reforço do comportamento e uma sustentação da dependência (Young, 2011 *apud* Marin, 2021).

Mesmo que a adição à Internet não esteja ainda descrita no Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais – 5ª edição (DSM-5) (APA, 2013 *apud* Marin, 2021) ela tem provocado preocupações, tendo em vista que há associação com diversas condições que prejudicam a saúde (Tsitsika *et al.*, 2016 *apud* Marin, 2021). Como exemplo podemos citar o distúrbios de sono, obesidade, aumento na intolerância à frustração, depressão, ansiedade, TDAH, problemas com uso de drogas lícitas e ilícitas e agressividade (Lu *et al.*, 2019; Machado *et al.*, 2018; Seyrek *et al.*, 2017; Tsitsika *et al.*, 2016; Yang *et al.*, 2018 *apud* Marin, 2021).

Nesse cenário, várias pesquisas recentes nos mostram os prejuízos do uso excessivo de dispositivos eletrônicos em crianças, adolescentes e adultos. Diversos estudos referentes ao TDAH também investigaram a relação desse transtorno com a adição à Internet. De acordo com os resultados da pesquisa de Cakmak e Gul (2018 *apud* Marin, 2021), o uso semanal da Internet foi superior no grupo de TDAH ao grupo controle. Isso significa que crianças e adolescentes com diagnóstico de TDAH tem um uso mais desordenado da Internet.

Para Goleman (2013), esse envolvimento digital tem um preço. Sabemos que os jovens de hoje, ao passarem infindáveis horas olhando fixamente nos aparelhos eletrônicos podem adquirir habilidades cognitivas específicas. Porém, por outro lado, existem grandes preocupações a respeito de que, essas mesmas horas excessivas, podem acarretar em déficits de habilidades emocionais, sociais e cognitivas (Goleman, 2013).

A pesquisa de Prioste (2017) considera que o tempo exagerado das crianças nos dispositivos televisuais, bem como nos jogos, pode diminuir a capacidade ao esforço intelectual na fase da alfabetização, contudo, a dinâmica escolar também impacta consideravelmente o interesse das crianças em atividades de leitura e escrita.

Bortolazzo (2016), considera que em nossa sociedade contemporânea ocorre uma forte relação de crianças e jovens com artefatos eletrônicos digitais. Surge o sujeito digital multitarefa, ou seja, sujeitos detentores de uma cognição com função “multitarefa”. Nesse sentido, há estudos que reconhecem que essa “dispersão” cognitiva seja benéfica no mundo fragmentado em que vivemos, e que os mais jovens são mais adaptados a nova realidade. Por outro lado há muitos estudos que atribuem as tecnologias um prejuízo na concentração, podendo acarretar vício tecnológico, falta de atenção, entre outros prejuízos. O autor relata que muitos estudos asseveram que o tempo de atenção que os jovens empregam em uma tarefa diminuiu nos últimos 10 anos. Autores com uma visão mais otimista, relatam que isso não quer dizer, uma menor cognição. Eles declaram que os jovens sustentam a atenção, porém em temas que os motivem, e estes, na maioria das vezes, estão ligados aos artefatos digitais.

Para Papalia (2013) ser multitarefa é um fenômeno novo, pois nos últimos 15 anos o impacto da mídia eletrônica incide na habilidade de realizar múltiplas tarefas. Uma nova geração foi acrescentada ao conjunto Geração Y e X, a da Geração M (Geração Midiática).

Larry Rosen (*apud* Gazzaley; Rosen, 2016) pesquisador da “psicologia da tecnologia”, explica que nossa concentração está cada vez menor e que a maior parte das nossas distrações são tecnológicas (mensagens, e-mails, redes sociais). Esse cenário é preocupante pois nos tornamos cada vez mais dependentes de tablets e smartphones, e com isso ocorrem maiores prejuízos em nossa capacidade de ler, aprender e executar tarefas. Se ficamos alternando de tarefa a todo momento, nunca teremos tempo suficiente para nos aprofundarmos nela. E o segundo agravante é que, quando terminada a distração, não conseguimos voltar imediatamente à tarefa que interrompemos, e necessitamos de um tempo maior para lembrar e retomar onde estávamos. Como exemplo temos o caso da leitura em que após uma distração nos faz reler alguns parágrafos.

Swing *et al.* (2010) publicaram a primeira pesquisa longitudinal examinando o uso

de *video games* e TV e problemas posteriores de atenção. Essa pesquisa foi feita com crianças no meio do ensino médio e com jovens adultos. A pesquisa comparou os sujeitos que usavam menos com os que usavam mais de 2 horas diárias desses meios, conforme a recomendação da Academia Americana de Pediatria (AAP 2001, 2009 *apud* Valdemar W. Setzer, 2011). Segundo o artigo, "Os que excederam a recomendação da AAP para a quantidade de exposição diária à TV e a *video games* tinham maior chance de estar acima da média em problemas de atenção" (Swing *et al.*, 2010, p. 217 *apud* Setzer, 2011).

Um estudo publicado em 2018, na Journal of the American Medical Association (JAMA), concluiu que adolescentes que usam smartphones com muita frequência podem ter risco elevado de desenvolverem sintomas como déficit de atenção e hiperatividade. A pesquisa foi realizada com 2.587 estudantes de Los Angeles de variados níveis econômicos. Os dados após dois anos de pesquisa concluíram que usuários intensivos de dispositivos eletrônicos têm duas vezes mais chance de apresentarem sintomas de TDAH do que usuários pouco frequentes.

Diante disso, constatamos que as tecnologias digitais modificam a forma como compreendemos o mundo. O uso excessivo tecnológico pode acarretar danos cognitivos, dificuldades de socialização, problemas de aprendizagem e níveis de atenção prejudicada (Laranjeiras *et al.*, 2021).

Assim, é pressuposto da escola refletir suas práticas nesse atual contexto sociocultural, bem como atentar para os recursos digitais enquanto ferramentas para a formação integral e crítica dos indivíduos. Pois a escola ainda reproduz o ensino organizado na reprodução e transmissão de conhecimento, e esse modelo não harmoniza-se ao que os alunos encontram fora do ambiente escolar. Nesse cenário se faz necessário ponderar não a ferramenta, mas sim os modos de apropriação, bem como as relações consequentes do uso da tecnologia. Compete ao professor conduzir o uso das novas tecnologias, porém levando em consideração sua prática pedagógica, conseguindo circular entre o analógico e o digital, usando a tecnologia de forma adequada (Silva; Nicodem, 2021).

2.13 Intervenção e estratégias de reabilitação e habilitação dos processos atencionais

De acordo com Consenza e Guerra (2011) várias pesquisas demonstram que a estimulação ambiental é muito importante para o desenvolvimento do sistema nervoso. Pois

animais que são criados em lugares empobrecidos, tendem a apresentar um cérebro com menos conexões sinápticas. Uma característica importante do sistema nervoso é a sua **plasticidade** ou a habilidade de fazer e desfazer ligações entre os neurônios. E aqui está a base da aprendizagem. Nos primeiros anos de vida a plasticidade é maior, porém ela permanece, mesmo que menor, por toda a vida. Ou seja, essa capacidade de aprendizagem se mantém ao longo de toda a vida do indivíduo, diminuindo somente com o passar dos anos e, em consequência exigindo mais tempo e esforço para ocorrer o aprendizado.

Existe a possibilidade de melhora nas dificuldades de aprendizagem desde que as estratégias escolhidas sejam adequadas e sejam executadas precocemente. Essas dificuldades podem ser fortemente compensadas ou até superadas com as intervenções adequadas (Siqueira, Gurgel-Giannetti, 2010). Levando em consideração os prejuízos oriundos de déficits e transtornos, é necessário a criação de programas de intervenções que consigam minimizar a repercussão desses quadros. O propósito dessas intervenções deve privilegiar programas como treinos cognitivos (Sertori *et al.*, 2020).

Estudos exibiram mudanças neuroplásticas quando relacionados com treinos atencionais computadorizados. Houve evidência de mudanças microestruturais da substância branca ⁴relativa com modificações do desempenho neurológico, bem como uma diminuição do estímulo do lobo frontal e acréscimo de ativação no córtex cingulado anterior pré-cúneos, apontando uma redistribuição da rede atencional (Dias; Diniz, 2020).

Pesquisas nas áreas das Neurociências têm evidências sobre as intervenções precoces que conseguem promover um melhor desempenho acadêmico (Bierman; Torres, 2016). A escola deve oportunizar a promoção de funções executivas, bem como do controle atencional, igualando oportunidades de aprendizagem a todos, para além de reconhecer a importância da atenção para a aprendizagem e o desempenho escolar. Portanto, a sala de aula se apresenta como um ambiente extraordinário para a realização das intervenções da Neuropsicologia (Dias; Diniz, 2020).

Existem diferentes estratégias para estimular de maneira otimizada os processos atencionais, tais como:

- treinamento da atenção, através de exercícios cognitivos, computadorizados ou não, contendo atividades repetitivas nas quais o indivíduo sustente a atenção por um período de tempo, eleger um estímulo em detrimento dos outros, dividir sua atenção ao mesmo tempo

⁴ Substância branca é constituída por feixes que apresentam direções diversas, interligando áreas corticais entre si e com estruturas subcorticais. Ela compreende aproximadamente metade do volume cerebral (Engelhardt; Moreira, 2008).

que realiza tarefas simultâneas ou mesmo, revezar entre tarefas. Temos como exemplo: Treino de Processos Atencionais (*Attention Process Training* – APT; Sohlberg; Mateer, 2010), que baseou o programa *Pay Attention!*.

- suportes ambientais, que fazem modificações no ambiente para suprir as dificuldades atencionais, como cartazes incluindo a eliminação de distratores. Como exemplo: se o indivíduo é facilmente distraído em suas atividades, deve-se evitar sua interrupção.

- procedimentos de orientação, como exemplo temos as paradas periódicas, para averiguar o desempenho naquela tarefa e prevenção a falhas de foco. Como exemplo podemos citar a organização de tarefas a serem realizadas em pequenos blocos de tempo, com intervalos entre eles. Bem como discernir o período do dia em que o paciente tenha mais disposição cognitiva e remanejar as atividades (Dias; Diniz, 2020, p. 322).

- Estudos que incorporaram GMT *Goal Management Training*, confirmaram ganhos com atenção sustentada e regulação do comportamento bem como a diminuição de erros em tarefas difíceis (Dias; Diniz, 2020, p. 326).

- Estratégias metacognitivas devem ser utilizadas em ambiente clínico bem como na escola para aprimorar os processos de funções executivas, metacognição e aprendizagem estratégica em indivíduos com déficit de atenção e dificuldades de aprendizagem. De acordo com Meltzer (2007) que tem uma proposta de um programa no contexto de sala de aula, que ensina os alunos a definir objetivos, organização, planejamento, memória operacional, flexibilidade e automonitoramento. Com o objetivo de aumentar o esforço e o uso de estratégias, para instaurar um ciclo positivo de autoconceito acadêmico e para que os alunos se auto administrem.

- O programa *Pay Attention!* usado em contexto clínico (Thomson; Kerns; Seidenstrang; Sohlberg; Mateer, 2017) é um programa de treino cognitivo de atenção, proposto para a (re)habilitação de problemas de processamento de atenção em crianças, trabalhando as atenções sustentada, seletiva, alternada e dividida (Dias; Diniz, 2020, p. 348).

- O Programa de Estimulação da Atenção – PEA (Costa e Pereira, 2012) consiste em exercícios de aplicação em contextos educacionais e clínicos, para reeducação da capacidade atencional em crianças com déficit de atenção. Estes exercícios são facilitadores da atenção, da autorregulação, da organização e de vários elementos cognitivos e executivos da aprendizagem. São exercícios visuais e auditivos com a finalidade de fortalecer às funções executivas associadas ao Déficit de Atenção e Hiperatividade. Ou seja, previne e combate as dificuldades de atenção, memória de trabalho e de autorregulação desde a educação infantil. Tem como objetivo: potenciar a atenção, aumentar a concentração, controlar os impulsos,

potenciar a flexibilidade, desenvolver a capacidade para adiar a resposta, desenvolver o autocontrole, aperfeiçoar o uso de estratégias de autoaprendizagem de observação, de resposta e resolução de problemas.

- Capacitação de Educadores acerca da Neuropsicologia da Aprendizagem: com destaque nas funções executivas e atenção. O Cena (Pureza; Fonseca, 2016) é um programa de capacitação dos professores do Ensino Fundamental I, a fim de oferecer conhecimento acerca das funções executivas e atenção, a fim de que apresentem em sala de aula atividades e estratégias para desenvolver as funções executivas e atenção (Dias; Diniz, 2020, p. 398).

3 PROPOSTA METODOLÓGICA

3.1 Questões norteadoras da pesquisa

O problema da pesquisa surgiu a partir da minha prática profissional como psicopedagoga, atendendo a muitas demandas de problemas atencionais, TDAH e inúmeras outras dificuldades que comprometem a aprendizagem escolar. Daí a relevância e a necessidade de aprofundar e ampliar os conhecimentos sobre a relação entre a atenção e aprendizagem a partir de uma pesquisa bibliográfica. Nesse sentido, algumas questões norteadoras se apresentaram inicialmente.

- 1) Qual é a relação entre a atenção e a aprendizagem?
- 2) O que as diferentes áreas dizem sobre a atenção?
- 3) Verificar a natureza das pesquisas relacionadas a atenção que impactam na aprendizagem.

3.2 Objetivos da pesquisa

Em relação ao **objetivo geral**, destacou-se analisar, por meio de uma revisão integrativa, as produções científicas dos últimos dez anos, publicadas como teses, dissertações e artigos produzidos no Brasil sobre atenção e a aprendizagem escolar, tendo em vista investigar as relações entre a atenção e a aprendizagem e ampliar os conhecimentos sobre o presente tema para subsidiar os profissionais que trabalham na área.

Quanto aos **objetivos específicos**, elencou-se:

- Realizar um levantamento das publicações existentes na base de dados da CAPES teses e dissertações, no Portal de periódicos da CAPES e no portal de periódicos da SCIELO, nos últimos dez anos sobre a atenção e sua relação com a aprendizagem;
- Mapear as pesquisas, elencando objetivo, metodologia e resultados;
- Identificar as áreas de pesquisa que tratam da atenção e as possíveis relações com a área da educação e da aprendizagem, bem como verificar se o uso de intervenções nos processos atencionais impactam na aprendizagem.

3.3 Natureza da pesquisa

3.3.1 Pesquisa qualitativa

A presente pesquisa refere-se a uma pesquisa bibliográfica de caráter qualitativo. Segundo Denzin e Lincoln (2006), a palavra qualitativa denota uma ênfase nas qualidades das entidades e dos processos que não é possível serem examinados ou medidos apenas pela quantidade, intensidade, volume ou frequência. Ou seja, a pesquisa qualitativa tem o olhar para o nível de realidade que não consegue ser quantificado, ela se ocupa com o universo de significados, as motivações, as crenças, os valores e atitudes (Minayo, 2014).

Richardson (1999) relata que o objetivo da pesquisa qualitativa reside em aprofundar a compreensão de um fenômeno social através de entrevistas e análises qualitativas da consciência dos atores envolvidos.

Por sua vez, a pesquisa bibliográfica de caráter qualitativo:

É desenvolvida a partir de material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos. Embora em quase todos os estudos seja exigido algum tipo de trabalho desta natureza, há pesquisas desenvolvidas exclusivamente a partir de fontes bibliográficas. [...] As pesquisas sobre ideologias, bem como aquelas que se propõem à análise das diversas posições acerca de um problema, também costumam ser desenvolvidas quase exclusivamente à partir de fontes bibliográficas (Gil, 1987, p. 48).

Segundo Gil (1987), esse modelo de pesquisa promove o agrupamento de informações dispersas, para além de abranger uma vasta série de informações e dados que não seria exequível em uma pesquisa de campo.

3.3.2 Pesquisa bibliográfica

As pesquisas bibliográficas constituem revisões da literatura fazendo um mapeamento e resumando pesquisas a fim de responder a uma questão específica. Neste sentido elas oferecem um corpus teórico para um novo estudo. Existem diferentes tipos de revisões, mas o resultado da revisão de literatura, independe do tipo, e contém um estudo secundário, pois sumariza, avalia e sintetiza evidências de pesquisas resultantes de estudos primários (Efron; David, 2019; Greetham, 2021; Hempel, 2020; Lawrence; Mcevoy, 2022 *apud* Araújo, 2022).

Araújo (2022), apresenta e descreve os principais tipos de revisões de literatura propostos por Hempel (2020): as revisões narrativas, as revisões sistemáticas e as revisões

integrativas.

A Revisão Narrativa mapeia e sumariza pesquisas de uma área específica do conhecimento, sem critérios sistemáticos para realizar buscas sofisticadas. A sumarização dos estudos e a interpretação dos dados podem estar sujeitas à subjetividade dos revisores. A Revisão Narrativa é usada para fundamentação teórica de artigos científicos, monografias, trabalhos de conclusão de curso, dissertações de mestrado e teses de doutorado (Hempel, 2020; Instituto de Psicologia, 2022 *apud* Araújo, 2022).

A Revisão Sistemática é um modelo de investigação científica. São estudos ‘observacionais retrospectivos’ ou ‘estudos experimentais’ de recuperação de análise crítica da literatura. Tem o objetivo de mapear, sumarizar, avaliar a metodologia e os procedimentos de pesquisas e sintetizar os resultados dos estudos primários mapeados. Ela procura responder a uma questão de pesquisa, usando procedimentos sistemáticos para recuperar, selecionar, organizar e avaliar os resultados de estudos científicos. Elas podem identificar “gaps” em uma determinada área. Academicamente elas são usadas na elaboração de artigos científicos, dissertações de mestrado e teses de doutorado (Instituto de Psicologia, 2022; Jesson; Matheson; Lacey, 2011; Medrado; Gomes; Sobrinho, 2020; Purssell; Mccrae, 2020 *apud* Araújo, 2022).

E por fim, a Revisão Integrativa que é uma revisão rigorosa, combinando estudos com diferentes metodologias (por exemplo: o delineamento experimental e não experimental) ela integra os resultados em diferentes categorias de análise. As revisões integrativas abrangem diversas áreas do conhecimento, com o mesmo rigor metodológico das revisões sistemáticas. Elas possibilitam a combinação de dados da literatura, ocasionando uma definição de conceitos, identificação de gaps na área de estudo, revisão de teorias e análise metodológica de pesquisas sobre um assunto. A sumarização e a análise das pesquisas com diversos métodos combinados aumentam as possibilidades de análise da literatura (Cronin; George, 2020; Instituto de Psicologia, 2022 *apud* Araújo, 2022).

Diante dos diversos modelos de revisões da literatura apresentadas, nesta investigação a Revisão Integrativa foi escolhida por possibilitar a abrangência de diversas áreas do conhecimento, com o mesmo rigor metodológico das revisões sistemáticas. Bem como, por ela possibilitar a combinação de dados da literatura, ocasionando uma definição de conceitos, identificação de “gaps” na área de estudo, revisão de teorias e análise metodológica de pesquisas sobre o tema.

3.3.3 Revisão integrativa

O termo “integrativa” se origina da integração de opiniões, conceitos ou ideias oriundas das pesquisas que serão utilizadas no método. A revisão integrativa consiste em uma revisão específica, que concilia estudos com diversas metodologias e engloba os resultados em distintas categorias de análise. A revisão integrativa abarca diversas áreas do conhecimento, porém ela conserva o rigor metodológico de todas revisões sistemáticas. Possibilitando combinar dados da literatura empírica e teórica. De acordo com Whitemore e Knafl (2005), é nesse momento que acontece a oportunidade de construir a ciência. Uma revisão integrativa eficiente, apresenta o estado da arte sobre um tema, favorecendo o desenvolvimento de teorias.

Uma revisão integrativa é um método que resume o passado da literatura empírica ou teórica, a fim de oferecer uma compreensão mais extensa de um fenômeno (Broome, 2006 *apud* Ferreira, 2015). Esse método de pesquisa tem como finalidade traçar uma análise sobre o conhecimento já construído em pesquisas anteriores sobre um determinado tema. Ela propicia a síntese de diversos estudos já publicados, possibilitando a produção de novos conhecimentos, relacionados com os resultados das pesquisas anteriores (Mendes; Silveira; Galvão, 2008).

O processo de revisão integrativa deve obedecer a algumas etapas, as quais estão descritas a seguir:

1ª Etapa: Identificação do tema e seleção da hipótese ou questão de pesquisa

A primeira etapa serve como uma direção para a construção da revisão integrativa. Essa etapa do processo de elaboração da revisão integrativa começa com a definição de um problema e a formulação de uma pergunta de pesquisa (Mendes; Silveira; Galvão, 2008).

Com a pergunta definida, o próximo passo é a definição dos descritores ou palavras-chave, da estratégia de busca, e os bancos de dados que serão usados (Broome, 2006 *apud* Ferreira, 2015).

A estratégia de busca é uma técnica para possibilitar a reunião entre a pergunta formulada e a informação contida em uma base de dados. Assim, uma junção de itens que compõem a resposta de uma determinada pergunta será escolhido (Lopes, 2002, p. 61).

[...] a estratégia de busca pode ser definida como uma técnica ou conjunto de regras para tornar possível o encontro entre uma pergunta formulada e a informação armazenada em uma base de dados. Isto significa que, a partir de um arquivo, um conjunto de itens que constituem a resposta de uma determinada pergunta será selecionado.

Para o autor, a identificação dos elementos descritivos de itens contido em uma base de dados é de suma importância. Bem como a verificação da documentação da base consultada, é um primeiro passo para que a estratégia de busca seja adequada.

2ª Etapa: Estabelecimento de critérios para inclusão e exclusão de estudos

Após a definição do tema e a formulação da pergunta de pesquisa, inicia-se a busca nas bases de dados, para a escolha dos estudos que serão colocados na revisão. Essa etapa depende dos resultados encontrados na etapa anterior, pois um problema extensamente descrito tenderá a dirigir a uma amostra variada, requerendo um melhor critério de análise do pesquisador (Broome, 2006 *apud* Ferreira, 2015).

3ª Etapa: Identificação dos estudos pré-selecionados e selecionados

Esta etapa significa a definição das informações que serão extraídas dos estudos selecionados, usando um instrumento para agrupar e resumir as informações-chave (Beyea, 1998). Para a identificação dos estudos, faz-se a leitura cuidadosa dos títulos, resumos e palavras-chave de todas as publicações encontradas na estratégia de busca, para em seguida averiguar sua adequação aos critérios de inserção do estudo.

4ª Etapa: Categorização dos estudos selecionados

A quarta etapa tem o propósito de resumir e documentar as informações retiradas dos artigos científicos encontradas nas fases anteriores. Essa documentação deve ser feita de maneira concisa e fácil (Broome, 2006 *apud* Ferreira, 2015).

5ª Etapa: Análise e interpretação dos resultados

Esta etapa discute os textos analisados na revisão integrativa. Aqui o pesquisador interpreta os dados obtidos e assim, levanta lacunas de conhecimento existentes (Mendes; Silveira; Galvão, 2008).

6ª Etapa: Apresentação da revisão/síntese do conhecimento

A revisão integrativa deve promover a replicação do estudo. Uma vez que a revisão deve possibilitar informações que permitam que os leitores examinem a coerência dos procedimentos empregados na produção da revisão. Essa etapa corresponde a produção do documento que contenha a exposição de todas as fases trilhadas pelo pesquisador, e deve expor os principais resultados alcançados. De acordo com Mendes, Silveira e Galvão (2008), essa etapa é de suprema importância, pois oferece repercussão em vista do acervo do conhecimento existente sobre o tema pesquisado.

4 DESENVOLVIMENTO DA PESQUISA

A presente investigação vem se desenvolvendo, conforme as prescrições propostas pelas etapas da revisão integrativa. A seguir apresentaremos as três primeiras etapas da revisão integrativa, senão vejamos:

4.1 Identificação do tema e seleção da hipótese ou questão de pesquisa (1ª Etapa da Revisão Integrativa)

Na primeira etapa identificamos o tema e seleção da questão de pesquisa. Conforme descrito anteriormente, o problema da pesquisa foi escolhido tendo em vista a necessidade de aprofundar e ampliar os conhecimentos sobre a relação entre a atenção e a aprendizagem a partir de uma pesquisa bibliográfica com o objetivo de embasar a atuação e as práticas de profissionais no âmbito da educação, devido ao grande número de crianças com deficits atencionais.

O objetivo geral foi definido como analisar, através de uma revisão integrativa, as produções científicas dos últimos dez anos, publicadas como teses, dissertações e artigos produzidos no Brasil sobre atenção e a aprendizagem, tendo em vista investigar as relações entre a atenção e a aprendizagem e ampliar os conhecimentos sobre o presente tema para subsidiar os profissionais que trabalham na área. Ademais o período escolhido para esse levantamento, compreendido em dez anos, se deve ao fato de que no mestrado não haveria tempo hábil para realizar uma pesquisa mais ampla, pois o tema da atenção é deveras complexo.

A partir desses elementos foram selecionados alguns descritores a fim de combiná-los nas diferentes estratégias de busca, sendo utilizados os operadores booleanos representados pelo termo AND. Os seguintes descritores foram utilizados: “atenção AND aprendizagem”, “processos atencionais AND aprendizagem”, “atenção AND dificuldade de aprendizagem”, “atenção AND neurociências”, “processos atencionais AND neurociências”, “mecanismos atencionais AND aprendizagem”. A busca foi realizada pelo acesso online e ocorreu nas seguintes bases de dados: CAPES, CAPES periódicos e SCIELO.

Assim, foram pesquisadas produções científicas, como artigos científicos, teses e dissertações, referentes ao objeto investigado, publicados no período de 2011 a 2022. Os artigos foram acessados no Portal de periódicos da CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – www.periodicos.capes.gov.br) e na base de

dados Scielo (<http://www.scielo.org/php/index.php>). As teses e dissertações também foram buscadas com os mesmos unitermos, tendo como fontes o Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES (<https://catalogodeteses.capes.gov.br/catalogo-teses/#!/>).

4.2 Estabelecimento de critérios para inclusão e exclusão de estudos (2ª Etapa da revisão integrativa)

Na segunda etapa foram estabelecidos os critérios de inclusão e exclusão de estudos que orientaram a busca e a seleção das mesmas, sendo:

Critérios de Inclusão

- (a) Trabalhos publicados (teses e dissertações) no período de 2011 a 2022 que possuam aprovação pela comunidade científica.
- (b) Artigos publicados no período de 2011 a 2022, e disponíveis em bases de dados científicas.
- (c) trabalhos voltados para a atenção e aprendizagem em diferentes áreas, com o objetivo de verificar relações entre as diferentes áreas de pesquisa e a área educacional.

Critérios de exclusão

- a) Trabalhos que abordam apenas os pressupostos teóricos do TDAH. Bem como os trabalhos de TDAH com foco na medicalização, na sintomatologia e no desenvolvimento motor.
- b) Trabalhos que versam exclusivamente sobre Transtorno do Desenvolvimento e Coordenação, Autismo ou outros Transtornos do neurodesenvolvimento.
- c) Trabalhos com animais.

4.3 Identificação dos estudos pré-selecionados e selecionados (3ª Etapa da revisão integrativa)

Na terceira etapa objetivamos identificar os estudos pré-selecionados e selecionados. As buscas realizadas de forma geral revelaram um grande número de pesquisas sobre atenção,

devido ao fato de a palavra atenção não estar relacionada apenas a uma função cognitiva, mas ela também é utilizada em diversas áreas da saúde e bem estar.

A identificação das pesquisas foi realizada no mês de julho de 2022, e foi feita a revisão das mesmas no mês de janeiro de 2023. O levantamento nas diferentes bases está descrito a seguir:

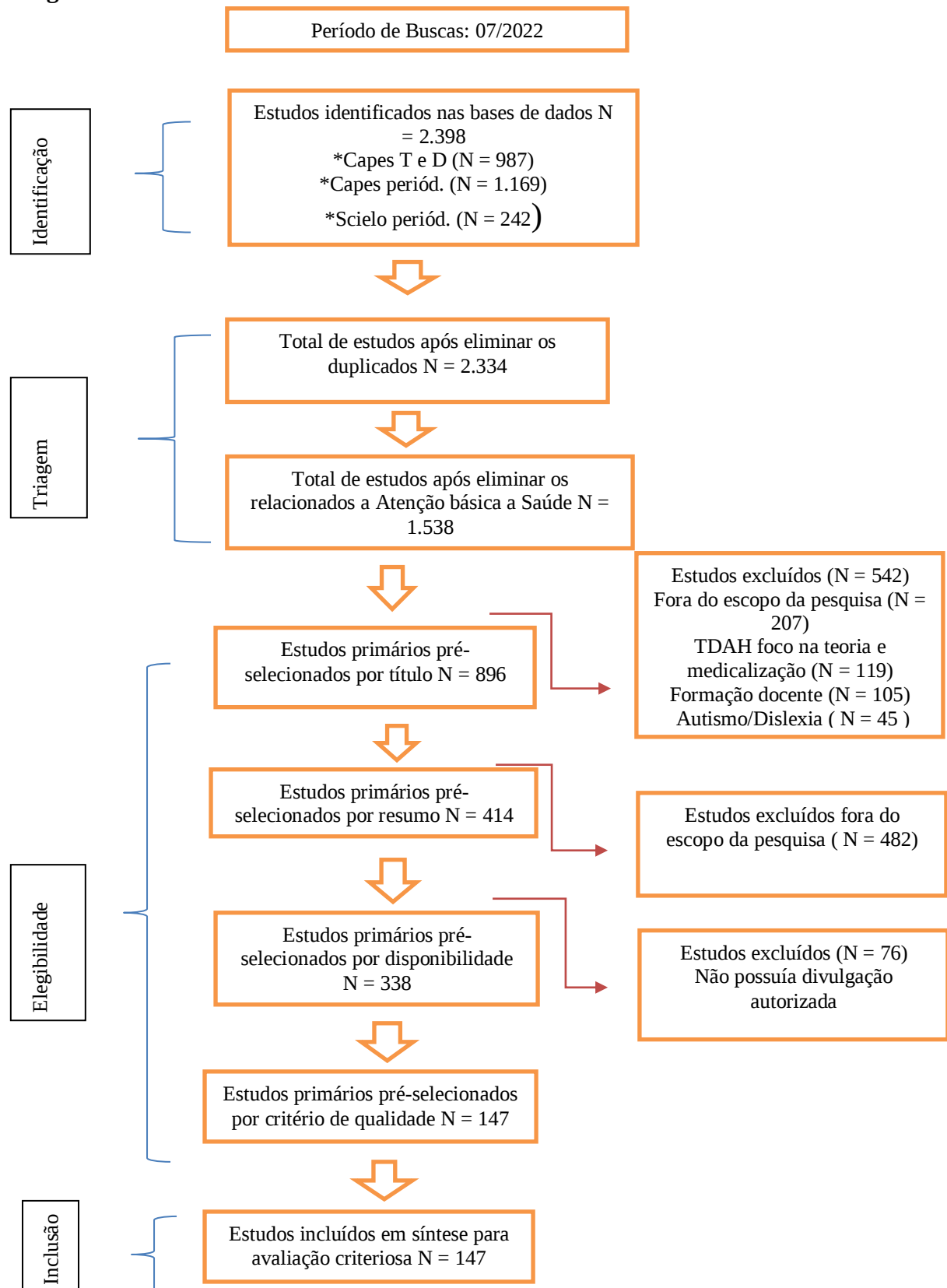
CAPES teses e dissertações: encontrados 2.299 teses e dissertações. Com a aplicação do filtro “ano” de 2011 a 2022, restaram 987 teses e dissertações. A partir dos critérios de exclusão, foi feita uma análise dos títulos e dos resumos, resultando em 114 teses e dissertações. É importante salientar que esse número expressivo de trabalhos se deve ao fato da palavra atenção não estar relacionada apenas a uma função cognitiva, pois ela também é utilizada em diversas áreas da saúde e bem estar. Assim os trabalhos excluídos tratavam de outros temas como: “Atenção básica em saúde, atenção psicossocial, atenção primária em saúde, atenção à saúde, atenção ao idoso, atenção domiciliar, atenção farmacêutica, atenção à vida. É importante salientar que no decurso do desenvolvimento da presente pesquisa, foi observado que houve uma alta incidência de trabalhos sobre o TDAH. Portanto foi constatado que muitos trabalhos encontrados sobre atenção, não tratavam especificamente sobre atenção ou aos aspectos de seu desenvolvimento, mas sim, tratavam da atenção pelo seu aspecto não desenvolvido, ou seja, pelo Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade. Assim, foram excluídos os trabalhos de TDAH com foco na medicalização, na sintomatologia e no desenvolvimento motor, permanecendo apenas os trabalhos sobre TDAH com foco em avaliações e principalmente nas intervenções realizadas para os processos atencionais.

CAPES periódicos: encontrados 3.029 artigos. Com a aplicação do filtro “artigos”, restaram 2.972 artigos. Com a aplicação do filtro “Idioma português”, restaram 1.413 artigos. Com a aplicação do filtro “Data 2011 a 2022”, restaram 1.169 artigos. A partir dos critérios de exclusão, foi realizada a análise dos títulos e dos resumos, os trabalhos excluídos tratavam de outros temas conforme já citado acima: “Atenção básica em saúde, atenção psicossocial, atenção primária em saúde, atenção à saúde, atenção ao idoso, atenção domiciliar, atenção farmacêutica, atenção à vida. Da mesma forma que nas teses e dissertações a maioria dos trabalhos sobre atenção, não estava relacionado particularmente à atenção e seu desenvolvimento. Mas sim, tratavam da atenção pelo seu aspecto não desenvolvido, ou seja, pelo Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade. Assim, foram excluídos 62 trabalhos de TDAH com foco na medicalização, na sintomatologia e no desenvolvimento motor. Deste

modo, a seleção dos trabalhos sobre TDAH teve ênfase nas avaliações e principalmente nas intervenções realizadas para os processos atencionais. E assim restaram 23 artigos.

SCIELO Periódicos: encontrados 381 artigos. Com a aplicação do filtro “artigos”, restaram 330 artigos. Com a aplicação do filtro “Idioma português”, restaram 330 artigos. Com a aplicação do filtro “Data 2011 a 2022”, restaram 242 artigos. A partir dos critérios de exclusão, foi realizada a análise dos títulos e dos resumos; os trabalhos excluídos tratavam de outros temas conforme já citado acima: “Atenção básica em saúde, atenção psicossocial, atenção primária em saúde, atenção à saúde, atenção ao idoso, atenção domiciliar, atenção farmacêutica, atenção à vida. Foi identificado também que muitos dos trabalhos encontrados sobre atenção, não se tratava especificamente sobre atenção ou aspectos de seu desenvolvimento, mas sim, tratavam da atenção pelo seu aspecto não desenvolvido, ou seja, pelo Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade. Assim, foram excluídos 59 trabalhos de TDAH com foco na medicalização, na sintomatologia no desenvolvimento motor, permanecendo apenas os trabalhos sobre TDAH com foco em intervenções para os processos atencionais. Com esse critério de exclusão restaram 10 artigos.

Por fim, somando os trabalhos selecionados de todas as bases de dados escolhidas, a partir dos critérios de inclusão e exclusão, e da análise dos títulos e resumos, resultou um total de 2.398 trabalhos selecionados. Foram conferidos os 2.398 trabalhos. Constatou-se que na base de dados da Capes Teses e Dissertações, dos 987 pré-selecionados, 23 eram repetidos na sua própria base, e foram excluídos. Na base de dados Capes periódicos, dos 1.169 estudos pré-selecionados 27 eram repetidos na sua própria base. E na base de dados da SCIELO, dos 242 estudos pré-selecionados 14 eram repetidos na sua própria base de dados, resultando em 64 exclusões, perfazendo a amostra de 2.334 estudos. Depois de uma nova análise dos títulos e dos resumos, mais 2.092 trabalhos foram excluídos por tratarem de outros temas. Ademais, 80 trabalhos não foram encontrados integralmente ou tinham seus acessos restritos, resultando em 147 trabalhos que compuseram o conjunto final.

Diagrama 1: Fluxo de Coleta dos Estudos Primários⁵

⁵ Fonte: Elaboração a partir de Moher *et al.* (2015 *apud* Araújo, 2022).

O fluxograma de coleta de estudos primários exposto acima tem o intuito de identificar os estudos pré-selecionados e selecionados.

Após a busca e a leitura dos resumos dos trabalhos foi realizado um mapeamento com o objetivo de construir uma matriz de análise para servir de base para posterior discussão e análise. Foi construído um quadro descritivo para mapeamento dos trabalhos encontrados. Para esta descrição foram considerados os seguintes aspectos: Autor, ano da defesa, programa, IES, área, tipo, título, objetivo, procedimentos/tipo de pesquisa e resultados dos trabalhos relacionados à atenção e aprendizagem. Os quadros 2, 3 e 4 (Apêndice A) apresentam um resumo de todos os trabalhos selecionados conforme os aspectos citados. Posto isso, seguimos com a próxima etapa da Revisão Integrativa.

5 DESCRIÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

Neste item serão abordados os dados referentes às etapas 4 e 5 da revisão integrativa.

5.1 Categorização dos estudos selecionados (4ª Etapa da revisão integrativa)

A quarta etapa corresponde à categorização dos estudos selecionados com o objetivo de resumir e registrar as informações retiradas dos trabalhos científicos encontrados pelas buscas realizadas, tendo em vista a categorização dos mesmos. Assim, após a realização do quadro descritivo (matriz de análise), citado na etapa anterior, foram organizados os seguintes aspectos: Autor, ano da defesa, programa, IES, área, tipo, título, objetivo, procedimentos/tipo de pesquisa e resultados dos trabalhos (quadros 2, 3 e 4 do Apêndice A). Foi inicialmente identificadas quantas áreas de pesquisa compareceram nos estudos selecionados e assim foi realizada uma categorização das áreas que compareceram na amostra.

As tabelas a seguir categorizam os trabalhos, conforme as áreas de pesquisa relativas à atenção que foram selecionados. Foram identificadas dez áreas: Educação, Psicologia, Educação Física, Neurociências, Saúde/Medicina/Reabilitação, Fonoaudiologia, Tecnologia/Ciências da Informação, Linguística/Letras, Artes/Música/Design e Fisiologia.

A seguir apresentamos as tabelas que identificam os trabalhos de mestrado, doutorado e artigos, conforme as áreas de pesquisa elencadas:

Tabela 1: Distribuição dos trabalhos descritos (dissertação, teses, artigos) conforme as áreas de pesquisa

Áreas de pesquisa	Trabalhos de Mestrado	Trabalhos de Doutorado	Artigos	Total	%
Educação	27	7	19	53	36,05
Psicologia	12	11	11	34	23,12
Neurociências	8	7	1	16	10,88
Saúde/Medicina/Reabilitação	8	5	-	13	8,84
Educação Física	11	1	1	13	8,84
Tecnologia/Ciências da Informação	3	3	-	6	4,08
Fonoaudiologia	3	1	-	4	2,72
Linguística/Letras	1	1	1	3	2,04
Artes/Música/Design	3	-	-	3	2,04
Fisiologia	1	1	-	2	1,36
Total	77	37	33	147	100

Percebemos que a área da Educação é a que possui mais trabalhos, com um total de 53 trabalhos (36,05%), seguida da área Psicologia com 34 trabalhos (23,12%). Em terceiro lugar temos a área das Neurociências com 16 trabalhos (10,88%). Em quarto lugar temos um empate nas áreas da Saúde/Medicina/Reabilitação e na área da Educação Física com 13 trabalhos cada uma (8,84%). As demais áreas tiveram percentuais bem inferiores, abaixo de 4%, o que significa 6 trabalhos ou menos.

É importante salientar que a área da Linguística aplicada contém muitos estudos sobre a atenção, porém nesta amostra devido provavelmente aos unitermos utilizados, bem como a pesquisa ter sido feita com a palavra atenção e aprendizagem juntas, compareceram apenas três estudos.

Para possível identificação das pesquisas apresentamos a seguir uma tabela em que consta o número de cada trabalho encontrado em cada uma das áreas.

Tabela 2: Identificação dos trabalhos conforme as áreas de pesquisa⁶

Áreas de pesquisa	Identificação dos trabalhos				
	Mestrado	Doutorado	Artigos	Total	%
1- Educação	M1, M2, M3, M4, M5, M6, M7, M8, M9, M10, M11, M12, M13, M14, M15, M16, M17, M18, M19, M20, M21, M22, M23, M24, M25, M26, M27	D97, D98, D99, D100, D101, D102, D103	A116, A117, A118, A119, A120, A121, A122, A123, A124, A125, A126, A127, A128, A129, A130, A131, A132, A133, A134		
Subtotal	27	07	19	53	36,05
2- Psicologia	M28, M29, M30, M31, M32, M33, M34, M35, M36, M37, M38, M39	D78, D79, D80, D81, D82, D83, D84, D85, D86, D87, D88	A135, A136, A137, A138, A139, A140, A141, A142, A143, A144, A145		
Subtotal	12	11	11	34	23,12
3- Neurociência	M51, M52, M53, M54, M55, M56, M57, M58	D89, D90, D92, D93, D94, D95, D96	A146		
Subtotal	8	7	1	16	10,88
4- Educação Física	M40, M41, M42, M43, M44, M45, M46, M47, M48, M49, M50	D114	A147		
Subtotal	11	1	1	13	8,84
5- Saúde	M59, M60, M61, M62, M63, M64, M65, M66	D104, D105, D106, D107, D108			
Subtotal	8	5	0	13	8,84
6- Tecnologia	M71, M72, M73	D110, D111, D112			
Subtotal	3	3	0	6	4,08
7- Fonoaudiologia	M67, M68, M69	D113			
Subtotal	3	1	0	4	2,72
8- Linguística/Letras	M70	D115	A148		
Subtotal	1	1	1	3	2,04
9- Artes/Música	M75, M76, M77				
Subtotal	3	0	0	3	2,04
10- Fisiologia	M74	D109			
Subtotal	1	1	0	2	1,36
Total	77	37	33	147	100

5.2 Análise e interpretação dos resultados (5ª Etapa da revisão integrativa)

A quinta etapa que corresponde à análise e interpretação dos resultados, iniciaremos um exame mais específico dos textos analisados em cada uma das áreas de pesquisa, conforme categorias elencadas: sujeitos, objeto, objetivos, metodologia e resultados, procurando interpretar os dados obtidos e realizando uma análise dos mesmos.

5.2.1 Área da Educação

Com relação aos **sujeitos** das pesquisas selecionadas na área da Educação, encontramos uma variedade de sujeitos envolvidos. Senão vejamos:

⁶ Os trabalhos enumerados encontram-se nos quadros 2, 3, 4 do Apêndice A.

Tabela 3: Sujeitos dos trabalhos na área da Educação

Educação		
Sujeitos	Frequência	%
Crianças	16	30,18
Sem sujeito (Pesquisa bibliográfica)	15	28,30
Alunos com TDAH	13	24,52
Professores	6	11,32
Jovens	2	3,77
Adultos	1	1,88
Total	53	100

Observamos que a grande parte dos trabalhos traz crianças como sujeitos da pesquisa com dezesseis (16) trabalhos, em seguida seguem os trabalhos sem sujeito ou de pesquisas bibliográficas com quinze (15), e em terceiro lugar treze (13) pesquisas com alunos com TDAH como sujeitos da pesquisa. Podemos perceber que, na realidade, considerando crianças e alunos com TDAH no total, temos 29 trabalhos, o que significa mais do que 50% com esses sujeitos. Já as demais categorias foram bem menos escolhidas como sujeitos das pesquisas.

Com relação ao **objeto** das pesquisas selecionadas na área da Educação, encontramos:

Tabela 4: Objeto dos trabalhos na área da Educação

Educação		
Objeto	Frequência	%
Intervenção/Práticas pedagógicas/Tecnologias digitais x processos atencionais	35	66,03
Avaliação dos processos atencionais x alunos com TDAH	5	9,43
Teoria Histórico Cultural x atenção	4	7,54
Intervenção x crianças com TDAH	4	7,54
Mindfulness x processos atencionais	2	3,77
Tarefas motoras x processos atencionais	2	3,77
Avaliação x processos atencionais	1	1,88
Total	53	100

Podemos observar que na área da Educação comparecem 35 (ou 66,03%) de pesquisas envolvendo intervenção, práticas pedagógicas e tecnologias digitais direcionadas para os processos atencionais. Em segundo lugar 5 (ou 9,43%) pesquisas de avaliação de alunos com TDAH. Em terceiro lugar comparecem 4 (ou 7,54%) de pesquisas sobre Teoria Histórico Cultural, e em número igual pesquisas de intervenção de crianças com TDAH.

Quanto aos **objetivos (tipos de pesquisa)**, de acordo com a classificação de Gil (1987), temos três grandes grupos, a pesquisa exploratória, a descritiva e a explicativa. E na

área da Educação encontramos:

Tabela 5: Tipos de pesquisa dos trabalhos na área da Educação

Educação		
Tipo de pesquisa	Frequência	%
Pesquisa descritiva explicativa	42	79,24
Pesquisa exploratória (Pesquisa bibliográfica)	11	20,75
Total	53	100

Percebemos na área da Educação uma incidência maior de pesquisas descritivas explicativas (79,24%) e um número menor de pesquisas exploratórias (20,75%).

Com relação à **metodologia** adotada nos trabalhos, encontramos uma variedade de procedimentos na área da Educação:

Tabela 6: Procedimentos utilizados nos trabalhos na área da Educação

Educação		
Procedimentos	Frequência	%
Intervenção pedagógica/com jogos digitais/com tarefa motora/com vídeos	18	40,90
Avaliação/Testes/Escalas	10	22,72
Entrevista	6	13,63
Observação colaborativa	5	11,36
Análise documental	4	9,09
Questionário	3	6,81
Estudo de caso	2	4,54
Pesquisa participante	1	2,27
Grupo focal	1	2,27
Observação Indireta	1	2,27
Prática colaborativa	1	2,27
Total	44	100

Podemos observar que na área da Educação existe uma diversidade de procedimentos adotados. A maior frequência são pesquisas de intervenção pedagógica, com dezoito (18) trabalhos (40,90%) com destaque para jogos digitais, tarefa motora e vídeos. A seguir comparecem dez 10 trabalhos (22,72%) que utilizam avaliações com testes e escalas. Comparecem ainda com percentuais significativos seis (6) trabalhos (13,63%) que utilizam as entrevistas como procedimentos adotados e o uso da observação colaborativa com cinco trabalhos (11,36%). Os demais procedimentos foram pouco utilizados nesta área.

Em relação aos **resultados**, a presente revisão integrativa resultou de 147 trabalhos selecionados no total, e cada trabalho tem um resultado particular. Só na área da Educação são 53 trabalhos selecionados. Dado o caráter único de cada resultado seria muito difícil

classificá-los. Sendo assim, procuramos discorrer aqui apenas os resultados que são mais relevantes para essa pesquisa. Dada a importância de o trabalho estar vinculado à questão educacional, privilegiamos abaixo os trabalhos relacionados com intervenções dos processos atencionais que beneficiam a aprendizagem. Considerando que intervenção é um ato de intervir, agir em determinada situação na tentativa de alterar o seu resultado, ou seja, são as ações efetivas a fim de melhorar a atenção e assim beneficiar a aprendizagem.

No estudo de Riickert (2012), a autora investigou a memória de trabalho em crianças e adolescentes com TDAH e dificuldade ou Transtorno na Matemática. Os participantes foram avaliados com o Teste de Desempenho Escolar de Stein (1994). Os resultados desse estudo vão ao encontro de pesquisas que apontam o baixo desempenho em tarefas que avaliam o componente executivo central da memória de trabalho de crianças e adolescentes com TDAH.

Dias (2013), investigou o perfil neuropsicológico de crianças com Déficit de Atenção e Hiperatividade. Neste estudo 30 crianças foram avaliadas por meio da Bateria de Avaliação Neuropsicológica NEPSY-II. Os resultados mostraram que as crianças com TDAH apresentaram prejuízos significativos em relação às crianças do grupo controle nos seguintes domínios: Atenção/Função Executiva, Linguagem, Processamento Viso espacial, Memória e Aprendizagem, Sensorio Motor e Percepção Social.

Santos (2021), investigou a organização do ensino da leitura e desenvolvimento da atenção voluntária. Foi realizado um experimento didático em uma turma do 2º ano do ensino fundamental. Os resultados mostraram três ações favoráveis à aprendizagem da leitura e ao desenvolvimento da atenção voluntária: a) escolha de textos que tragam o conhecimento da atividade que levou os autores a produzi-lo (as necessidades e motivos da escrita), para gerar necessidade e motivo para a sua leitura pelos estudantes; b) intervenções do professor antes, durante e após a leitura dirigindo a atenção e as ações mentais dos estudantes na interação com o texto; e c) organização de ações que contemplem a relação texto-professor-aluno e que, aos poucos, essas ações passem para a relação texto-aluno.

O estudo de Naday (2021) investigou a atenção plena e autorregulação da aprendizagem no ensino fundamental. Assim, foi feita uma revisão em produções científicas que realizaram essas práticas. Os resultados indicaram que as práticas da Atenção Plena podem contribuir para a percepção e regulação das emoções dos alunos, as relações interpessoais, assim como para a percepção corporal e a capacidade da atenção.

Ribeiro (2015), investigou as contribuições do jogo cognitivo eletrônico ao aprimoramento da atenção no contexto escolar. O estudo aplicou jogos cognitivos eletrônicos da Escola do Cérebro com a finalidade de perceber como se desenvolve, se aprimora e se

potencializa a capacidade de atenção na interação dos alunos com os jogos eletrônicos no contexto escolar, favorecendo seu desempenho e rendimento em sala de aula. Este estudo traz indicações de que os jogos cognitivos eletrônicos contribuem para melhorar a capacidade atencional dos alunos e desenvolver outras habilidades afins, como as funções executivas.

Andrade (2012), investigou os jogos de regras como recurso de intervenção pedagógica na aprendizagem de crianças com TDAH. A pesquisa investiga a influência desses jogos no desempenho escolar e no desenvolvimento de habilidades sociais de crianças com TDAH. Os resultados indicaram que houve diferença entre os grupos experimental e controle em relação aos pós-testes de escrita. E que houve também diferenças significativas entre o pré-teste e o pós-teste de escrita, aritmética, leitura de palavras e compreensão de orações do grupo experimental. Ambos os participantes reconhecem que além do desenvolvimento de habilidades acadêmicas tais como leitura, escrita e aritmética, o uso dos jogos de regras colaborou principalmente para o desenvolvimento da atenção, da concentração e do autocontrole das crianças participantes do grupo experimental.

Bombana (2020), investigou as metodologias ativas de aprendizagem como potencializadoras do sistema atencional. O estudo analisou as funções atencionais em estudantes de ensino médio, diante de Metodologias Ativas de Aprendizagem. Os resultados mostraram considerável ativação das funções do Sistema Atencional dos estudantes mediante o uso das Metodologias Ativas de Aprendizagem Sala de aula Invertida e Design Thinking. Maior influência foi percebida sobre a função do Sistema Atencional Seleção, seguida das funções de Controle e Vigilância. Percebeu-se que a abordagem Design Thinking, suportada por Tecnologias Digitais, teve grande importância para atrair e manter a atenção dos alunos, contribuindo para envolvê-los no processo de aprendizagem. Evidenciou-se que as Metodologias Ativas de Aprendizagem Sala de Aula Invertida e Design Thinking apresentaram-se como estratégias didáticas eficientes para potencializar a manifestação das funções do Sistema Atencional.

Russo (2016), investigou a contribuição de Khan Academy na aprendizagem de conteúdos matemáticos de alunos diagnosticados com TDAH. Esse trabalho verificou a contribuição da plataforma Khan Academy para a aprendizagem da Matemática de alunos diagnosticados com TDAH. Foram escolhidos temas de Matemática para serem trabalhados com os participantes. Os conteúdos abordados foram estudados na plataforma Khan Academy, e também propostos em atividades no papel. As ações dos alunos diagnosticados com TDAH, por meio das interações com o ambiente da plataforma, permitiram resgatar,

compreender e aprimorar os temas estudados e contribuíram para o aprimoramento dos conhecimentos matemáticos propostos e para a aprendizagem desses escolares.

Cardoso (2018), investigou jogos digitais, funções executivas e velocidade de processamento. O estudo verificou se o uso dos jogos cognitivos digitais no contexto escolar pode contribuir para o aprimoramento de funções executivas e da velocidade de processamento, reconhecendo que estas são capacidades fundamentais para o processo de aprendizagem. Os alunos foram divididos em dois grupos, o controle e o experimental, sendo que o grupo experimental realizou 19 intervenções utilizando jogos cognitivos digitais. Os resultados apontam melhoras nos testes que avaliavam a memória de trabalho, a velocidade de processamento, a atenção seletiva e a inteligência geral nos alunos do grupo experimental, assim como relatos positivos da professora e da pesquisadora nos âmbitos de colaboração, resolução de problema e competitividade.

Cunha (2014), investigou a relação entre o desenvolvimento da atenção e da consciência e a prática pedagógica da professora, bem como procurou viabilizar condições para a efetivação de uma ação pedagógica que possibilite o desenvolvimento da atenção concentrada e dos estados de consciência dos alunos. Foi realizado: reunião, planejamento, diagnóstico da atenção e da consciência, ciclo de estudos reflexivos, observação colaborativa e sessões reflexivas com as partícipes e com os alunos. O diagnóstico da atenção efetivou-se através de um jogo. Para apreender o estágio em que os alunos se encontravam no desenvolvimento da atenção. Nesse processo a reflexão colaborativa mostrou-se uma estratégia eficaz de desenvolvimento da consciência dos alunos, pois, por meio de sessões reflexivas, os alunos puderam compreender que aprendizagem é um processo de construção e que é preciso estar atento para que o seu desenvolvimento ocorra.

Bonadio (2013), investigou problemas de atenção e as implicações do diagnóstico de TDAH na prática pedagógica. Essa pesquisa procurou compreender como os problemas de atenção se manifestam no espaço escolar e quais as implicações do diagnóstico de TDAH na prática pedagógica do professor. A pesquisa se fundamentou na Psicologia Histórico-Cultural, para a análise dos dados coletados em escolas, foi realizada mediante o levantamento do número de alunos com TDAH e a seleção dos alunos para a pesquisa. Bem como, observações dos alunos em sala de aula e da prática pedagógica e entrevistas com os pais e professores. A pesquisa concluiu que não se deve limitar a atenção e o controle voluntário do comportamento ao desenvolvimento orgânico, mas compreendê-los como resultado de transformações e reestruturações psíquicas, decorrentes de mediações externas, o que abre caminhos às

contribuições da educação escolar e da prática pedagógica aos alunos diagnosticados ou não com TDAH.

Ribeiro (2019), investigou o cultivo da atenção em espaços educacionais, com base em duas experiências formativas de cultivo da atenção, com base nas práticas de meditação, associadas a atividades lúdicas, dentro de uma perspectiva integral da atenção e da educação. Os frutos dessa etapa da pesquisa estão presentes na elaboração de uma concepção integral da atenção, através do mapeamento de pontos relevantes – sinalizadores ou unidades de sentido que permitiram encontrar zonas de articulação entre as diferentes dimensões da atenção.

Pina (2010) e outros, investigaram uma intervenção pedagógica voltada para a aprendizagem de crianças com TDAH. Aplicou-se o Teste de Processamento Mental, o Teste de Desenvolvimento Escolar e uma Intervenção Pedagógica a partir da combinação de um programa de atividades ludomotoras, composta de jogos educacionais, com um programa de estimulação cortical. Os resultados sugeridos forneceram respostas não conservadoras e positivas, relacionadas à aquisição da linguagem lectoescrita. A intervenção, com base na ludoergomotricidade, mostrou efeito positivo e seu valor comprovado por permitir uma melhora dessas crianças em relação à dificuldade por elas expressada.

Nogaro e outros (2018), investigaram os fatores interferentes nos processos atencionais em estudantes dos anos iniciais do Ensino Fundamental e seu impacto na aprendizagem escolar no contexto contemporâneo, na percepção de seus professores. O estudo teve abordagem qualitativa, com coleta empírica e bibliográfica de dados. Os achados apontam: a) com relação às causas da desatenção figuram problemas familiares, uso das tecnologias e a metodologia utilizada pelo professor; b) a atenção é considerada um pré-requisito no processo de aprender; c) os professores têm necessidade de chamar a atenção dos estudantes com grande frequência; d) o estudante atento é caracterizado participante e o desatento é mais apático; e) a representação dos professores sinaliza relação entre as tecnologias e a desatenção. Conclui-se que o professor precisa manter o olhar sensível e vigilante em sua prática e a forma como organiza e conduz a aula para reconstruir o planejamento e repensar suas estratégias sempre que necessário, no sentido de atender às características dos aprendizes que atende, em um movimento que colabore a uma melhor compreensão da epistemologia da aprendizagem.

Dickel e outros (2020), investigaram a narrativa na educação infantil: a mobilização de funções psicológicas superiores em situações de interação discursiva. O estudo sustenta-se na Teoria Histórico-Cultural e nas produções de Jerome Bruner sobre a narrativa como forma de pensamento sobre o mundo. As funções psicológicas superiores atuam reciprocamente no

curso da narrativa; a intervenção da professora e dos pares auxilia na (re)estruturação da linguagem e do pensamento das crianças; a pergunta do outro permite ao narrador qualificar a trajetória de seu pensamento; a escuta ativa é uma das condições fundamentais para a condução do pensamento narrativo. E as narrativas compõem uma das atividades primordiais da Educação Infantil, já que põem em curso um tipo de pensamento discursivo que organiza/complexifica funções psíquicas.

Silva e outros (2020), investigaram a abordagem neurocognitiva de processos atencionais envolvidos na aprendizagem mediada por mapas conceituais. Baseada nas noções de mecanismos atencionais e processamento da informação da Teoria da Carga Cognitiva, uma proposta de construção de mapas conceituais foi apresentada para exemplificar a aplicação da literatura discutida. Concluiu-se que saber elaborar e gerenciar materiais instrucionais a fim de que o aluno direcione a atenção para o alvo e permaneça focado na tarefa pode ser a chave para um ensino de qualidade. Cabe salientar que a leitura do mapa é um processo que requisita a atenção concentrada e precisa ser bem estruturado para ter o efeito esperado. Deve-se, ainda, evitar a sobrecarga cognitiva devido à saturação dos esquemas gráficos com informações visuais desnecessárias ou confusas.

Antonello e outros (2016), investigaram as contribuições do Método Pilates sobre a atenção e a aprendizagem de estudantes com baixo rendimento escolar. Foram selecionadas crianças com baixo rendimento escolar, para participar da prática de exercícios baseados no método Pilates. As crianças foram avaliadas antes e após a prática do método, através do teste de atenção (seletiva e alternada). Os professores responsáveis avaliaram as dificuldades na conduta, matemática, escrita, leitura, e rendimento escolar geral dos estudantes. Após a intervenção ocorreu uma melhora dos níveis de atenção e uma redução nas dificuldades de aprendizagem, evidenciando a influência positiva do método Pilates nos estudantes com baixo rendimento escolar.

Ramos e outros (2019), investigaram as concepções que os professores possuem sobre a atenção, visando estabelecer comportamentos característicos que podem ser observados em sala de aula e descrever estratégias utilizadas pelos professores para manter a atenção dos alunos. Realizado com observação indireta conduzida por meio da realização de entrevistas com 20 professoras do Ensino Fundamental. Os resultados revelam que para as professoras a atenção está relacionada ao foco ou concentração do aluno, seguida pela motivação que inclui o interesse e o envolvimento nas aulas e a participação nas atividades. As estratégias utilizadas para prender a atenção dos alunos incluem o uso de diferentes recursos, conteúdos significativos, destacando-se a proposição de jogos e brincadeiras. Esses aspectos reforçam a

importância da atenção para os processos de aprendizagem e como esta habilidade pode estar relacionada a outros fatores.

Ramos e outros (2020), investigaram as repercussões das tecnologias digitais sobre o desempenho da atenção. Realizou-se uma revisão de literatura sistemática integrativa. Os efeitos descritos revelaram que a interação com as tecnologias pode repercutir sobre o desempenho da atenção por causa do grande fluxo de informações e estímulos, indicando consequências como maior distração e foco na multitarefa. Aponta-se, ainda, para a possibilidade de fazer uso desses recursos em intervenções para a melhoria da capacidade de atenção.

5.2.2 Área da Psicologia

Com relação aos **sujeitos** das pesquisas selecionadas na área da Psicologia, encontramos uma variedade de sujeitos envolvidos, de acordo com a tabela abaixo:

Tabela 7: Sujeitos dos trabalhos na área da Psicologia

Psicologia		
Sujeitos	Frequência	%
Crianças	16	47,05
Sem sujeito (Pesquisa bibliográfica)	6	17,64
Adultos	5	14,70
Alunos com TDAH	4	11,76
Professores	2	5,88
Jovens	1	2,94
Total	34	100

Percebemos que a maioria dos trabalhos são com crianças, sendo 16 trabalhos (ou 47,05%) com crianças como sujeitos, em seguida 6 pesquisas bibliográficas (ou 17,64%) que não tem sujeito, seguidos por 5 pesquisas com adultos (14,70%) e por 4 trabalhos com alunos com TDAH (11,76%). Os demais sujeitos tiveram participação pouco expressiva.

Quanto ao **objeto**, também encontramos uma variedade de objetos na área da Psicologia:

Tabela 8: Objeto dos trabalhos na área da Psicologia

Psicologia		
Objeto	Frequência	%
Intervenção/Práticas pedagógicas/Práticas de estudo x atenção	9	26,47
Desenvolvimento e validade de testes atencionais e Programas de Intervenção sobre a atenção	7	20,58
Avaliação x processos atencionais/Desempenho	7	20,58
Avaliação x crianças com TDAH	3	8,82
Teoria Histórico Cultural x atenção	3	8,82
Intervenção x crianças com TDAH	2	5,88
Meditação x processos atencionais	1	2,94
Uso excessivo da Internet x atenção	1	2,94
Estimulação Transcraniana x processos atencionais	1	2,94
Total	34	100

Na área da psicologia existe uma diversidade de temas. Comparece com maior frequência nove 9 (ou 26,47%) pesquisas de intervenção, práticas pedagógicas e práticas de estudo sobre processos atencionais. Em segundo lugar com a mesma frequência comparecem 7 (ou 20,58%) pesquisas de desenvolvimento e validade de testes atencionais e de programas de intervenção sobre a atenção, e pesquisas de avaliação dos processos atencionais e desempenho escolar.

Com relação aos **objetivos (tipo da pesquisa)** encontramos um maior número de pesquisas descritivas explicativas (85,29%), conforme demonstra a tabela a seguir:

Tabela 9: Tipos de pesquisa dos trabalhos na área da Psicologia

Psicologia		
Tipo de pesquisa	Frequência	%
Pesquisa descritiva explicativa	29	85,29
Pesquisa exploratória (Pesquisa bibliográfica)	5	14,70
Total	34	100

O exame da **metodologia** adotada nos trabalhos, também encontramos uma variedade de procedimentos na área da Psicologia:

Tabela 10: Procedimentos utilizados nos trabalhos na área da Psicologia

Psicologia		
Procedimentos	Frequência	%
Avaliação/Testes/Escalas	16	36,36
Intervenção/neuropsicológica/com jogos digitais/situações problemas	7	15,90
Estudo de caso	4	9,09
Entrevista	4	9,09
Questionário	4	9,09
Padronização e Validade de Teste de Atenção	3	6,81
Intervenção Neurológica (Estimulação Transcraniana)	1	2,27
Desenvolvimento e Avaliação de ferramenta eletrônica	1	2,27
Análise documental	1	2,27
Observação	1	2,27
Notas de campo	1	2,27
Diálogos	1	2,27
Total	44	100

A Tabela 10 mostra que há muitos trabalhos que utilizam a avaliação. São dezesseis (16) pesquisas (36,36%) que utilizam a avaliação com aplicação de testes e escalas. Em segundo lugar temos as intervenções perfazendo oito (8) trabalhos (15,90%) com destaque para as intervenções neuropsicológicas, jogos digitais, situações problemas e Estimulação Transcraniana. Em terceiro lugar temos o estudo de caso, as entrevistas e os questionários como procedimentos adotados, com quatro (4) trabalhos (9,09%) para cada um desses procedimentos. Os demais procedimentos foram bem menos utilizados.

Com relação aos **resultados** na área da Psicologia, temos 34 trabalhos selecionados. Apresentaremos aqui apenas os resultados que são mais relevantes para essa pesquisa, de acordo com os critérios já citados anteriormente. Os resultados selecionados foram:

Fernandes (2012), investigou a validade de testes de atenção, num estudo com pessoas idosas. Foi aplicado o Teste de Atenção Concentrada – AC da Bateria Psicológica para Avaliação da Atenção – BPA (Rueda, no prelo) e o Teste de Atenção Sustentada, TASU (Monteiro; Santos, 2011). Os resultados apontam para diferenças no desempenho em testes de atenção concentrada e sustentada com relação à idade dos sujeitos, visto que o desempenho diminuiu com o avanço da idade.

Dalmeida (2015), investigou o instrumento Attentus computadorizado para avaliar a função atencional de crianças de 03 a 05 anos, com tarefas executáveis de forma lúdica e motivacional. Participaram 38 crianças, nas faixas etárias de 3, 4 e 5 anos. Os resultados, nas três tarefas atencionais, demonstraram que houve aumento do escore obtido de maneira

proporcional ao aumento da idade, bem como a frequência de acertos do código e o percentil na EMMC. Estas variáveis foram relacionadas, qualitativamente, pois contêm indicativo de desempenho evidenciando associações entre a estimativa geral de raciocínio das crianças e as respostas atencionais dos pré-escolares.

Naville (2017), desenvolveu uma ferramenta eletrônica (M-Learning) destinada a professores para a identificação e manejo comportamental de sinais de desatenção e hiperatividade/impulsividade de alunos em sala de aula. O estudo foi realizado em 2 fases: fase 1: desenvolvimento da ferramenta eletrônica M-Learning, fase 2: avaliação da ferramenta por um grupo de professores. O resultado do estudo foi o desenvolvimento da Ferramenta Eletrônica para a modalidade de ensino “M-learning”. A partir das respostas dos professores ao questionário, parece que a ferramenta tem potencial para a transposição de conteúdos de mídia impressa para mídias interativas e móveis permitindo ao professor um monitoramento do comportamento do aluno. Espera-se que a ferramenta auxilie o professor no desenvolvimento de intervenções em ambiente escolar para a diminuição de padrões comportamentais de desatenção e hiperatividade incompatíveis com a aprendizagem.

Vidal (2019), investigou os efeitos da meditação sobre a atenção, as funções executivas e o desempenho escolar de crianças estudantes do Ensino Fundamental I. Foi realizada uma revisão sistemática de literatura e foi realizado um estudo quase-experimental, do tipo pré-teste e pós-teste, com grupo comparação, participaram 44 crianças com idade média de 10,84 anos do Ensino Fundamental. Concluiu-se que a meditação foi eficaz para a estimulação da atenção, das funções executivas, bem como uma melhora no desempenho escolar dos estudantes.

Souza (2012), investigou a função neuropsicológica atencional de crianças com distúrbios do sono. Foi realizado um estudo transversal de corte, com 25 crianças do ensino fundamental. A presença ou não de distúrbios do sono foi avaliada através do questionário Sleep Disturbance Scale for Children in Portuguese e para a avaliação neuropsicológica foram utilizados os testes: RAVEN, TDE e TAVIS III. Ao correlacionar a presença de distúrbios do sono ao perfil de aprendizagem e as funções neuropsicológicas atencionais, apenas uma correlação ocorreu com significância, sendo esta entre o desempenho escolar e a tarefa atencional de sustentação da atenção. Concluiu-se que durante a infância, para uma melhor aprendizagem e desenvolvimento psíquico, é necessário o dinamismo psíquico e físico, ambos correlacionados com a boa qualidade do sono.

Marin (2021), investigou a relação da adição à Internet com a atenção em outros fatores associados. Foi realizada uma revisão sistemática da literatura. Bem como, buscou-se,

por meio da aplicação de questionários sociodemográficos, uma bateria de testes de atenção e escalas a fim de identificar a relação da adição à Internet com a atenção, ansiedade, estresse, hiperatividade, impulsividade e depressão em 48 adolescentes estudantes. Os resultados mostraram que o instrumento mais utilizado para identificar adição à Internet é o Internet Addiction Test (IAT), e que a atenção é investigada em grupos com e sem TDAH. Os resultados indicaram que a depressão foi preditora de adição à Internet. Além disso, participantes classificados como mais adictos apresentaram médias menores em atenção geral, enquanto apresentaram médias maiores em sintomas comportamentais de desatenção e hiperatividade, estresse, ansiedade e depressão, com tamanhos de efeito variando entre níveis moderados e altos. O desenvolvimento do estudo promove reflexões acerca dos prejuízos causados pelo uso exagerado e frisa necessidade de mais estudos e projetos de prevenção na área.

Folquitto (2013), investigou o desenvolvimento psicológico e estratégias de intervenção em crianças com TDAH. A fim de proporcionar, com base na teoria piagetiana, experiências facilitadoras para a construção de capacidades cognitivas e afetivas que proporcionem um avanço no desenvolvimento de crianças com TDAH. Estudo longitudinal, com intervenções utilizando jogos e situações problema, estimulando reflexões, aquisição de conhecimentos significativos, favorecendo a construção de procedimentos e consciência das ações. Os resultados indicam que as intervenções com jogos, em grupo e mediadas por profissionais, auxiliam o desenvolvimento de crianças com TDAH, diminuindo sintomas e melhorando suas funções executivas.

Cardoso (2017), desenvolveu e verificou a efetividade de um programa de intervenção neuropsicológica precocepreventiva em busca da estimulação das FE em escolares no Ensino Fundamental I. Tal programa foi denominado Programa de Estimulação Neuropsicológica da Cognição em Escolares: ênfase nas funções executivas (PENcE). O primeiro estudo foi realizada uma revisão sistemática. O segundo estudo, objetivou apresentar o processo de construção e evidências de validade de conteúdo do PENcE. O terceiro estudo buscou-se investigar a efetividade do PENcE em crianças do 3º ou 4º ano do Ensino Fundamental, bem como, analisar o efeito de transferência para outras habilidades executivas e cognitivas, habilidades acadêmicas e comportamento. Os achados dos três estudos contribuem disponibilizando um programa de intervenção precoce-preventiva. Sugere-se, para os próximos estudos estender e adaptar o programa para outras faixas etárias e para grupos de crianças que já apresentam déficits executivos, como com transtornos específicos de aprendizagem e TDAH. Além disso, visando a contribuir com as políticas públicas,

recomenda-se que o PENcE possa ser implementado em escolas públicas, rumo a uma interface entre neuropsicologia e educação.

Sancovschi e Kastrup (2013), analisaram a aprendizagem da atenção nas práticas de estudo dos estudantes de Psicologia. Ao invés de apresentarem as transformações em relação às práticas tradicionais em termos de déficit ou de falta, o estudo procurou investigar algumas das novas formações subjetivas/cognitivas que vêm surgindo, sobretudo em função das novas tecnologias. Buscou-se desenhar uma cartografia da cognição contemporânea realizando entrevistas com estudantes de Psicologia, utilizando a técnica da explicitação. A presença do computador-internet nas práticas de estudo, ao fazer parte do cotidiano desses estudantes, concorre por um lado para a produção de uma atenção saltitante e sem ritmo que se desdobra numa atenção suficiente e numa atenção dividida. Por outro lado, há indícios do surgimento de uma política cognitiva curiosa e desejosa de saber, que pode gerar diferentes resultados.

Kastrup (2019), investigou a possibilidade de ensinar a atenção cartográfica e a política cognitiva da invenção. Baseado nas ideias de Gilles Deleuze e Félix Guattari, que aponta a necessidade de uma aprendizagem inventiva para chegar a uma atenção concentrada e aberta ao plano coletivo de forças. Sugere que as condições de possibilidade de tal aprendizagem podem ser criadas pela prática de contato direto com as forças da matéria que habitam os objetos do mundo e também pela prática mediada por um professor. Em lugar de centrar o ensino na linguagem, trata-se de cultivar e compartilhar processos de problematização, envolvidos na atenção ao mundo e na atenção a si.

5.2.3 Área da Educação Física

Com relação aos **sujeitos** das pesquisas selecionadas na área da Educação Física, percebemos uma quantidade maior de crianças (46,15%) como sujeitos da pesquisa, de acordo com a tabela a seguir:

Tabela 11: Sujeitos nos trabalhos na área da Educação Física

Educação Física		
Sujeitos	Frequência	%
Crianças	6	46,15
Adultos	4	30,76
Jovens	2	15,38
Sem sujeito (Pesquisa bibliográfica)	1	7,69
Alunos com TDAH	0	0
Professores	0	0
Total	13	100

Na sequência podemos observar que 4 trabalhos (30,76%) foram feitos com adultos e apenas 2 (15,38%) com jovens.

Quanto ao **objeto**, encontramos uma variedade menor de objetos, em relação às áreas anteriores.

Tabela 12: Objeto dos trabalhos na área da Educação Física

Educação Física		
Objeto	Frequência	%
Aprendizagem de tarefa motora x foco atencional	9	69,23
Prática esportiva x atenção e funções executivas	2	15,38
Aprendizagem de tarefa motora x crianças com TDAH	1	7,69
Efeito do exercício físico x atenção seletiva	1	7,69
Total	13	100

Na área da Educação Física, o foco central das pesquisas está na relação do comportamento motor com a atenção. Todas as pesquisas nessa área envolvem intervenção, sendo as mais frequentes (69,23%) relativas à aprendizagem de tarefa motora.

Com relação aos **objetivos (tipos da pesquisa)** encontramos a maior parte de pesquisas descritivas explicativas (84,61%), conforme a tabela a seguir:

Tabela 13: Tipos de pesquisas nos trabalhos na área da Educação Física

Educação Física		
Tipo de pesquisa	Frequência	%
Pesquisa descritiva explicativa	11	84,61
Pesquisa exploratória (Pesquisa bibliográfica)	2	15,38
Total	13	100

Com relação à **metodologia** adotada nos trabalhos, encontramos também uma menor variedade de procedimentos utilizados na área da Educação Física:

Tabela 14: Procedimentos utilizados nos trabalhos na área da Educação Física

Educação Física		
Procedimentos	Frequência	%
Investigar o foco atencional com aprendizagem motora	9	60,0
Avaliação/Testes	3	20,0
Intervenção com exercícios físicos	2	13,33
Questionário	1	6,66
Total	15	100

Nesta área comparece, com maior frequência (60%), pesquisas que investigam o foco atencional com aprendizagem de tarefa motora. Em segundo lugar temos as avaliações com

testes (20%) , seguido de intervenções com exercícios físicos (13,33%) como procedimentos utilizados.

E com relação aos **resultados**, na área da Educação Física temos 13 trabalhos selecionados. Apresentaremos aqui apenas os resultados que são mais relevantes para essa pesquisa, de acordo com os critérios já citados anteriormente. Os resultados selecionados foram:

Franzoni (2011), investigou o efeito do foco de atenção na aprendizagem motora de idosos. O estudo examinou se a adoção do foco de atenção, interno (FI) e externo (FE), influencia na aprendizagem de uma habilidade motora por idosos. Foram analisados dois grupos de vinte idosos com idade entre 60 e 75 anos, na tarefa de arremesso de dardo de salão. Os resultados mostraram que, embora os dois grupos tenham melhorado o desempenho com a prática e tenham sido capazes de aprender, o grupo FE demonstrou discreta vantagem nos estágios iniciais de aprendizagem.

Holanda (2018), investigou se um protocolo de atividades físicas com exercícios aeróbicos e de coordenação durante as aulas regulares de Educação Física de alunos do Ensino Médio, com idades entre 15 e 18 anos, se interfere nas respostas comportamentais, neuropsicológicas e eletroencefalográficas, em especial a banda Gama que está associada a eventos cognitivos, como mecanismos relacionados aos processos de atenção e memória de trabalho. Participaram 20 alunos, divididos em um grupo experimental (i.e., praticantes da educação física) e um grupo controle (i.e., não participantes das aulas de educação física). Todos os alunos realizaram testes cognitivos e teste de atenção dividida antes e após a execução das aulas de Educação Física. Em seguida foram submetidos ao paradigma Mira ao alvo, em que simultaneamente ocorreu a captação de dados eletroencefalográficos. Podemos concluir que além dos inúmeros benefícios associados a prática de exercícios, estes também podem contribuir para a melhora de aspectos cognitivos que influenciam o processo de ensino e aprendizagem.

Pereira (2013), investigou o efeito do exercício físico nas respostas da atenção seletiva em escolares. O teste de Flanker adaptado foi aplicado em 39 escolares pré e pós uma sessão aguda de exercício físico moderado em esteira e monitorado pelo eletroencefalograma (EEG). Além dos benefícios relacionados à saúde, observa-se que a aptidão cardiorrespiratória e o exercício físico são fortes aliados do desempenho no teste de atenção. Conclui-se que tanto a aptidão cardiorrespiratória quanto o exercício físico contribuem na otimização de habilidades importantes dentro e fora da sala de aula, logo que, a função executiva é parte essencial do processo cognitivo e fundamental para o desenvolvimento,

sendo decisivas no processo de aprendizagem e no desempenho escolar.

Santos (2020), investigou a relação entre a prática esportiva extracurricular, Funções Executivas e o desempenho acadêmico de adolescentes. Participaram 326 indivíduos do ensino fundamental (6º ao 9º ano). Foi utilizado um questionário, o teste de Stroop computadorizado (Testinpacs®) para avaliar controle inibitório e atencional, e o subteste de Dígitos para a memória de trabalho. Concluiu-se que, praticar esportes prevê boas médias escolares, principalmente nas disciplinas de português e matemática. Esta relação apresenta-se mediada pela memória de trabalho e controle da atenção.

5.2.4 Área das Neurociências

Com relação aos **sujeitos** das pesquisas selecionadas na área das Neurociências encontramos uma incidência maior em trabalhos com adultos (68,75%) como sujeitos das pesquisas. Senão vejamos:

Tabela 15: Sujeitos dos trabalhos na área das Neurociências

Neurociências		
Sujeitos	Frequência	%
Adultos	11	68,75
Sem sujeito (Pesquisa bibliográfica)	2	12,50
Crianças	2	12,50
Alunos com TDAH	1	6,25
Jovens	0	0
Professores	0	0
Total	16	100

Quanto ao **objeto**, encontramos uma variedade de objetos

Tabela 16: Objeto dos trabalhos na área das Neurociências

Neurociências		
Objeto	Frequência	%
Avaliação x funções atencionais	7	43,75
Práticas pedagógicas x memória e atenção	4	25,0
Intervenção x processos atencionais	2	12,50
Treino computadorizado da atenção x crianças com TDAH	1	6,25
Mindfulness x processos atencionais	1	6,25
Treino musical x processos atencionais	1	6,25
Total	16	100

Na área das Neurociências a maior frequência são trabalhos com avaliações (43,75%).

Em seguida temos os trabalhos com Práticas Pedagógicas voltadas para a atenção (25,0%). E logo após temos os trabalhos com intervenções nos processos atencionais (12,50%).

No caso das Neurociências os **objetivos (tipo da pesquisa)**, como nas demais áreas, as pesquisas descritivas explicativas (81,25%), foram predominantes, conforme demonstra a tabela a seguir:

Tabela 17: Tipos de pesquisas dos trabalhos na área das Neurociências

Neurociências		
Tipo de pesquisa	Frequência	%
Pesquisa descritiva explicativa	13	81,25
Pesquisa exploratória (Pesquisa bibliográfica)	3	18,75
Total	16	100

Com relação à **metodologia** adotada nos trabalhos, há uma variedade de procedimentos utilizados.

Tabela 18: Procedimentos utilizados nos trabalhos na área das Neurociências

Neurociências		
Procedimentos	Frequência	%
Avaliação/Testes	8	47,05
Intervenção/com vídeos/treinamento cognitivo	4	23,52
Intervenção/Estimulação Transcraniana/Eye tracking	2	11,76
Intervenção com Mindfulness	1	5,88
Questionário	1	5,88
Total	17	100

Na área das Neurociências comparece com maior frequência pesquisas de avaliação com testes (47,05%). Vale ressaltar que os trabalhos usando procedimentos de intervenção foram bastante significativos. Ao juntarmos todos temos um total de sete trabalhos (41,16%) envolvendo intervenções, com destaque para os vídeos e treinamento cognitivo, Estimulação Transcraniana, Eye tracking e Mindfulness.

E com relação aos **resultados**, na área das Neurociências temos 16 trabalhos selecionados. Apresentaremos aqui apenas os resultados que são mais relevantes para essa pesquisa, de acordo com os critérios já citados anteriormente. Os resultados selecionados foram:

Marconi (2022), investigou como as narrativas influenciam na memória e na atenção, ou seja, compreender se a literatura neurocientífica sustenta a afirmação de que é mais eficaz ensinar por meio de narrativas devido à uma melhor memorização e atenção direcionada a

elas. Foi feita uma revisão narrativa buscando em bases de dados. Os resultados indicam que as narrativas facilitam a memorização de seu conteúdo porque a representação narrativa parece ser uma maneira pelo qual o hipocampo integra nossas memórias episódicas cotidianas e seus detalhes. Algumas regiões envolvidas com percepção e cognição social também são ativas com exposição narrativa, facilitando a memorização do conteúdo. Alguns trabalhos sugerem que, para melhorar a memorização, a narrativa deve ser exposta por estímulos audiovisuais e que as narrativas tenham coerência e despertem emoções, preferencialmente positivas. As evidências também indicam que há maior captura e sustentação da atenção durante as narrativas. Assim, as narrativas geram boa memorização e aumento do foco e sustentação atencional, facilitando o aprendizado de seu conteúdo se comparado à modalidades não narrativas de ensino.

Perini (2021), investigou o perfil atencional de alunos de graduação. O estudo caracterizou o perfil atencional de alunos de graduação enquanto assistiam a uma vídeo aula expositiva de 20 minutos, usando o paradigma de tempo de reação a estímulos. Os voluntários assistiram a vídeo aula enquanto respondiam a estímulos visuais, com o objetivo de identificar os períodos de atenção e desatenção. Um teste foi usado para medir a retenção das informações do conteúdo da aula. Em geral, o grau de atenção e retenção das informações na aula foi alto, entretanto, atenção diminuiu na última parte da aula. Os dados comportamentais mostram que os tempos de reação variaram ao longo do vídeo, sugerindo que poderiam acompanhar o grau de atenção. A atenção durante aulas expositivas pode ser modulada pelo aumento da sonolência e desmotivação.

Cruz (2018), investigou o efeito da prática de evocação numa tarefa de recordar livre. O estudo contou com a participação de 40 estudantes universitários entre 18 e 35 anos. Uma lista de 96 palavras, de 4 a 9 letras e de valência neutra foi aleatorizada e dividida em quatro fases de codificação. A tarefa dos sujeitos diferiu de acordo com cada fase de codificação e consistiu em, imediatamente após a apresentação de listas de palavras (12 palavras cada lista), (1) tentar lembrar todas as palavras ou (2) reler todas as palavras das listas. O presente estudo oferece evidências da aplicabilidade da prática da evocação no contexto educacional. Mais especificamente, sugere que a prática da evocação pode proteger de interferências durante o aprendizado, especialmente quando os indivíduos devem evocar livremente o conteúdo estudado.

Araujo (2018), investigou os efeitos psicofisiológicos de uma intervenção em Mindfulness. O estudo analisou as variáveis relacionadas aos perfis de atenção sustentada, interocepção, ansiedade, afeto e marcadores da resposta ao estresse agudo em adultos jovens

submetidos a um treinamento baseado em mindfulness durante 30 minutos. Os dados eletrofisiológicos, hormonais e comportamentais foram coletados nas situações pré e pós intervenção em um grupo controle ativo e um grupo experimental. Sugere-se que a intervenção breve baseada em mindfulness impacta positivamente no desempenho cognitivo e emocional dos indivíduos e estes resultados são consistentes com outros estudos da literatura que apresentam intervenções mais longas utilizando o treinamento mindfulness em diferentes populações e contextos.

Rodrigues (2012), investigou o efeito do treinamento musical em capacidades cognitivas visuais: atenção e memória. O estudo objetivou demonstrar benefícios cognitivos do treinamento musical prolongado. Investigar se o treinamento musical intensivo está associado a capacidades cognitivas visuais aumentadas: atenção visual e memória visual. 38 Músicos, membros de 2 importantes orquestras brasileiras, e 38 não músicos, foram submetidos a 5 testes neuropsicológicos: 3 testes de atenção visual, 1 teste de memória visual e 1 teste de tempo de reação. Os músicos mostraram melhor desempenho em 4 variáveis dos 3 testes de atenção visual, envolvendo tempo de reação e acurácia, e em 3 variáveis do teste de memória visual, envolvendo apenas tempo de reação.

Nunes (2018), investigou a influência do processo atencional nas funções executivas para a aprendizagem. O estudo objetivou pesquisar, à luz das Neurociências, o papel dos processos atencionais nas funções executivas (FEs), relacionando-os a achados neuroanatômicos. Posteriormente, foi verificada em que medida a atenção influencia as FEs, em situações de aprendizagem. Foi realizado uma revisão sistemática. Concluiu-se que à medida que os sistemas neurocognitivos amadurecem, há o amadurecimento gradual das FEs (controle inibitório, memória de trabalho e flexibilidade cognitiva), e a atenção subjaz a todo esse processo cognitivo. A relação entre córtex cerebral, estruturas encefálicas e funções cognitivas é essencial para a aprendizagem.

5.2.5 Área da Saúde/Medicina/Reabilitação

Com relação aos **sujeitos** encontrados nos trabalhos selecionados na área de Saúde/Medicina/Reabilitação encontramos a mesma quantidade de trabalhos com crianças e com alunos com TDAH como sujeitos das pesquisas, ambos com 5 trabalhos (ou 38,46%), de acordo com a tabela a seguir:

Tabela 19: Sujeitos dos trabalhos na área das Saúde/Medicina/Reabilitação

Saúde/Medicina/Reabilitação		
Sujeitos	Frequência	%
Crianças	5	38,46
Alunos com TDAH	5	38,46
Adultos	2	15,38
Professores	1	7,69
Jovens	0	0
Sem sujeito (Pesquisa bibliográfica)	0	0
Total	13	100

Os **objetos** encontrados na área da Saúde/Medicina/Reabilitação, também foram diversos.

Tabela 20: Objeto dos trabalhos na área das Saúde/Medicina/Reabilitação

Saúde/Medicina/Reabilitação		
Objeto	Frequência	%
Avaliação x atenção	3	23,07
Intervenção x regulação da atenção/foco	3	23,07
Avaliação x desempenho escolar	2	15,38
Desenvolvimento de jogo computadorizado para identificar características TDAH	1	7,69
Práticas educacionais x crianças com TDAH	1	7,69
Estimulação Magnética Transcraniana x atenção e funções executivas em pacientes com AVC	1	7,69
Intervenção x funções executivas	1	7,69
Treinamento físico e administração de óleo de peixe x cognição de crianças com TDAH	1	7,69
Total	13	100

Nesta área temos 5 trabalhos (38,46%) referentes à avaliação, com destaque para avaliações da atenção e do desempenho escolar. Temos 4 trabalhos (30,76%) sobre intervenção, com destaque para regulação da atenção/foco e funções executivas. Também comparece. 3 pesquisas (23,07%) envolvendo TDAH.

Com relação aos **objetivos (tipos da pesquisa)** encontramos apenas pesquisas descritivas explicativas, conforme mostra a tabela seguinte:

Tabela 21: Tipo de pesquisa dos trabalhos na área das Saúde/Medicina/Reabilitação

Saúde/Medicina/Reabilitação		
Tipo de pesquisa	Frequência	%
Pesquisa descritiva explicativa	13	100
Pesquisa exploratória (Pesquisa bibliográfica)	0	0
Total	13	100

Quanto à **metodologia** adotada nos trabalhos encontramos uma variedade de

procedimentos utilizados, senão vejamos:

Tabela 22: Procedimentos utilizados nos trabalhos na área das Saúde/Medicina/Reabilitação

Saúde/Medicina/Reabilitação		
Procedimentos	Frequência	%
Avaliação/Testes/Escalas	7	38,88
Intervenção/treinamento cognitivo/funções executivas	4	22,22
Questionário	2	11,11
Anamnese	1	5,55
Exame clínico neurológico	1	5,55
Discurso	1	5,55
Desenvolvimento de jogo computadorizado	1	5,55
Intervenção com treinamento físico	1	5,55
Total	18	100

Na área da Saúde comparece com maior frequência avaliação com testes e escalas (38,88%). Em segundo lugar temos as intervenções, com destaque para o treinamento cognitivo e das funções executivas (22,22%). Em terceiro lugar temos os questionários como procedimento adotado (11,11%). Os demais procedimentos foram muito pouco utilizados.

Quanto aos **resultados**, na área da Saúde/Medicina/Reabilitação temos 13 trabalhos selecionados. Apresentaremos aqui apenas os resultados que são mais relevantes para essa pesquisa, de acordo com os critérios já citados anteriormente. Os resultados selecionados foram:

Capelatto (2013), investigou as funções cognitivas e aspectos emocionais em crianças com TDAH. Este estudo teve como objetivo comparar o desempenho de crianças com TDAH e crianças sem dificuldades de aprendizagem e/ou atenção nas funções cognitivas, aspectos emocionais e comorbidades. O estudo foi feito com crianças, divididos em Grupo de Estudo (GE), com crianças com TDAH, e Grupo Controle (GC), com crianças sem queixas de dificuldades de atenção e/ou de aprendizagem. Para a avaliação, foram utilizados Testes e Escalas. Os resultados apontaram que, na avaliação cognitiva, as crianças com TDAH apresentaram desempenho inferior nos testes de atenção sustentada visual e auditiva, atenção alternada, atenção seletiva visual, memória imediata auditiva, flexibilidade mental, capacidade de planejamento e antecipação de ações. Quanto aos aspectos emocionais, as crianças com TDAH, apresentaram pior desempenho na autoestima, porém no autoconceito, não houve diferença entre os grupos, exceto para o autoconceito social; também não houve diferenças para a depressão, porém crianças com TDAH demonstraram maior impacto na auto avaliação de desempenho em sentimentos de culpa e dificuldades para dormir.

Fernandes (2014), investigou os efeitos da interferência atencional auditiva sobre o

desempenho de leitura e de escrita em escolares. O estudo investigou os efeitos de diferentes níveis de ruído sobre atividades de escrita e leitura e sobre a capacidade de manutenção de atenção em estudantes. 162 estudantes entre o 3º e o 5º ano escolar: grupo controle (GC), experimental A (GEA) e experimental B (GEB). Os três grupos foram submetidos aos testes de Atenção Concentrada – AC, teste Avaliação de Leitura e de Palavras Isoladas e ao subteste de Escrita sob Ditado do International Dyslexia Test. Os grupos GEA e GEB foram submetidos aos testes em ambiente ruidoso com intensidade avaliada por meio de decibelímetro como 20 dB para o GEA e 40 dB para o grupo GEB. Os dados indicam que quanto maior o escore no teste de atenção, menor foi o tempo gasto em leitura e do número de erros no ditado. Em relação à influência do ruído sobre o foco atencional e o desempenho de leitura e escrita, verificou-se que nos três anos de escolaridade não houve interferência do ruído de 20 dB. Já nos três anos expostos ao ruído de 40 dB verificou-se um decréscimo nos escores do teste de atenção e um aumento de erros no teste de ditado. Os resultados sugerem que a interferência auditiva (ruído) é capaz de influenciar a capacidade de foco de atenção em especial em níveis de ruído mais intenso (40 dB) bem como o desempenho de leitura e de escrita.

Niquerito (2013), investigou a remediação neuropsicológica das funções atencionais em crianças com fissura labiopalatina, identificados com prejuízos atencionais e baixo rendimento escolar. 30 sujeitos, entre 7 e 10 anos, sendo G1 composto de 15 sujeitos com diagnóstico de fissura labiopalatina e baixo rendimento escolar e G2, como grupo controle, com 15 sujeitos pareados em idade e sexo ao G1, sem alterações no desenvolvimento e aprendizagem. Foram utilizados os instrumentos: Teste das Matrizes Progressivas Coloridas, Trail Making Test, Teste de Atenção Visual, Torre de Londres, Teste de Atenção Concentrada, Teste Stroop de Cores e Palavras, Wisconsin de Classificação de Cartas. Os desempenhos do G1, pós-programa, indicaram melhor performance em 20,5% na capacidade de planejamento e resolução de problemas. Na atenção seletiva e sustentada, os sujeitos obtiveram desempenhos otimizados em 30,3%. Em relação à capacidade de raciocinar abstratamente, planejar e modificar as estratégias cognitivas, G1 obteve melhora em 19,8%. Conclusão: O G1 apresentou ganhos nas habilidades treinadas, aproximando dos desempenhos obtidos pelo grupo controle. Verificou-se a pertinência de programas remediativos das funções executivas atencionais, em especial com crianças com fissura labiopalatina.

Farias (2015), investigou o treinamento computadrizado da atenção (TCA): um recurso terapêutico para crianças com TDAH comórbido com Transtorno de Aprendizagem

(TAP). Foram 27 crianças com diagnóstico de TDAH -TAP, submetidas a treinamento cognitivo da atenção (TCA) com o software Captain's Log® cujo objetivo foi melhorar a atenção, a memória, o raciocínio, o processamento visual e o funcionamento executivo (EF). Os resultados sugerem que programas estruturados de treinamento cognitivo como o TCA, apresentam potencial e devem ser mais explorados para melhorar o desempenho acadêmico de crianças com TDAH-TAP.

Silva (2021), investigou o impacto de uma intervenção precoce em funções executivas e autorregulação sobre indicadores de saúde mental e neurobiológicos e habilidades cognitivas de crianças de unidades públicas de educação fundamental. No estudo, incluíram-se crianças do 1º ano do ensino fundamental e excluíram-se crianças com problemas de ordem genética, psiquiátrica ou neurológica. As seis professoras das salas que compunham o grupo experimental (GE) receberam o treinamento do Programa de Intervenção em Autorregulação e Funções Executivas (PIAFEX) para aplicarem em sala de aula, como um complemento às atividades já realizadas de rotina. A intervenção se mostrou efetiva para as funções cognitivas e saúde mental das crianças. Além disso, o PIAFEX destaca-se como um programa de intervenção de promoção à saúde cognitiva e de estimulação das habilidades das funções executivas em crianças, uma vez que pode contribuir para potencializar os processos cognitivos e levar a benefícios de curto a longo prazo.

Marques (2015), investigou o efeito do treinamento físico e da administração de ômega 3 sobre o comportamento, funções cognitivas e os níveis sérios de IGF-1, BDNF, TNF- α IL-6 e IL-10 em crianças com perfil comportamental de TDAH. Participaram 47 crianças com TDAH. Os voluntários foram distribuídos, aleatoriamente, em quatro grupos: Grupo Controle (GC), Grupo Treinamento (GT), Grupo Ômega (GO), e Grupo Treinamento + Ômega (GTO). Conclui-se que o tratamento com óleo de peixe melhorou os sintomas do TDAH, o controle inibitório, atenção seletiva, e as atividades diárias (pragmatismo útil), enquanto aumentou os níveis sérios de DHA e EPA e diminuiu as razões AA/DHA e AA/EPA. O treinamento físico melhorou os sintomas de TDAH, as atividades diárias (pragmatismo útil) e aumentou os níveis sérios de IGF-1. Já a combinação dos dois tratamentos melhorou a atenção os sintomas do TDAH, o desempenho escolar, a lentidão cognitiva, os sintomas de estresse pós-traumático e os sintomas relacionados à deficiência de AGE, além de aumentar os níveis sérios de DHA e EPA e diminuir as razões AA/DHA e AA/EPA.

5.2.6 Área da Fonoaudiologia

Com relação aos **sujeitos** das pesquisas selecionadas na área da Fonoaudiologia, só foram encontrados 2 trabalhos (66,66%) com crianças e 1 trabalho (33,33%) com alunos com TDAH, conforme demonstra a próxima tabela:

Tabela 23: Sujeitos dos trabalhos na área da Fonoaudiologia

Fonoaudiologia		
Sujeitos	Frequência	%
Crianças	2	66,66
Alunos com TDAH	1	33,33
Jovens	0	0
Adultos	0	0
Professores	0	0
Sem sujeito (Pesquisa bibliográfica)	0	0
Total	3	100

Quanto ao **objeto**, encontramos uma pequena variedade:

Tabela 24: Objeto dos trabalhos na área da Fonoaudiologia

Fonoaudiologia		
Objeto	Frequência	%
Avaliação Leitura e escrita x escolares com TDAH	2	50,0
Avaliação da Atenção x Distúrbio de aprendizagem	1	25,0
Avaliação Ruído ambiental x atenção	1	25,0
Total	4	100

Na área da Fonoaudiologia, os 4 trabalhos que comparecem são de natureza avaliativa e de diferentes ordens ligadas à atenção, tais como leitura e escrita (50,00%), distúrbio de aprendizagem e trabalho com ruído ambiental com 25% para cada uma.

Com relação aos **objetivos (tipos da pesquisa)** encontramos apenas pesquisas descritivas explicativas, conforme demonstra a tabela a seguir:

Tabela 25: Tipo de pesquisa dos trabalhos na área da Fonoaudiologia

Fonoaudiologia		
Tipo de pesquisa	Frequência	%
Pesquisa descritiva explicativa	4	100
Pesquisa exploratória (Pesquisa bibliográfica)	0	0
Total	4	100

Com relação à **metodologia** adotada encontramos apenas avaliações nos trabalhos

dessa área da Fonoaudiologia.

Tabela 26: Procedimentos utilizados nos trabalhos na área da Fonoaudiologia

Fonoaudiologia		
Procedimentos	Frequência	%
Avaliação/Testes/Escalas/Protocolo de leitura	4	80,0
Avaliação com Eletronistagmografia	1	20,0
Total	5	100

Na área da Fonoaudiologia comparece com maior frequência avaliação com testes, escalas e protocolos de leitura (80%). Em segundo lugar temos a avaliação com Eletronistagmografia (20%) como procedimento adotado.

E com relação aos **resultados**, na área da Fonoaudiologia temos 4 trabalhos selecionados. Apresentaremos aqui apenas os resultados que são mais relevantes para essa pesquisa, de acordo com os critérios já citados anteriormente. Os resultados selecionados foram:

Montassier (2013), investigou a atenção visual em crianças e adolescentes com distúrbio de aprendizagem. O objetivo deste estudo foi caracterizar a função atencional visual em escolares com Distúrbio de Aprendizagem. Participaram deste estudo 50 escolares, sendo 25 com o diagnóstico de distúrbio de aprendizagem, formando o grupo de estudo (GE), e 25 crianças sem queixas escolares, formando o grupo controle (GC). Os instrumentos utilizados foram Testes e Escalas. As crianças com DA apresentam déficit dos processos atencionais, embora não possam ser caracterizadas com o TDAH. No subgrupo dos adolescentes houve diferença na atenção seletiva para o número de erros por omissão (EO), no TRM da atenção sustentada e na atenção alternada para número de erros por omissão (EO) e erros por ação (EA). Portanto, os maiores índices apontados na escala (déficit atencional) estão associados aos piores resultados dos participantes nas tarefas de atenção alternada e sustentada. Assim quanto maior a idade dos participantes, melhor é a capacidade de atenção seletiva, sustentada e alternada.

Gonçalves (2012), investigou o desempenho de escolares com TDAH em habilidades de leitura e escrita. Participaram deste estudo 30 escolares, sendo 15 com diagnóstico de TDAH (Grupo Experimental) e 15 escolares com desenvolvimento típico (Grupo Controle). Os escolares foram submetidos à avaliação da leitura, escrita e processamento fonológico (Consciência Fonológica), Acesso ao Léxico e Memória de Trabalho. Para análise foram utilizados Testes “t” de Student e Teste não-paramétrico Mann Whitney, adotando-se o nível de significância de 5% (0,05). Foi possível observar que os escolares com TDAH

apresentaram um desempenho inferior nas habilidades de leitura e escrita e nos aspectos subjacentes a essas habilidades quando comparadas a crianças com desenvolvimento típico.

Contiuvo (2016), investigou a relação entre as habilidades metalinguísticas, leitura e compreensão leitora em escolares com TDAH, comparando-as com as de escolares com bom desempenho acadêmico. Participaram 30 escolares do Ensino Fundamental I, divididos em dois grupos: Grupo I (GI), escolares com diagnóstico de TDAH e Grupo II (GII), composto por escolares com bom desempenho acadêmico. Os escolares foram submetidos à aplicação do protocolo de habilidades metalinguísticas e de leitura (PROHMELE) e à prova de compreensão de leitura (PROCOMLE). Concluímos que os escolares com TDAH apresentaram desempenho inferior em habilidades de manipulação de sílabas e de fonemas que são consideradas mais complexas e que exigem retenção, análise e recuperação de informação. Na compreensão de leitura, ambos os grupos apresentaram classificação de desempenho inferior com resultados semelhantes. As relações encontradas entre as habilidades metalinguísticas e a compreensão de leitura.

5.2.7 Área da Tecnologia/Ciências da Informação

Com relação aos **sujeitos** encontrados nos trabalhos na área de Tecnologia/Ciências da Informação, encontramos a maior parte dos trabalhos (50,0%) de jovens como sujeitos das pesquisas. Os demais comparecem com muito pouca frequência ou nenhuma, como vemos na tabela seguinte:

Tabela 27: Sujeitos dos trabalhos na área da Tecnologia e Ciências da Informação

Tecnologia/Ciências da Informação		
Sujeitos	Frequência	%
Jovens	3	50,0
Adultos	1	16,66
Professores	1	16,66
Sem sujeito (Pesquisa bibliográfica)	1	16,66
Crianças	0	0
Alunos com TDAH	0	0
Total	6	100

Quanto ao **objeto**, encontramos uma pequena variedade de objetos:

Tabela 28: Objeto dos trabalhos na área da Tecnologia e Ciências da Informação

Tecnologia e Ciências da Informação		
Objeto	Frequência	%
Jogos digitais x atenção	3	50,0
Jogos educacionais x crianças com TDAH	1	16,66
Mindfulness x atenção	1	16,66
Ensino a distância x aprimoramento da atenção	1	16,66
Total	6	100

Na área de informática como se esperaria os trabalhos estão na maior parte ligados ao uso de tecnologias. São trabalhos de intervenção sendo que o recurso mais utilizado diz respeito ao uso de jogos digitais (50%). Apenas um trabalho de jogos educacionais e crianças com TDAH foi observado.

Os **objetivos** ou **tipos da pesquisa** estão centralizados nas pesquisas descritivas explicativas (83,33%), conforme demonstra a tabela a seguir:

Tabela 29: Tipo de pesquisa dos trabalhos na área da Tecnologia e Ciências da Informação

Tecnologia e Ciências da Informação		
Tipo de pesquisa	Frequência	%
Pesquisa descritiva explicativa	5	83,33
Pesquisa exploratória (Pesquisa bibliográfica)	1	16,66
Total	6	100

Com relação à **metodologia** adotada nos trabalhos verificamos alguns procedimentos utilizados.

Tabela 30: Procedimentos utilizados nos trabalhos na área da Tecnologia e Ciências da Informação

Tecnologia e Ciência da Informação		
Procedimentos	Frequência	%
Intervenção com jogos digitais	3	42,85
Estudo de caso	1	14,28
Avaliação	1	14,28
Entrevista informal	1	14,28
Questionário	1	14,28
Total	7	100

Na área da Ciência da Informação e Informática comparece com maior frequência as intervenções com jogos digitais (42,85%) como procedimentos adotados. Os demais foram bem pouco utilizados.

E com relação aos **resultados** em Tecnologia e Ciências da Informação temos 6

trabalhos selecionados. Apresentaremos aqui apenas os resultados que são mais relevantes para essa pesquisa, de acordo com os critérios já citados anteriormente. Os resultados selecionados foram:

Alves (2018), investigou a atenção do aluno através da tutoria de Mindfulness com o Sistema Tutor Inteligente PAT2MATH. Esse agente fornece exercícios de mindfulness guiado e adaptado ao estado de humor do aluno. Através dos dados coletados pelo sistema, é possível a seleção dos exercícios mais adequados para o aluno. O agente visa encorajar o estudante a praticar técnicas de meditação para a melhora da atenção e do rendimento acadêmico e da promoção do bem-estar geral do aluno. Este agente foi integrado ao sistema tutor PAT2Math para a realização de avaliação com 41 alunos durante 7 semanas. A prática de mindfulness de forma guiada e personalizada melhora a atenção do aluno. No entanto, possivelmente devido à duração do experimento, não foram encontradas evidências estatisticamente significativas de um impacto positivo na aprendizagem do aluno.

Vettori (2018), investigou a atenção e aprendizagem utilizando o Socrative© (aplicativo de feedback instantâneo de respostas), como ferramenta para potencializar a atenção no desenvolvimento da aprendizagem significativa (David Ausubel) de estudantes de engenharia. A fim de verificar a eficácia do aplicativo, utilizou-se um aparelho de EEG, Neurosky®®, para comparar os diferentes níveis de atenção dos estudantes com o uso do aplicativo e sem a presença dele. Os resultados foram favoráveis ao uso do Socrative©, uma vez que incentiva o engajamento em aula, motivado pelo uso dessa tecnologia, e aumenta a atenção, visto que não há elementos distratores como os presentes em uma lista com várias opções de exercícios. O Socrative© proporciona ao estudante níveis mais aprofundados de atenção que são fundamentais para a elaboração de Aprendizagens Significativas.

Zwicker (2022), investigou os processos atencionais e o aprimoramento dos instrumentos de gestão da atenção de estudantes na educação a distância, com vistas a um processo de aprendizagem mais ativo e eficiente. A tese apresenta 13 pilares para a gestão da atenção em ambientes virtuais de aprendizagem, de modo a contribuir com boas práticas para uma educação à distância mais efetiva. Esses pilares foram desenvolvidos a partir de aportes teóricos da Neurociência e da realização de uma pesquisa quali-quantitativa que envolveu 2007 estudantes de graduação da Universidade Virtual. Resultou em recomendações para que instituições de ensino à distância possam aprimorar a gestão da atenção de seus estudantes em ambientes virtuais. Entre essas contribuições estão (a) dosar a carga cognitiva em termos de quantidade de informações, duração e grau de informatividade; (b) utilizar recursos mobilizadores da atenção; (c) criar canais consistentes de interação; (d) desenvolver um

ambiente de segurança psicológica para o aluno; e (e) organizar as aulas e atividades de modo a incentivar a execução de uma tarefa por vez, Grau progressivo de dificuldade e feedback aos estudantes.

5.2.8 Área da Linguística

Com relação aos **sujeitos** das pesquisas selecionadas na área da Linguística, encontramos uma quantidade igual de trabalhos com adultos e alunos com TDAH como sujeitos da pesquisa e sem sujeito, por se tratar de pesquisa bibliográfica, todos com 33,33%.

Tabela 31: Sujeitos dos trabalhos na área da Linguística

Linguística		
Sujeitos	Frequência	%
Adultos	1	33,33
Alunos com TDAH	1	33,33
Sem sujeito (Pesquisa bibliográfica)	1	33,33
Jovens	0	0
Crianças	0	0
Professores	0	0
Total	3	100

Os **objetos**, na área de Linguística foram de três tipos.

Tabela 32: Objeto dos trabalhos na área da Linguística

Linguística		
Objeto	Frequência	%
Aulas de L2 x atenção	1	33,33
Avaliação da Aprendizagem do aluno hiperativo e desatento	1	33,33
Avaliação x desenvolvimento da atenção	1	33,33
Total	3	100

Nesta área da Linguística comparecem dois trabalho de avaliação e um de intervenção.

Com relação aos **objetivos** ou **tipo da pesquisa** comparecem apenas pesquisas descritivas explicativas, conforme demonstra a tabela a seguir:

Tabela 33: Tipo de pesquisa dos trabalhos na área da Linguística

Linguística		
Tipo de pesquisa	Frequência	%
Pesquisa descritiva explicativa	3	100
Pesquisa exploratória (Pesquisa bibliográfica)	0	0
Total	3	100

Com relação à **metodologia** adotada, destacamos alguns procedimentos.

Tabela 34: Procedimentos utilizados nos trabalhos na área da Linguística

Linguística		
Procedimentos	Frequência	%
Entrevista	1	20,0
Análise do material	1	20,0
Avaliação de ferramentas tecnológicas	1	20,0
Intervenção pedagógica	1	20,0
Observação participante	1	20,0
Total	5	100

Podemos observar que na área da Linguística há um equilíbrio entre os procedimentos adotados.

Em relação aos **resultados**, na área da Linguística e Letras temos 3 trabalhos selecionados. Apresentaremos aqui apenas os resultados que são mais relevantes para essa pesquisa, de acordo com os critérios já citados anteriormente. Os resultados selecionados foram:

Signor (2013), investigou as implicações do diagnóstico de TDAH para a constituição do sujeito/aprendiz. Os dados foram gerados por meio de entrevistas com as crianças, suas mães e professores, além de observação participante em sala de aula, avaliação fonoaudiológica individual e análise de material documental (pareceres descritivos das escolas atuais e pregressos, atividades pedagógicas desenvolvidas, agendas, cadernos, livros e pareceres avaliativos clínicos). Os dados foram analisados conforme a abordagem dialógica Bakhtin (2008). Os resultados confirmam a hipótese de que a discursivização desfavorável acarreta prejuízos ao aluno, uma vez que ele passa a assimilar parte das percepções de seu grupo de convívio. Por meio da análise de discursos que transita(ra)m no entorno do aluno, pôde-se compreender como os sintomas do chamado TDAH foram sendo construídos no decorrer da escolaridade. Como consequência, os sujeitos desta pesquisa vivenciam a exclusão escolar (e social) e apresentaram dificuldades no processo de alfabetização sem ter uma alteração que pudesse justificar qualquer problema.

Cruz e outros (2016), investigaram ferramentas tecnológicas para o desenvolvimento da atenção e da percepção da progressão temática no texto. As três ferramentas tecnológicas, a saber, Hot Potatoes, Ardora e Jclíc. Construindo atividades virtuais que auxiliem no desenvolvimento da atenção, durante a leitura, e da percepção da progressão temática do texto lido. Após a criação das atividades, observou-se que os três programas apresentam recursos que podem contribuir com o trabalho do professor. Porém, o software que foi mais acessível para a elaboração das tarefas foi o Ardora, além de ter uma apresentação visual mais favorável para atrair a atenção involuntária do estudante e motivá-lo a realizar o que é solicitado.

5.2.9 Área da Artes/Música/Design

Com relação aos **sujeitos** das pesquisas selecionadas nas áreas das Artes/Música/Design, encontramos: 2 trabalhos (66,66%) de alunos com TDAH como sujeitos das pesquisas e 1 trabalho (33,33%) com adultos como sujeitos da pesquisa.

Tabela 35: Sujeitos dos trabalhos na área das Artes, Música e Design

Artes/Música/Design		
Sujeitos	Frequência	%
Alunos com TDAH	2	66,66
Adultos	1	33,33
Crianças	0	0
Jovens	0	0
Professores	0	0
Sem sujeito (Pesquisa bibliográfica)	0	0
Total	3	100

Quanto ao **objeto**, encontramos três tipos de objetos, como seguem:

Tabela 36: Objeto dos trabalhos na área das Artes, Música e Design

Artes/Música/Design		
Objeto	Frequência	%
Oficinas de violoncelo x alunos com TDAH	1	33,33
Construção de ferramenta digital x alunos com TDAH	1	33,33
Ensino do piano x atenção	1	33,33
Total	3	100

Na área das Artes verificamos dois trabalhos vinculados a crianças com TDAH e um trabalho de intervenção sobre ensino do piano e atenção.

Com relação aos **objetivos** ou **tipo da pesquisa** encontramos um maior número de pesquisas descritivas explicativas (66,66%), conforme demonstra a tabela a seguir:

Tabela 37: Tipo de pesquisa dos trabalhos na área das Artes, Música e Design

Artes/Música/Design		
Tipo de pesquisa	Frequência	%
Pesquisa descritiva explicativa	2	66,66
Pesquisa exploratória (Pesquisa bibliográfica)	1	33,33
Total	3	100

Com relação à **metodologia** adotada encontramos os seguintes procedimentos:

Tabela 38: Procedimentos utilizados nos trabalhos na área das Artes, Música e Design

Artes/Música/Design		
Procedimentos	Frequência	%
Estudo de caso	1	33,33
Estudo Multicaso	1	33,33
Questionário	1	33,33
Total	3	100

Na área das Artes há um equilíbrio entre os procedimentos adotados.

Com relação aos **resultados**, na área das Artes, Música e Design temos 3 trabalhos selecionados. Apresentaremos aqui apenas os resultados que são mais relevantes para essa pesquisa, de acordo com os critérios já citados anteriormente. Os resultados selecionados foram:

Almeida (2020), investigou diretrizes a luz de métodos e técnicas de design, para a construção de ferramenta digital visando auxiliar alunos com TDAH. A análise e a coleta de dados tiveram por base informações de especialistas, reunidos em amostra intencional, sobre o comportamento e o processo de aprendizagem do aluno com TDAH. Para atingir o objetivo foi feita uma análise do design da interface de aplicativos para TDAH selecionados nas plataformas iOS e Android. Como resultado desse trabalho foi disponibilizado o Guia de Análise de Interface para TDAH - GADI-TDAH, que traz as diretrizes de design para a construção de ferramentas digitais voltadas especificamente para alunos com TDAH.

5.2.10 Área da Fisiologia

Com relação aos **sujeitos** das pesquisas selecionadas na área da Fisiologia, encontramos: 1 trabalho (50,0%) com jovens como sujeitos da pesquisa e 1 trabalho (50,0%)

com adultos como sujeito da pesquisa.

Tabela 39: Sujeitos dos trabalhos na área da Fisiologia

Fisiologia		
Sujeitos	Frequência	%
Jovens	1	50,0
Adultos	1	50,0
Crianças	0	0
Alunos com TDAH	0	0
Professores	0	0
Sem sujeito (Pesquisa bibliográfica)	0	0
Total	2	100

Quanto ao **objeto**, encontramos uma variedade de objetos.

Tabela 40: Objeto dos trabalhos na área da Fisiologia

Fisiologia		
Objeto	Frequência	%
Demarcações x Efeito atencional automático	1	50,0
Estudo formal de música x atenção e memória operacional	1	50,0
Total	2	100

Na área da Fisiologia encontramos dois trabalhos, um vinculado ao efeito das demarcações na atenção automática (50,0%) e outro sobre o impacto do estudo formal de música na atenção e memória operacional (50,0%).

Com relação aos **objetivos** ou **tipo da pesquisa** comparecem apenas pesquisas descritivas explicativas, conforme demonstra a tabela a seguir:

Tabela 41: Tipo de pesquisa dos trabalhos na área da Fisiologia

Fisiologia		
Tipo de pesquisa	Frequência	%
Pesquisa descritiva explicativa	2	100
Pesquisa exploratória (Pesquisa bibliográfica)	0	0
Total	2	100

Com relação à metodologia adotada encontramos apenas um tipo de procedimento relativo a avaliações como procedimentos utilizado nos trabalhos, de acordo com a tabela a seguir:

Tabela 42: Procedimentos utilizados nos trabalhos na área da Fisiologia

Fisiologia		
Procedimentos	Frequência	%
Avaliação/com demarcações/com música	2	100
Total	2	100

E com relação aos **resultados**, na área da Fisiologia temos 2 trabalhos selecionados. Apresentaremos aqui o resultado mais relevante para essa pesquisa, de acordo com os critérios já citados anteriormente. O resultado selecionado foi:

Rodrigues (2011), investigou a orientação encoberta da atenção visual em não-músicos e músicos com estudo formal em música. Músicos e não-músicos foram submetidos ao teste de atenção encoberta de Posner (1980) e a um estudo longitudinal de três anos, envolvendo o teste de memória operacional “n-back”. Participaram do experimento 32 homens e 38 mulheres. Foram avaliados por meio do teste 2-back, em relação a não músicos que também ingressaram na Universidade, porém em área que não envolve música. Os resultados no teste de atenção encoberta mostraram que não-músicos exibem assimetrias na orientação da atenção visuo-espacial; seu tempo de reação para estímulos apresentados no hemisfério direito é menor que o do esquerdo. Em músicos, não houve diferenças nos tempos de reação; esses tempos foram menores que pelos não-músicos. Assim, o estudo formal de música parece relacionar-se com alterações nos processos de orientação da atenção.

Em síntese, com base em todo o levantamento realizado aqui, no qual contemplamos todas as áreas (Educação, Psicologia, Educação Física, Neurociências, Saúde, Fisiologia, Linguística, Fonoaudiologia, Tecnologia e Artes), percebemos muitas contribuições para atenção e conseqüentemente para a aprendizagem. Assim, apresentamos, a seguir, o quadro com uma síntese de todo levantamento realizado.

Quadro 1: Síntese dos temas abordados nas diversas áreas

Área	Temas abordados
Educação	Práticas pedagógicas e intervenções sobre a atenção
Psicologia	Desenvolvimento e validade de testes atencionais e programas de intervenção sobre a atenção
Educação Física	Exercícios físicos potencializando os mecanismos atencionais
Neurociências	Avaliações dos processos atencionais
Saúde/Medicina/Reabilitação	Avaliação, bem como de intervenção dos processos atencionais
Fonoaudiologia	Avaliação dos processos atencionais
Tecnologia/Ciências da Informação	Jogos digitais e educacionais como potencializadores da atenção
Linguística	Avaliação, bem como de intervenção dos processos atencionais
Artes/Música/Design	Ensino de música como promotores da atenção
Fisiologia	Efeito da música sobre a atenção e memória operacional

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As considerações finais estão identificadas como a 6ª Etapa da revisão integrativa, ou seja, apresentação da revisão/síntese do conhecimento.

Nesta Revisão Integrativa da literatura, foi possível reunir e avaliar os conhecimentos produzidos sobre atenção e aprendizagem, procurando aprofundar as discussões sobre esses temas. O presente estudo teve o rigor metodológico das seis etapas preconizadas para realizar uma Revisão Integrativa. A presente revisão envolveu 147 trabalhos que compuseram o conjunto final; localizados nas bases de dados CAPES teses e dissertações, CAPES periódicos, SCIELO Periódicos; publicados no Brasil no período de 2011 a 2022.

O principal objetivo desta pesquisa foi analisar, por meio de uma Revisão Integrativa, as produções científicas dos últimos dez anos, publicadas como teses dissertações e artigos sobre atenção e a aprendizagem, tendo em vista investigar as relações entre a atenção e a aprendizagem nas pesquisas de diferentes áreas, caracterizando o uso de intervenções nos processos atencionais e seus impactos na aprendizagem.

Nas considerações finais levamos em conta os objetivos do trabalho, apresentando uma síntese dos conhecimentos mapeados no levantamento, focando as possíveis contribuições das pesquisas nas diferentes áreas para a compreensão das relações entre o processo de atenção e a aprendizagem.

Com relação ao primeiro objetivo específico que intencionava um levantamento das publicações existentes, nos últimos dez anos sobre a atenção e sua relação com a aprendizagem, a presente pesquisa chegou à conclusão que: as áreas nas quais aparecem maior número de pesquisa sobre atenção são pela ordem: Educação (36,05%), Psicologia (23,12%), Neurociências (10,88%), Saúde (8,84%), Educação Física (8,84%), Informática e Ciência da Informação (4,08%), Fonoaudiologia (2,72%), Artes (2,04%), Linguística (2,04%) e Fisiologia (1,36%).

O segundo objetivo específico pretendia mapear as pesquisas, a partir da construção de categorias elencadas como sujeitos, objetos de pesquisa, objetivos, metodologias e resultados, a fim de estabelecer possíveis correlações.

De acordo com o levantamento realizado a presente pesquisa elucida que, com relação aos **sujeitos da pesquisa**, a maior parte dos trabalhos selecionados tem as crianças como sujeitos (31,97%). As pesquisas sobre alunos com TDAH (21,08%) são mais frequentes na área da Educação, Psicologia, Fonoaudiologia e Saúde. Muitas dessas pesquisas constata-

que os escolares com TDAH apresentam um desempenho inferior nas habilidades de leitura e escrita e nos aspectos subjacentes a essas habilidades quando comparadas a crianças com desenvolvimento típico, dado que uma das características marcantes deste transtorno é a desatenção. Seguem-se os trabalhos sem sujeitos, ou seja, pesquisas bibliográficas (17,68%). Já as áreas que contêm mais adultos como sujeitos da pesquisa (16,32%) temos as Neurociências, seguidas da Linguística e Fisiologia. Os trabalhos com professores e jovens tiveram o menor percentual no levantamento, sendo respectivamente de 6,80% e 6,12%.

No tocante aos **objetos das pesquisas** selecionadas, embora compareça uma grande diversidade de objetos, notamos que a maior parte se refere a intervenções, práticas pedagógicas e uso de jogos digitais voltadas para os processos atencionais (47,61%). Em seguida comparecem trabalhos sobre avaliações dos processos atencionais com 23,80% e os trabalhos de práticas esportivas e tarefas motoras para os processos atencionais com 10,88%. É importante salientar que o desenvolvimento de testes, programas e ferramentas para identificar o processo de atenção compareceram apenas na área de Psicologia e Saúde com 6,12% do total dos trabalhos. Na sequência, com menores frequências, temos: os trabalhos sobre a Teoria Histórico Cultural (4,76%), Mindfulness/Meditação e processos atencionais (3,4%), treino musical e processos atencionais (2,72%), e por fim, com 0,68% um trabalho sobre uso excessivo da Internet sobre a atenção.

Com relação aos **objetivos ou tipos de pesquisa** a maior parte dos trabalhos é de natureza descritiva explicativa com 84,35%. Já as pesquisas bibliográficas tem um número menor com 15,64%. É importante salientar que foram encontrados trabalhos sobre a abordagem Histórico Cultural na área da Educação (7,54%) e da Psicologia (8,82%).

Quanto aos **procedimentos adotados**, a presente investigação elucida que houve um equilíbrio entre trabalhos envolvendo avaliações e intervenções variadas. Nas pesquisas sobre avaliação, 32,12% são pesquisas usando testes e escalas. Os trabalhos com avaliação comparecem com maior frequência na área de Psicologia, Educação Física, Neurociências, Saúde, Fonoaudiologia e Fisiologia. Os trabalhos envolvendo intervenções pedagógicas perfazem um total de 32,11%, utilizando sobretudo jogos digitais, exercícios e Mindfulness sobre os processos atencionais.

As Avaliações comparecem como procedimento adotado em quase todas as áreas exceto na área das Artes. As avaliações foram realizadas em sua maioria utilizando Testes e Escalas nas áreas da Educação, Psicologia, Educação Física, Neurociências e Saúde. Na área da Fonoaudiologia comparece com maior frequência avaliação com testes, escalas e protocolos de leitura, e com menor frequência encontramos a avaliação com

Eletronistagmografia como procedimento adotado. Na área da Linguística as avaliações utilizaram vários instrumentos, inclusive avaliação de ferramentas tecnológicas para a atenção. Na área da Fisiologia as avaliações foram com demarcações e com música. Na área da Tecnologia a avaliação foi com jogos digitais.

As Intervenções comparecem como procedimento adotado em quase todas as áreas exceto na Fonoaudiologia e na Fisiologia. Os processos de intervenção foram realizados com uso de diferentes instrumentos ligados a mecanismos que possibilitam o desenvolvimento da atenção e da aprendizagem, a saber: na área da Educação as intervenções foram pedagógicas; na área da Psicologia as intervenções foram neuropsicológicas; na área da Educação Física as intervenções foram todas com exercícios físicos; na área das Neurociências as intervenções foram treinamentos cognitivos e Estimulação Transcraniana; na área da Saúde/Medicina/Reabilitação as intervenções foram treinamento cognitivo e na área da Tecnologia e Ciências da Informação as intervenções foram com jogos digitais.

No geral os procedimentos que apareceram com menos frequência foram questionários (7,87%), entrevistas (7,27%), estudo de caso (4,84%), observação colaborativa (3,63%), análise documental (3,63%), padronização e validação de testes (3,03%). E com apenas 0,60% cada, aparecerem pesquisa participante, grupo focal, observação indireta, prática colaborativa, notas de campo, diálogo, anamnese, discurso e estudo multicaso.

No caso dos resultados, dada a impossibilidade de classificar todos os trabalhos, privilegiamos trabalhos que continham intervenções efetivas no processo atencional, e consequentemente no processo de aprendizagem. Assim, elegemos alguns itens, dos trabalhos selecionados, que julgamos importantes para responder ao terceiro objetivo, tendo em vista que são as intervenções que resultaram efetivas sobre a atenção e consequentemente para a aprendizagem.

Finalmente o terceiro objetivo específico que era identificar as áreas de pesquisa que tratam da atenção e as possíveis relações com a aprendizagem e consequentemente com a área da Educação, bem como verificar se o uso de intervenções nos processos atencionais impactam na aprendizagem.

Com base no levantamento feito em todas as áreas (Educação, Psicologia, Educação Física, Neurociências, Saúde, Fisiologia, Linguística, Fonoaudiologia, Tecnologia e Artes) percebemos contribuições para atenção e consequentemente para a aprendizagem com muitos trabalhos nas diferentes áreas, os quais descrevemos a seguir:

- Educação: práticas pedagógicas e intervenções.
- Psicologia: desenvolvimento e validade de testes atencionais e programas de intervenção.

- Educação Física: exercícios físicos potencializando os mecanismos atencionais.
- Neurociências: avaliações dos processos atencionais.
- Saúde: avaliação e intervenções nos processos atencionais.
- Fonoaudiologia: avaliação dos processos atencionais.
- Tecnologia: jogos digitais e educacionais como potencializadores da atenção.
- Linguística: avaliações e intervenções dos processos atencionais.
- Artes: ensino de música como promotores da atenção.
- Fisiologia: efeito da música sobre a atenção e memória operacional.

A partir das conexões que buscamos demonstrar ficou evidente que há uma grande ligação de todas as pesquisas das diversas áreas com a aprendizagem e portanto com a Educação, tendo em vista que essas tinham como objetivo precípua a investigação da atenção, pois ela é fator fundamental para que ocorra a aprendizagem. Assim, vimos que todas as pesquisas, mesmo sendo em áreas tão variadas, por ter como foco a aprendizagem, tem uma forte relação com a Educação.

Com relação à verificação se o uso de intervenções sobre a atenção impactam na aprendizagem, notamos que foram muitos trabalhos selecionados que usaram a intervenção, a fim de potencializar a atenção, colaborando para a aprendizagem e um melhor desempenho escolar. Daremos destaque a seguir aos trabalhos que nos mostraram evidências de ações favoráveis sobre a atenção e aprendizagem:

- Ações favoráveis à aprendizagem da leitura e desenvolvimento da atenção voluntária: a) escolha de textos que tragam o conhecimento da atividade que levou os autores a produzi-los (as necessidades e motivos da escrita), para gerar necessidade e motivo para a sua leitura pelos estudantes; b) intervenções do professor antes, durante e após a leitura dirigindo a atenção e as ações mentais dos estudantes na interação com o texto; e c) organização de ações que contemplem a relação texto-professor-aluno e que, aos poucos, essas ações passem para a relação texto-aluno.
- As práticas da Meditação/Atenção Plena para a estimulação da atenção, das funções executivas e para melhorar o desempenho escolar dos estudantes, bem como melhora da percepção e regulação das emoções dos alunos, as relações interpessoais e para a percepção corporal.
- Os jogos cognitivos eletrônicos no contexto escolar contribuem para melhorar a capacidade atencional dos alunos, como as que envolvem as funções executivas, velocidade de processamento e favorecendo seu desempenho e rendimento em sala de aula.
- Os jogos de regras colaboraram para o desenvolvimento de habilidades acadêmicas (leitura,

escrita e aritmética), bem como para o desenvolvimento da atenção, da concentração e do autocontrole das crianças.

- O uso das Metodologias Ativas de Aprendizagem Sala de aula Invertida e Design Thinking se mostraram estratégias didáticas eficientes para potencializar o Sistema Atencional Seleção e as funções de Controle e Vigilância. A abordagem Design Thinking, suportada por Tecnologias Digitais, atraiu e manteve a atenção dos alunos, contribuindo para envolvê-los no processo de aprendizagem.
- Interações com o ambiente da plataforma KHAN ACADEMY permitiram resgatar, compreender e aprimorar os temas estudados e contribuíram para o aprimoramento dos conhecimentos matemáticos propostos e para a aprendizagem de escolares com TDAH.
- Estratégias de mediação pedagógica para estudantes com TDAH como: releitura dos textos e questões feitas pelo professor, questionamentos sobre o assunto durante as atividades avaliativas, solicitação de revisão do que foi respondido, orientação para observar ações e detalhes no enunciado e adaptações nos instrumentos avaliativos.
- Exercício físico e aptidão cardiorrespiratória para otimização de habilidades dentro e fora da sala de aula, pois, a função executiva é parte essencial do processo cognitivo e fundamental para o desenvolvimento, foram decisivas no processo de aprendizagem e no desempenho escolar, além dos benefícios à saúde. Ou seja, praticar esportes prediz boas médias escolares, principalmente nas disciplinas de português e matemática.
- Narrativas geraram boa memorização e aumento do foco e sustentação atencional. Para melhorar a memorização, a narrativa deve ser exposta por estímulos audiovisuais e que as narrativas tenham coerência e despertem emoções, preferencialmente positivas.
- A narrativa na educação infantil em situações de interação discursiva mostra que a intervenção da professora e dos pares auxilia na (re)estruturação da linguagem e do pensamento das crianças; a pergunta do outro permite ao narrador qualificar a trajetória de seu pensamento; a escuta ativa é uma das condições fundamentais para a condução do pensamento narrativo.
- Prática da evocação no contexto educacional possibilitou proteger de interferências durante o aprendizado, especialmente quando os indivíduos devem evocar livremente o conteúdo estudado.
- Programa de intervenção precoce-preventiva PENcE voltado para trabalhar déficits executivos, como com transtornos específicos de aprendizagem e TDAH, que faz uma interface entre neuropsicologia e educação.
- Treinamento cognitivo TCA, para melhorar o desempenho acadêmico de crianças com

TDAH-TAP.

- Programa de Intervenção em Autorregulação e Funções Executivas PIAFEX que promove à saúde cognitiva e a estimulação das habilidades das funções executivas em crianças.
- Treinamento físico e administração de óleo de peixe melhora a atenção, os sintomas do TDAH, o desempenho escolar, a lentidão cognitiva, os sintomas de estresse pós-traumático e os sintomas relacionados à deficiência de AGE, além de aumentar os níveis séricos de DHA e EPA e diminuir as razões AA/DHA e AA/EPA.
- Aplicativo Socrative© (aplicativo de feedback instantâneo de respostas) que potencializa a atenção no desenvolvimento da aprendizagem significativa. Os resultados demonstraram um maior engajamento em aula e um aumento da atenção.
- Recomendações para instituições de ensino à distância para aprimorar a atenção dos estudantes em ambientes virtuais: (a) dosar a carga cognitiva em termos de quantidade de informações, duração e grau de informatividade; (b) utilizar recursos mobilizadores da atenção; (c) criar canais consistentes de interação; (d) desenvolver um ambiente de segurança psicológica para o aluno; e (e) organizar as aulas e atividades de modo a incentivar a execução de uma tarefa por vez, Grau progressivo de dificuldade e feedback aos estudantes.
- Intervenção pedagógica de um programa de atividades ludomotoras, composta de jogos educacionais, com um programa de estimulação cortical para crianças com TDAH, com finalidade de favorecer a aquisição da linguagem lectoescrita.
- Programas de intervenção para alunos com TDAH: atividades computadorizadas, treinamento para pais e professores, intervenções psicossociais e tarefas de desafio dentro da sala de aula. As intervenções possibilitaram melhoras nos sintomas de TDAH, nas habilidades acadêmicas, sociais, de organização e/ou funções executivas.
- Construção de mapas conceituais que levam em consideração o fator “atenção” no processo de aprendizagem, como o mapa com erros, com lacunas, com figuras e com cores/contrastes. A leitura do mapa é um processo que requisita a atenção concentrada e deve ser bem estruturado. Evitar a sobrecarga cognitiva devido à saturação dos esquemas gráficos com informações visuais desnecessárias e/ou confusas.
- Prática de exercício físico com método Pilates, potencializando os níveis de atenção e a aprendizagem de estudantes com baixo rendimento escolar. Após a intervenção houve uma melhora dos níveis de atenção e uma redução nas dificuldades de aprendizagem.
- Estratégias das professoras sobre a atenção: para elas é necessário a motivação que inclui o interesse e o envolvimento nas aulas e a participação nas atividades. As estratégias são: o uso de diferentes recursos, conteúdos significativos, destacando-se a proposição de jogos e

brincadeiras.

- Ferramentas tecnológicas, a saber, Hot Potatoes, Ardora e Jclíc para o desenvolvimento da atenção. Com destaque para o software Ardora, pois tem uma apresentação visual mais favorável para atrair a atenção involuntária do estudante e motivá-lo a realizar o que é solicitado.

Essas intervenções que descrevemos acima retiradas dos trabalhos selecionados são algumas contribuições que salientamos para a promoção dos processos atencionais. Pois a atenção é uma função cognitiva essencial para que ocorra o aprendizado. Ademais essas intervenções nos processos atencionais são estratégias a fim de superar as dificuldades e déficits dos alunos, rumo a melhores resultados escolares, oportunizando igualdade de oportunidades, mesmo para os alunos com dificuldades de aprender.

Em suma, considerando todos os estudos analisados e com base nas relações que procuramos estabelecer notamos que existe uma forte relação das pesquisas de todas as áreas com a Educação. Pois embora as pesquisas sejam originárias de várias áreas o objeto das mesmas apresentam contribuições para a Educação. Visto que, quando falamos em Educação, falamos em aprendizagem e esta depende da atenção. Assim, ainda que todas as áreas tenham suas especificidades, quando tratam dos processos atencionais, todas apresentam subsídios importantes para a área da Educação.

Outro ponto relevante que justifica o valor dessa pesquisa diz respeito à categorização de todas as áreas que compareceram no levantamento realizado (Educação, Psicologia, Neurociência, Saúde, Educação Física, Informática e Ciência da Informação, Fonoaudiologia, Artes, Linguística e Fisiologia). Com esse levantamento, foi possível fazer uma análise e estabelecer relações entre as áreas, bem como investigar quais contribuições sobre a atenção que cada área traz para a aprendizagem. Pois apesar das pesquisas serem originárias das mais variadas áreas o objeto de todas indicaram contribuições para a Educação. Assim, esta pesquisa procurou apresentar subsídios para instrumentalizar o trabalho dos agentes educacionais a fim de ampliarem os seus conhecimentos e potencializar suas práticas, para que essas sejam mais efetivas.

Outrossim, a presente investigação se revelou, com os resultados apresentados, promissora. É possível concluir que essa investigação possibilitou uma maior compreensão do construto atenção. Outrossim, esta pesquisa se caracteriza como ponto de partida para outros estudos que possibilitem uma maior compreensão dos aspectos envolvidos na atenção, viabilizando o aprofundamento de suas especificidades e sua relevância no processo de aprendizagem.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, L. C. L. O olhar atento: design a serviço de pessoas com TDAH. 2020. Dissertação (Mestrado em Design), Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2020.
Biblioteca Depositária: PUC-Rio
- ALVES, A. A. **Melhorando a atenção do aluno através da tutoria de mindfulness: um estudo de caso com o sistema tutor inteligente PAT2MATH.** 2018. Dissertação (Mestrado em Computação aplicada), Universidade do Vale do Rio dos Sinos, São Leopoldo, 2018.
Biblioteca Depositária: Unisinos
- AMARAL, L. N.; GUERRA, L. B. **Neurociência e educação: olhando o futuro da aprendizagem.** Serviço Social da Indústria. Brasília: SESI/DN, 2020.
- AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. **Manual diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais: DSM-5.** [Tradução de NASCIMENTO, M. I. C.], 5. ed. Porto Alegre, RS: Artmed. 2014.
- ANDRADE, R. S. C. **Jogos de regras como recurso de intervenção pedagógica na aprendizagem de crianças com transtorno de déficit de atenção/Hiperatividade.** 2012. Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade de Brasília Faculdade de Educação, Brasília, 2012.
- ANJOS, R. E.; DUARTE, N. A Adolescência inicial: comunicação íntima pessoal, atividade de estudo e formação de conceitos. In: MARTINS, L. M.; ABRANTES, A. A.; FACCI, M. G. D. (Org.). **Periodização histórico-cultural do desenvolvimento psíquico: do nascimento à velhice.** 1. ed. Campinas: Autores Associados, v. 1, p. 195-220, 2016.
- ANTONELLO, A. C.; MEDEIROS, R. F.; LARA, S. Contribuições do Método Pilats sobre a atenção e a aprendizagem de estudantes com baixo rendimento escolar. **Pensar a Prática,** Goiânia, v. 19, n. 3, jul./set. 2016. DOI 10.5216/rpp.v19i3.33812
- APOLINÁRIO, M. G.; GIACOMAZZO, G. F. **Tecnologias digitais na infância: reflexos a partir da percepção das famílias.** UNESC - Saberes Pedagógicos, Criciúma: 2019.
- ARAUJO, G. L. L. **Efeitos psicofisiológicos de uma breve intervenção baseada em mindfulness em adultos jovens saudáveis.** 2018. Tese (Doutorado em Neurociências), Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2018. Biblioteca Depositária: ZILA MAMEDE - UFRN
- ASBAHR, F. S. F. Notas sobre o ensino de Psicologia escolar em uma concepção crítica. **Psicologia: Ensino e Formação [on-line],** v. 5, n. 1, p. 20-31, 2014.
- AUSUBEL, D. **Psicología Educativa: Um punto de vista cognoscitivo.** México, DF: Editorial Trillas. Traducción de la segunda edición de Educational psychology: A cognitive view. 1983.
- BARDIN, L. **Análise de Conteúdo.** Lisboa, Portugal: Edições Setenta, 2016.
- BARKLEY, R. A. Behavioral inhibition, sustained attention, and executive functions:

Constructing a unifying theory of ADHD. **Psychological Bulletin**, v. 121, n. 1, p. 65-94, 1997. Disponível em: <http://doi.org/10.1037/0033-2909.121.1.65>. Acesso em: 20 jul. 2022.

BENCZIK, E. B. P.; CASELLA E. B. Atenção. In: SCHELINI, P. W. **Alguns domínios da avaliação psicológica**. Campinas: Alinea Editora, 2007.

BENCZIK, E. B. P. **O desempenho de crianças com e sem TDAH no teste de Atenção Concentrada AC**: um estudo de validade de critério. 2013 (não publicado).

BENCZIK, E. B. P.; LEAL, G. C.; CARDOSO, T. A utilização do teste de atenção concentrada (AC) para a população infanto-juvenil: uma contribuição para a avaliação neuropsicológica. **Rev. Psicopedagogia**, São Paulo, v.33, n.100, p. 37-49, 2016.

BERGSLEITHNER, J. M. Linguagem oral e aspectos cognitivos em Linguística Aplicada: ensino/aprendizagem de L2/LE através de tarefas. **Revista Língua & LiteraturaFW**, v. 11, n. 17, p. 113-124. dez., 2009.

BERGSLEITHNER, J. M. Capacidade de memória de trabalho e desempenho de escrita L2
Resumo Capacidade de memória de trabalho e desempenho da escrita na L2. **Ciências & Cognição**, v. 15, n. 2, p. 2-20, 2010.

BEYEA, S. C.; NICOLL L. H. Writing an integrative review. **AORN J**, v. 67, n. 4, p. 877-80, abr., 1998.

BIERMAN, K. L. & TORRES, M. Promoting the development of exective functions through Early education and prevention programs. In GRIFFIN, J. A.; FREUND, L. S.; McCARDLE, P. (Eds.). **Executive function in preschool age children**: integrating measurement, neurodevelopment and translational research. Whashingtonm, DC: American Psychological Association. 2016.

BOMBANA, C. G. G. **As metodologias ativas de aprendizagem como potencializadoras do sistema atencional**. 2020. Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-Graduação em Educação, Fundação Universidade de Passo Fundo, Passo Fundo, 2020.
Biblioteca Depositária: UPF

BONADIO, R. A. A. **Problemas de atenção: implicações do diagnóstico de TDAH na prática pedagógica**. 2013. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Estadual de Maringá, Maringá. 2013.
Biblioteca Depositária: BCE - Biblioteca Central da UEM

BORTOLAZZO, S. F. **O sujeito digital multitarefa: entre tecnologias e educação**. **Educ.&Tecnol**, Belo Horizonte, v. 21, n. 1, p. 9-19, jan./abr., 2016.

BOTELHO, L. L. R.; CUNHA, C. C. de A.; MACEDO, M.. O método da revisão integrativa nos estudos organizacionais. **Gestão e Sociedade**, Belo Horizonte, v. 5, n. 11, p. 121-136, maio/ago., 2011 · ISSN 1980-5756.

BRANDÃO, M. L. (Org). **Psicofisiologia**. São Paulo: Atheneu, 1995.

BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Brasília, DF: 2018.

Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/>
Acesso em: 23 out. 2023.

BUXBAUM, L.; FERRARO, M.; VERAMONTI, T.; FARNE, A.; WHYTE, J.; LADAVAS, E.; COSLETT, H. Hemispatial neglect: Subtypes, neuroanatomy, and disability. **Neurology**, v. 62, n. 5, p.749-756, 2004.

CALIMAN, L. V. A biologia moral da atenção: a constituição do sujeito (des)atento. 2006. 174f. Tese. (Doutorado em Ciências Humanas e Saúde) – Instituto de Medicina Legal, Centro Biomédico, Universidade do Estado do Rio de Janeiro. 2006. Disponível em: <https://www.bdt.d.uerj.br:8443/bitstream/1/4614/1/Luciana%20Vieira%20Caliman%20-%20tese.pdf>. Acesso em: 23 mar. 2023.

CAPELATTO, I. V. **Funções cognitivas e aspectos emocionais em crianças com Transtorno de déficit de atenção e hiperatividade**. 2013. Dissertação (Mestrado em Ciências Médicas), Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2013. Biblioteca Depositária: FCM

CAPELLINI, S. A.; FERREIRA, T. L.; SALGADO, C. A.; CIASCA, S. M. Desempenho de escolares bons leitores, com dislexia e com transtorno do déficit de atenção e hiperatividade em nomeação automática rápida. **Rev Soc Bras Fonoaudiol.**, v. 12, n. 2, p.114-119, 2007.

CAPOVILLA, A. G. S.; DIAS, N. M. Desenvolvimento de Habilidades atencionais em estudantes da 1ª a 4ª série do ensino fundamental e relação com rendimento escolar. **Rev. Psicopedagogia**, v. 25, n. 78, p. 198-211, 2008.

CARDOSO, C. O. **Programas de intervenção neuropsicológica precoce preventiva: estimulação das funções executivas em escolares**. 2017. Tese (Doutorado em Psicologia), Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2017. Biblioteca Depositária: FUNDAÇÃO IRMÃO JOSÉ OTÃO

CARDOSO, V. R. **Jogos digitais, funções executivas e velocidade de processamento: intervenções no ensino fundamental**. 2018. Mestrado em EDUCAÇÃO Instituição de Ensino: UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA, Florianópolis. 2018. Biblioteca Depositária: Biblioteca Central da UFSC

CARREGAL, D. C.; MOREIRA, S. R. G. Aspectos psicológicos de crianças portadoras de transtorno do déficit de atenção e hiperatividade. **Rev. Mental.**, v. 9, n. 17, p. 643-650, 2011.

CATELAN-MAINARDES, S. C. Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade na Infância e Adolescência pela perspectiva da Neurobiologia. **Saúde E Pesquisa**, v. 3, n. 3, 2010.

CIASCA, S. M. Distúrbios e dificuldades de aprendizagem: questão de nomenclatura. In: Ciasca S M. (Ed.). **Distúrbios de aprendizagem: proposta de avaliação interdisciplinar**. 2. ed., São Paulo: Casa do Psicólogo, 2004.

CGI.br/NIC.br, Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação (Cetic.br), **Pesquisa sobre o Uso da Internet por Crianças e Adolescentes no Brasil** – TIC Kids Online: Brasil, 2017.

Disponível em: <https://cetic.br/pt/noticia/cresce-numero-de-criancas-e-adolescentes-que-buscam-noticias-na-internet-aponta-cetic-br/>. Acesso em: 17 ago. 2023.

CHUPIL, P.; SOUZA, K. P. O.; SCHNEIDER, C. **A neuropsicopedagogia e o processo de aprendizagem**. 1. ed., Curitiba/PR: IESDE Brasil, 2018. 156 p.

CORTESE, S. S.; MATTOS, P.; BUENO, J. R. **Déficits atentos e antidepressivos**. J Brás. Psiquiatria, 1999.

COSENZA, R., GUERRA, L. B. **Neurociência e educação: como o cérebro aprende**. Porto Alegre: Artmed, 2011.

COSTA, S.; PEREIRA R.S., **Programa de Estimulação da Atenção II**. Lisboa: Qualconsoante Editora; 2012.

COUTO, T. S.; MELO-JUNIOR, M. R.; GOMES, C. R. A. Aspectos neurobiológicos do transtorno do déficit de atenção e hiperatividade (TDAH): uma revisão. **Ciências E Cognição/Science and Cognition**, v. 15, n. 1, 2010.

CRONE, E. A.; RIDDERINKHOF, K. R.; The developing brain: from theory to neuroimaging and back. **Dev Cogn Neurosci**, v. 1, n. 2, p. :101-109, 2011.

CRUZ, G. F. A.; ROSA, G. P. S.; NEVES, P. A.; VALENTE, P. M. Ferramentas tecnológicas para o desenvolvimento da atenção e da percepção da progressão temática no texto. **Revista Digital do Programa de Pós-Graduação em Letras da PUCRS**, v. 9, n. 2, 2016.

CRUZ, L. C. M. **Atenção e prática de evocação: uma investigação do fenômeno efeito testagem**. 2018. Dissertação (Mestrado em Neurociências), Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2018. Biblioteca Depositária: BIBLIOTECA DIGITAL / UFMG

CUNHA, L. F. **Atenção, consciência e prática pedagógica: um estudo de suas interconexões**. 2014. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal. 2014.
Biblioteca Depositária: Biblioteca Central Zila Mamede

DALGALARRONDO, P. A atenção e suas alterações. In: DALGALARRONDO, P. **Psicopatologia e semiologia dos transtornos mentais**. Porto Alegre: Artes Médicas. 2000.

DALGALARRONDO, P. **Psicopatologia e semiologia dos transtornos mentais** [recurso eletrônico]. 2. ed., Porto Alegre: Artmed, 2008.

DALMEIDA, L. A. G. **Attentus: Instrumento Eletrônico para Avaliação Psicológica da Atenção em Crianças de 3 a 5 anos**. 2015. Dissertação (Mestrado em Psicologia) – Programa de Pós Graduação em Psicologia, Universidade Federal do Espírito Santo, 2015.

DAVIDOFF, L. **A percepção. Introdução à psicologia**. São Paulo: MacGraw Hill, 1983.

DECKER, Roberto. Neuropsicologia e Atenção. 2015. 64f. Monografia (Graduação em Psicologia) – Instituto de Psicologia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2015.

DIAS, M. F. F. **Perfil neuropsicológico de crianças com Déficit Atenção/ Hiperatividade (TDAH) com a bateria NEPSY-II**. 2013. Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-Graduação em Educação e Saúde na infância e adolescência, Universidade Federal de São Paulo, São Paulo, 2013.

DIAS, N. M.; MALLOY-DINIZ, L. F. **Funções Executivas: modelos e aplicações**. São Paulo: Pearson, 2020.

DICKEL, A.; SARTORI, F. A narrativa na educação infantil: a mobilização de funções psicológicas superiores em situações de interação discursiva. **Acta Scientiarum Education**, Editora da Universidade Estadual de Maringá – EDUEM, Maringá, vol. 42, e45516, 2020. DOI: <https://doi.org/10.4025/actascieduc.v42i1.45516>

ENGELHARDT, E.; MOREIRA, D. M.. A substância branca cerebral. Localização dos principais feixes com anisotropia fracionada direcional. **Rev. Bras. Neurol.**, v. 44, n. 2, p. 19-34, 2008.

EYSENK, M.W.; KEANE, M.T. **Psicologia Cognitiva: um manual introdutório**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1994.

FARIAS, A. C. **Treinamento computadorizado da atenção (TCA): um recurso terapêutico para crianças com Transtorno de Déficit de Atenção/Hiperatividade comórbido com Transtorno da Aprendizagem (TDAH-TAP)**. 2015. Tese (Doutorado em Biotecnologia aplicada a saúde da criança e do adolescente), Faculdades Pequeno Príncipe, Curitiba, 2015. Biblioteca Depositária: Faculdades Pequeno Príncipe

FERNANDEZ-DUQUE, D.; BAIRD, J. A.; POSNER, M. I. Executive attention and metacognitive regulation. **Consciousness and Cognition**, v. 9, n. 2, parte 1, p. 288-307, 2000.

FERNANDES, E. S. O. **Evidências de validade de testes de atenção: estudo com idosos**. 2012 Dissertação (Mestrado em PSICOLOGIA) – Programa de Pós Graduação em Psicologia, Universidade São Francisco, Bragança Paulista, 2012.

FERNANDES, R. A. **Efeitos da interferência atencional auditiva sobre o desempenho de leitura e de escrita em escolares**. 2014. Dissertação (Mestrado em Ciências da Reabilitação), Fundação Univ. Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre, Porto Alegre, 2014. Biblioteca Depositária: Paulo Lacerda de Azeredo

FERRACIOLI, M. U., **Desenvolvimento da atenção voluntária em crianças dos anos iniciais do ensino fundamental: determinantes pedagógicos para a educação escolar**. 2018. 233 f. Tese (Doutorado em Educação Escolar) - Faculdade de Ciências e Letras, Universidade Estadual Paulista, São Paulo, 2018.

FERRAZ, G. C.; KASTRUP, V. Movimentos da atenção: um diálogo com William James. **Memorandum** [formato eletrônico], Belo Horizonte, v.13, p. 61-72, nov., UFMG: 2007. Disponível em: www.fafich.ufmg.br/~memorandum/a13/ferrazkastrup01.pdf 2007 . Acesso em: 20 ago. 2022.

FERREIRA, F. C. L. **Avaliação da satisfação de usuários sobre o atendimento de**

enfermagem: revisão integrativa. 2015. 53f. Monografia (Graduação em Enfermagem) - Departamento de Enfermagem, Faculdade de Saúde, Universidade de Brasília/UnB, Brasília/DF., 2015

FERRO, M. G. D.; PAIXÃO, M. S. S. L. **Psicologia da aprendizagem:** fundamentos teóricos-metodológicos dos processos de construção do conhecimento. Teresina: EDUFPI, 2017.

FOLQUITTO, C. T. F. **Desenvolvimento psicológico e estratégias de intervenção em crianças com Transtorno de déficit de atenção e hiperatividade (TDAH).** 2013. Tese (Doutorado em Psicologia escolar e do desenvolvimento humano), Universidade de São Paulo, São Paulo, 2013.

Biblioteca Depositária: Biblioteca Dante Moreira Leite, Instituto de Psicologia

FONSECA, V. **Cognição, neuropsicologia e aprendizagem: abordagem neuropsicológica e psicopedagógica.** 2. ed. São Paulo: Vozes; 2008.

FONSECA, P. N. **Desempenho acadêmico de adolescentes:** Proposta de um modelo explicativo. Tese (Doutorado em Psicologia Social) – Departamento de Psicologia, Universidade Federal da Paraíba/UFPB, João Pessoa: 2008.

FRANZONI, M. M. **O efeito do foco de atenção na aprendizagem motora de idosos.** 2011. Dissertação (Mestrado em Educação Física), Universidade de São Paulo, São Paulo, 2011. Biblioteca Depositária: EEFE - USP

GAZZALEY, A.; ROSEN, L. D. ***The distracted mind:*** Ancient brains in a high-tech world. Chicago (Author-Date, 15th ed.). 2016.

GAZZANIGA, M. S.; IVRY, R.B.; MANGUN, G. R. Attention and selective perception. In: NORTON, W. W. **Cognitive neuroscience.** New York: EUA, 1998.

GAZZANIGA, M. [et. al.] **Neurociência cognitiva:** a biologia da mente. Porto Alegre: Artmed, 2006.

GAZZANIGA, M., HEATHERTON, T.; HALPERN, D. **Ciência psicológica** [recurso eletrônico]. (Tradução de Maiza Ritomy Ide, Sandra Maria Mallmann da Rosa, Soraya Imon de Oliveira). 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2018.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa.** São Paulo: Atlas, 1987.

GOLDBERG, E. **O cérebro executivo: lobos frontais e a mente civilizada.** Rio de Janeiro: Imago, 2002.

GOLEMAN, D. **Foco: a atenção e seu papel fundamental para o sucesso.** Rio de Janeiro: Objetiva, 2013.

GONÇALVES, T. F. **Desempenho de escolares com Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade em habilidades de leitura e escrita.** 2012. Dissertação (Mestrado em Fonoaudiologia), Universidade de São Paulo/FAC. Odontologia de Bauru, Bauru, 2012. Biblioteca Depositária: Serviço de Biblioteca e Documentação da FOB/USP

GROSSI, M. G. R. **Neurociência e aprendizagem de pessoas com deficiência intelectual: um estudo de caso Vértices** (Campos dos Goitacazes), Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Fluminense, v. 20, n. 1, 2018.

GUADAGNINI, M. F.; SIMÃO, A. N. P. Investigação da atenção de adolescentes que apresentam mau desempenho escolar. **Revista Psicopedagogia**. Artigo Original, v. 33, Edição 102, 2016.

HOLANDA, F. D. R. **Educação física contribui para atenção de adolescentes de 15-18 anos?**. 2018. Dissertação (Mestrado em Educação Física), Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2018.
Biblioteca Depositária: Biblioteca Central do CCS

HUTTENLOCHER, P. R. Synaptic density in human frontal cortex – Developmental changes and effects of aging. **Brain Research**, v. 163, 2. ed., p, 195-205, mar. 1997.

JAMES, W. The principles of psychology. In: **Britannica great books of the western world**. Chicago: Chicago University Press. 1952. (Original publicado em 1890).

KASTRUP, V. A atenção cartográfica e o gosto pelos problemas. Rev. Polis Psique vol.9 no.spe, Porto Alegre, 2019.

KLOPPER, R.; LUBBE, S.; RUGBEER, H. The matrix method of literature review. **Alternation Cape Town**, v. 14, n. 1, p. 262-276, 2007.

KONDER, L. **O que é dialética**. São Paulo: Brasiliense, 2008. (Coleção Primeiros Passos: 23)

LARANJEIRAS, A. L. C.; NEVES, R. W. S.; ALENCAR, V. V.; LOPES, A. P. O uso excessivo das tecnologias digitais e seus impactos ns relações psicossociais em diferentes fases do desenvolvimento humano. **Ciências Biológicas e de Saúde Unit | Alagoas | v. 6 | n. 3 | p. 166-176 | Maio 2021 | periodicos.set.edu.br**

LEITE, H. A., **A atenção na constituição do desenvolvimento humano: contribuição da psicologia histórico cultural**. 2015. 202 f. Tese (Doutorado em Psicologia) - Instituto de Psicologia, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2015.

LEITE, H. A.; FERRACIOLI, M. U. A constituição da atenção voluntária no interior do processo de periodização do desenvolvimento humano. **Obutchénie: R. de Didat. e Psic. Pedag.**, Uberlândia/MG, v. 3, n. 3, p.1-23, set./dez. 2019.

LENT, R. **Cem bilhões de neurônios: conceitos fundamentais de neurociência**. São Paulo: Ateneu, 2002.

LIMA, R. F. Compreendendo os mecanismos atencionais. **Rev. Ciência e Cognição**, v. 1, n. 6, p. 113-122, 2005.

LIMA, R. F.; Mello, R. J. L.; Massoni, I., Ciasca, S. M. Dificuldades de aprendizagem: queixas escolares e diagnósticos em um Serviço de Neurologia Infantil. **Rev. Neurociências**, n. 14, v. 4, p. 185-90, 2006.

LIMA, R. F.; TRAVAINI, P. P.; CIASCA, S. M. Amostra de desempenho de estudantes do ensino fundamental em testes de atenção e funções executivas. **Rev. psicopedag.**, São Paulo, v. 26, n.80, 2009.

LOPES, I. L. Estratégia de busca na recuperação da informação: revisão da literatura. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 31, n. 2, p. 60-71, maio./ago., 2002.

LURIA, A. R. **Fundamentos de neuropsicologia**. São Paulo: EDUSP, 1981.

LURIA, A. R. Atenção e memória. In: LURIA, A. R. **Curso de Psicologia Geral** (Vol. III). Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1979.

MACHADO-PINHEIRO, Walter. **Influência de fenômenos alertantes e atencionais na gênese das respostas manuais e sacádicas**. 1999. Tese (Doutorado) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 1999.

MALLOY-DINIZ, L. F.; SEDO, M.; FUENTES, D.; LEITE, W. B. Neuropsicologia das funções executivas. In: FUENTES, D.; MALLOY-DINIZ, L. F.; CAMARGO, C. H. P.; COSENZA, R. M. (Orgs.). **Neuropsicologia: teoria e prática**. Porto Alegre: Artmed. 2008.

MARCONI, P. B. **Como as narrativas influenciam na memória e na atenção: uma revisão narrativa**. 2022. Dissertação (Mestrado em Neurociências), Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2022. Biblioteca Depositária: Biblioteca Universitária - BU/UFSC

MARIN, M. G. **Adição à Internet e a relação com a atenção e fatores associados em adolescentes**. 2021. 32f. Dissertação (Mestrado em Psicologia) – Instituto de Psicologia, Programa de Pós-Graduação em Psicologia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul/UFRGS, Porto Alegre, 2021.

MARQUES, V. G. **Efeito do Treinamento Físico e do Consumo de Ômega 3 Sobre o Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade em Crianças**. 2015. Tese (Doutorado em Psicobiologia) Universidade Federal de São Paulo, São Paulo, 2015. Biblioteca Depositária: Biblac

MARTINS, L. M. O desenvolvimento do psiquismo e a educação escolar: contribuições à luz da psicologia histórico cultural e da pedagogia histórico-crítica. **Interface – COMUNICAÇÃO, SAÚDE, EDUCAÇÃO**, Bauru/SP, v. 16, n. 40, p. 283, jan./mar., 2012/2011.

MARTINS, L. M. Sobre o processo funcional atenção. In: _____. **O desenvolvimento do psiquismo e a educação escolar**: contribuições à luz da psicologia histórico-cultural e da pedagogia histórico-crítica. Campinas: Autores Associados, 2013.

MARTINS, J. C.; FACCI, M. G. D. A transição da educação infantil para o ensino

fundamental: dos jogos de papéis sociais à atividade de estudo. In: MARTINS, L. M.; ABRANTES, A. A.; FACCI, M. G. D. **Periodização histórico-cultural do desenvolvimento psíquico: do nascimento à velhice**. Campinas, SP: Autores Associados, 2016. Cap. 7, p. 149-170.

MEIRA, M. E. M.. A crítica da Psicologia e a tarefa da crítica na Psicologia. **Revista de Psicologia Política**, v. 16, n. 23, p. 13-26, 2012.

MELTZER, L. (2007). *Promoting executive function in the classroom*. The Guilford Press A Division of Guilford Publications, Spring Street, New York, 2007. Disponível em: www.guilford.com. Acesso em: 10 jan. 2022.

MENDES, K. D. S.; SILVEIRA, R. C. C. P.; GALVÃO, C. M. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. **Texto Contexto Enfermagem**, Florianópolis, v. 17, n. 4, p. 758-764, out./dez., 2008.

MERIJE, W. **Mobimento**: educação e comunicação mobile. São Paulo: Peirópolis, 2012.

MONTASSIER, A. B. S. **Atenção visual em crianças e adolescentes com distúrbio de aprendizagem**. 2013. Dissertação (Mestrado em Fonoaudiologia), USP (Faculdade de Odontologia de Bauru), Bauru, 2013. Biblioteca Depositária: Serviço de Biblioteca e Documentação da FOB/USP

MONTIEL J.M.; CAPOVILLA, A. G. S. Avaliação da atenção: Teste de Atenção por Cancelamento. In: Capovilla A. G. S., CAPOVILLA, F. C. C. (Orgs.). **Teoria e pesquisa em avaliação neuropsicológica**. São Paulo: Memnon; 2007.

MORAES, M. A. A.; MANZINI, E. J. Concepções sobre a aprendizagem baseada em problemas: um estudo de caso na Famema. **Revista Brasileira de Educação Médica**, Brasília/DF, v. 30, n. 3, dez.. 2006.

MOREIRA, M. A. **Aprendizagem significativa**. Brasília: Editora Universidade de Brasília. 1999.

MOURÃO JUNIOR, C. A.; MELO, L. B. R. Integração de Três Conceitos: Função Executiva, Memória de Trabalho e Aprendizado. Universidade Federal de Juiz de Fora. **Psicologia: Teoria e Pesquisa**, Juiz de Fora, v. 27, n. 3, pp. 309-314, jul./set., 2011.

NABAS, T.; XAVIER, G. Atenção. In: **Neuropsicologia Hoje**. São Paulo: ArtesMédicas, 2004.

NABAS, T.; XAVIER, G. Neurobiologia da Atenção Visual. In: **Neuropsicologia Hoje**. São Paulo: Artes Médicas, 2004.

NADAY, F. **A atenção plena e autorregulação da aprendizagem no ensino fundamental**: um estudo de revisão. 2021. Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-Graduação em Educação, Pontifícia Universidade Católica de Campinas, Campinas, 2021.

NAVILLE, SARAH ISABELLA MAAS. **“M-learning”: uma ferramenta eletrônica para professores para a identificação de sinais de desatenção e hiperatividade**. 2017.

Dissertação (Mestrado em Distúrbio do Desenvolvimento), Programa de Pós Graduação em Psicologia, Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, 2017.

NIQUERITO, A. V. **Remediação neuropsicológica das funções atencionais em crianças com fissura labiopalatina**. 2013. Dissertação (Mestrado em Ciências da Reabilitação), Universidade de São Paulo, Bauru, 2013. Biblioteca Depositária: HRAC-USP

NOGARO, A.; JUNG, H. S.; SIMÕES, E. M. S. O que representa a atenção para a epistemologia da aprendizagem na contemporaneidade? – A percepção docente. **RIAEE–Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação**, Araraquara, v. esp, n. 3, p. 2026-2040, dez., 2018. E-ISSN: 1982-5587. DOI: 10.21723/riaee.unesp.v13.iesp3.dez.2018.109282026

NUNES, A. F. **Noticing, Instrução e Produção Oral em L2: Um Estudo Experimental sobre os Verbos de Movimento**. 2013. 149f. Dissertação (Mestrado) - Departamento de Línguas Estrangeiras e Tradução, Universidade de Brasília/UnB, 2013.

NUNES, E. K. A influência do processo atencional nas funções executivas para a aprendizagem - uma revisão sistemática, à luz das Neurociências. **Revista Liberato**, 19(31), 7–22. 2018. Recuperado de <https://revista.liberato.com.br/index.php/revista/article/view/508>

OLIVEIRA, P. V.; MUSZKAT, M.; FONSECA, M. F. B. C. Relação entre índice de motivação escolar e desempenho acadêmico de crianças com transtorno de déficit de atenção/hiperatividade e grupo controle. **Rev. Psicopedagogia**, v. 36, n. 109, p. 24-33, 2019.

PAPALIA, D. E.; FELDMAN, R. D. **Desenvolvimento Humano**, 12. ed. Dados eletrônicos. Porto Alegre: AMGH, 2013.

PASTURA, G. M. C.; MATTOS, P.; ARAÚJO, A. P. Q. C. Desempenho escolar e transtorno do déficit de atenção e hiperatividade. **Rev. Psiqu. Clín.**, v. 32, n. 6, p. 324-329, 2005.

PEREIRA, L. A. **Efeito do exercício físico moderado nas respostas da atenção seletiva em escolares**. 2013. Dissertação (Mestrado em Educação Física), Universidade Católica de Brasília, Brasília, 2013. Biblioteca Depositária: Biblioteca Central da Universidade Católica de Brasília

PERINI, J. P. **Caracterização do perfil atencional de alunos de graduação**. 2021. Dissertação (Mestrado em Neurociências), Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2021. Biblioteca Depositária: Biblioteca Universitária - UFSC

PETROVSKI, A. La atención. In: _____. **Psicología General**. Moscou: Editorial Progreso, 1980. p. 170-188.

PINA, I. L.; MACEDO, L. S.; SEQUEIRA, M. E. A.; SILVA, I. L.; CARDOSO, F.; PINTO, F. C.; BERESFOD, H. Avaliação de uma intervenção pedagógica na aprendizagem de crianças com Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade - TDAH - no âmbito das políticas públicas do Estado do Pará. **Ensaio: aval. pol. públ. Educ.**, Rio de Janeiro, v. 18, n. 66, p. 65-84, jan./mar. 2010

POSNER, M. I.; PETERSEN, S. E. The attention system of the human brain. **Annual**

Review of Neuroscience, n. 13, p. 25-42. 1989.

POSNER, M. I.; ROTHBART, M. K. Attention, self-regulation and consciousness. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, v. 53, n. 1277, p. 1915-1927, 1998.

POSNER, M. I.; ROTHBART, M. K. Research on Attention Networks as a Model for the Integration of Psychological Science. *Annual Review of Psychology*, v. 58, n. 1), p. 1–23. 2007. Disponível em: <http://doi.org/10.1146/annurev.psych.58.110405.085516>. Acesso em: 10 jan. 2021.

POSNER, M. I.; FAN, J. **Attention as an Organ System**. University of Oregon. City University of New York. 2008.
DOI: 10.1017/CBO9780511541681.005
Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/248544743>. Acesso em: 15/08/2023

POSNER, M. I.; PETERSEN, S. E. The Attention System of the Human Brain: 20 Years After. *Annu Rev Neurosci.*, v. 35, p. 73–89, 2012.

POZO, J. I. **Teorias cognitivas da aprendizagem**. 3 ed. Porto Alegre: Artmed, 2002.

PRIOSTE, C. O homo zappiens e o uso dos dispositivos televisuais: possíveis impactos no processo de alfabetização. *Conhecimento & Diversidade*, Niterói, v. 9, n. 18, p. 73–88, jul./set., 2017.

PUREZA, J. R.; Rochele, P.F. CENA – **Programa de Capacitação de Educadores sobre Neuropsicologia da Aprendizagem com ênfase em Funções executivas e Atenção**. 1. ed. Ribeirão Preto: Book Toy, 2016. v. 1, 160 p.

RABATINI, V. G. **O desenvolvimento da atenção na educação do pré-escolar: uma análise a partir da psicologia histórico cultural e da pedagogia histórico crítica**. 2016. 191f. Tese (Doutorado em Educação Escolar) – Faculdade de Ciências e Letras, Universidade Estadual Paulista, UNESP, São Paulo. 2016.

RAMOS, D. K.; ANASTÁCIO, B. S.; JACOB, C. M.; OLIVEIRA, M. C. Atenção dos alunos em sala de aula: um estudo com professores do Ensino Fundamental. *Revista Práxis Educacional*, Vitória da Conquista – Bahia –Brasil, v. 15, n.33, p.320-337,jul. set. 2019.
DOI: 10.22481/praxisedu.v15i33.5289

RAMOS, D. K.; VEIRA, R. M. Repercussões das tecnologias digitais sobre o desempenho de atenção: em busca de evidências científicas. *Rev. Bras. Educ.* 25 • 2020.
• <https://doi.org/10.1590/S1413-24782020250048>

RIBEIRO, R. B. P. **Cultivo da atenção em espaços educacionais: elaboração, implementação e análise de um projeto de cultivo da atenção em uma perspectiva integral**. 2019. 333f. Tese (Doutorado em Educação) – Programa de Pós-Graduação em Educação, Centro de Educação, Universidade Federal de Pernambuco/UFPE, 2019.

RIBEIRO, D. O. FREITAS, P. M. Inteligência e desempenho escolar em crianças entre 6 e 11 anos. *Psicol. Pesqui.*, Juiz de Fora, v. 12, n. 1, p. 84-91, jan./abr., 2018.

RIBEIRO, S. P. **Contribuições do jogo cognitivo eletrônico ao aprimoramento da atenção no contexto escolar**. 2015. Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2015.
Biblioteca Depositária: BU

ROBINSON P. **A Hipótese da Cognição, as demandas de tarefas de segunda língua e o modelo SSARC de sequenciamento pedagógico de tarefas**. Baseado em ponto-contraponto plenário na 2ª Conferência Internacional TBLT, Havaí, EUA, Editora John Benjamins, 2007.

ROHDE, L. A.; BARBOSA, G.; TRAMONTINA, S.; POLANCZYK, G. Transtorno de déficit de atenção/hiperatividade. *Brazilian Journal of Psychiatry*, Volume: 22 Suplemento 2, Publicado: Dez 2000. <https://doi.org/10.1590/S1516-44462000000600003>

RODRIGUES, A. C. O. **Efeito do Treinamento Musical em Capacidades Cognitivas Visuais: Atenção e Memória**. 2012. Tese (Doutorado em Neurociências), Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2012. Biblioteca Depositária: Central da UFMG e ICB

RODRIGUES, F. V. **Orientação encoberta da atenção visual em não-músicos e músicos com estudo formal em música**. 2011. Tese (Doutorado em Ciências – Fisiologia Geral), Universidade de São Paulo, São Paulo, 2011.
Biblioteca Depositária: www.ib.usp.br ou www.teses.usp.br

ROTTA, N. T.; FILHO, C. A. B.; BRIDI, F. R. S. **Neurologia e aprendizagem: abordagem multidisciplinar**. Porto Alegre: Artmed, 2016.

ROTTA, N. T.; OHLWEILER, L.; RIESGO, R. S. **Transtornos da aprendizagem: abordagem neurobiológica e Multidisciplinar [recurso eletrônico]**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2016.

RÜCKERT, S. L. S. **Memória de Trabalho em Crianças e Adolescentes com TDAH e Dificuldade ou Transtorno na Matemática**. 2012. Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Faculdade de Educação, Porto Alegre. 2012.

RUSSO, A. M. **A contribuição de KHAN ACADEMY na aprendizagem de conteúdos matemáticos: uma proposta para alunos com Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade:TDAH**. 2016. Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-Graduação em Educação, Matemática, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo. 2016.

SANCOVSCHI, B; KASTRUP, V. Práticas de estudo contemporâneas e a aprendizagem da atenção. *Psicologia & Sociedade*; 25(1): 193-202, 2013.
<https://doi.org/10.1590/S0102-71822013000100021>

SANTOS, T. S. S. **Organização do ensino da leitura e desenvolvimento da atenção voluntária: uso de textos científicos no ensino fundamental**. 2021. Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Estadual de Maringá, Maringá, 2021.
Biblioteca Depositária: BCE - Biblioteca Centrada da UEM

SANTOS, V. **Esporte extracurricular, funções executivas e desempenho acadêmico de adolescentes**. 2020. Dissertação (Mestrado em Educação Física) Fundação Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão, 2020.
Biblioteca Depositária: undefined

SCHMIDT. Attention. In: ROBINSON, P. (Ed.). **Cognition and second language instruction**. Cambridge University Press, 2001.

SEABRA, A. G.; DIAS, N. M. **Avaliação Neuropsicológica Cognitiva: Atenção e Funções Executivas**. São Paulo: Memnon, 2012.

SERTORI, P. L. C. F.; SERAFIM, A. P.; ROCCA, C. C. A. **Estimulação da atenção de crianças e adolescentes**. 1. ed. Barueri/SP: Manole, 2020.

SETZER, V. W. Efeitos negativos dos meios eletrônicos em crianças, adolescentes e adultos. Departamento de Ciência da Computação, Instituto de Matemática e Estatística da USP. São Paulo. Original de 12/08; versão 12.2 de 17/12/11. Disponível em: www.ime.usp.br/~vwsetzer. Acesso em: 24 fev. 2022.

SIÉROFF, E. **La neuropsychologie**. París: Armand Colin. 2009.

SHIFFRIN, R. M.; SCHNEIDER, W. Automatic and controlled processing revisited. **Psychological Review**, v. 91, n. 2, p. 269–276. 1984.

SIGNOR, R. C. F. **O sentido do diagnóstico de transtorno de déficit de atenção e hiperatividade para a constituição do sujeito/aprendiz**. 2013. Tese (Doutorado em Linguística), Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2013. Biblioteca Depositária: Biblioteca Central

SILVA, A. L. E. **Impacto de uma intervenção precoce em funções executivas e autorregulação na saúde mental e habilidades cognitivas de escolares de Maceió**. 2021. Tese (Doutorado em Ciências da Saúde), Univesidade Federal de Alagoas, Maceió, 2021.
Biblioteca Depositária: undefined

SILVA, J. C. **É hora de trocar a fralda: contribuições da Teoria Histórico-Cultural para o trabalho com bebês na educação infantil**. In: ARCE, A. (Org.). Interações e brincadeiras na educação infantil. Alínea, Campinas-SP, 2013.

SILVA, K. S.; FONSECA, L. Silva; CORREIA, P. R. M. Abordagem neurocognitiva de processos atencionais envolvidos na aprendizagem mediada por mapas conceituais. **Revista brasileira de Ensino de Ciência e Tecnologia**, Ponta Grossa, v. 13, n. 2, p. 247-268, mai./ago. 2020. DOI: [10.3895/rbect.v13n2.9421](https://doi.org/10.3895/rbect.v13n2.9421)

SILVA, J. S.; NICODEM, M. F. M. O uso das tecnologias na educação: facilitador da aprendizagem. **R. Eletr. Cient. Inov. Tecnol**, Medianeira, v. 12, n. 31, p 1 – 21, set./dez., 2021.

SIQUEIRA, C.M.; GURGEL-GIANNETTI, J. Mau desempenho escolar: uma visão atual. **Rev. Assoc. Med. Bras.**, v. 57, n. 1, p. 78-87, 2011.

SOHLBERG, M. M. MATTER, C. A. **Reabilitação Cognitiva: Uma abordagem neuropsicológica integrada.** São Paulo: Santos, 2010.

SOUZA, J. A. **Avaliação neuropsicológica atencional de crianças com distúrbios do sono.** 2012. Dissertação (Mestrado em Psicologia do Desenvolvimento e aprendizagem), Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Bauru, 2012. Biblioteca Depositária: Divisão Técnica de Biblioteca e Documentação

SOUZA, M. A. V. F. (Org.). **Teorias da aprendizagem tendências e potencialidades.** Instituto Federal do Espírito Santo. Programa de Pós-Graduação em Ciências e Matemática. Vitória: IFES, 2015.

TABAQUIM, M. L. M. Avaliação neuropsicológica nos distúrbios de aprendizagem. In CIASCA, M. S. (Org.). **Distúrbios de aprendizagem: proposta de avaliação interdisciplinar.** São Paulo: Casa do Psicólogo, 2008.

TOLEDO, M. M.; LIMA, R. F.; SIMÃO, A. N. P.; RIBEIRO, M. V. M. Atenção. In: **Transtornos de Aprendizagem: Neurociência e Interdisciplinaridade.** Ribeirão Preto: 2015. p.53-66.

UVO, M. F. C. **Relação entre as habilidades metalinguísticas, leitura e compreensão leitora em escolares com Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade.** 2016. Dissertação (Mestrado em Fonoaudiologia) Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (Marília), Marília, 2016.

VETTORI, M. **Atenção e Aprendizagem: a utilização do Socrative App como recurso didático para potencializar a atenção do estudante de engenharia no âmbito da sala de aula em uma disciplina de física básica.** 2018. Tese (Doutorado em Informática na Educação), Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2018. Biblioteca Depositária: FAGED

VIDAL, E. R. S. **Efeitos da meditação sobre a atenção, as funções executivas e o desempenho escolar de crianças.** 2019. Dissertação (Mestrado em Psicologia), Programa de Pós Graduação em Psicologia, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2019. Biblioteca Depositária: Biblioteca Universitária Isaías Alves - FFCH

VIGOTSKI, L. S. **A construção do pensamento e da linguagem.** 2. ed. (Tradução de Paulo Bezerra). São Paulo: WMF Martins Fontes, 2009.

VIGOTSKI, L. S.; LURIA, A. R. A criança e seu comportamento In: VIGOTSKI, L. S.; LURIA, A. R. **Estudos sobre a história do comportamento: símios, homem primitivo e criança.** Porto Alegre: Artes Médicas. 1996.

VYGOTSKY, L. S.; LURIA, A. R.; LEONTIEV, A. N. **Linguagem, Desenvolvimento e Aprendizagem.** (Tradução de Maria da Pena Villalobos), 11. ed. São Paulo: Ícone, 2010. (Coleção Educação Crítica).

ZWICKER, M. R. G. S. **Neurociência e a gestão da atenção na educação a distância.** 2022. Tese (Doutorado em Mídia e Tecnologia), Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (BAURU), Bauru, 2022. Biblioteca Depositária: Unesp Bauru

WHITTEMORE, R. Combining evidence in nursing research: methods and implications. **Nursing Research**, Baltimore, v. 54, n. 1, p. 56-62, jan./fev., 2005.

WHITTEMORE, R.; KANFL, K. The integrative review: updated methodology. **Journal of Advanced Nursing**, Oxford, v. 52, n. 5, p. 546-553, dez., 2005.

APÊNDICE A

Quadros das descrições dos trabalhos (Dissertações, Teses e Artigos) encontrados nas bases de dados da CAPES teses e dissertações, CAPES Periódicos e SCIELO Periódicos

Quadro 2 - Quadro de análise das Dissertações encontradas nas bases de dados da CAPES teses e dissertações

Ref	Autor/Ano da Defesa	Programa	IES	Área	Tipo	Título	Objetivo	Procedimentos Tipos de Pesquisa	Resultados
M1	TATIANA ALENCAR SILVA IVANOSKI 2017	EDUCAÇÃO (53003012001P9)	UNIVERSIDADE CATÓLICA DE BRASÍLIA	Educação	DISSERTAÇÃO	O ATENDIMENTO EDUCACIONAL ESPECIALIZADO A ALUNOS COM TDA/H MATRICULADOS EM ESCOLAS PARTICULARES DO DISTRITO FEDERAL: um estudo exploratório	Realizar um estudo exploratório sobre as modalidades de atendimento educacional especializado prestado por escolas particulares aos alunos com diagnóstico de Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade - TDA/H e investigar como este atendimento está sendo realizado em escolas da rede particular de ensino	Estudo teórico e revisão da literatura, pesquisa de natureza qualitativa, com entrevista semiestruturada e levantamento de dados em sete escolas particulares, na perspectiva da inclusão de alunos com Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade – TDA/H. Investigou-se as estratégias que são utilizadas nas escolas no atendimento educacional especializado.	Conclui-se que é importante que os profissionais que lidam com a educação de alunos com NEE tenham conhecimento do processo inclusivo. Pois para implementar um processo de inclusão são necessárias discussões conjuntas, partilha de conhecimentos, bem como co-responsabilidades com essa modalidade da educação. A troca de experiências entre as escolas também permite uma visão mais ampla de todo o processo e das estratégias em comum que podem ser adequadas a cada realidade.
M2	Sarah Louise Sonntag Rückert	Educação	Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Faculdade de	Educação	Dissertação	Memória de Trabalho em Crianças e Adolescentes com TDAH e Dificuldade ou Transtorno na Matemática	Entender o papel desempenhado pela memória de trabalho (executivo central, alça	Foram avaliados três componentes da memória de trabalho, através de quatro tarefas: Os sujeitos com	Os resultados desse estudo vão ao encontro de pesquisas que apontam o baixo desempenho em tarefas que avaliam o

	2012		Educação.				fonológica e esboço visuoespacial) em crianças e adolescentes com TDAH em relação à dificuldade e ao transtorno de matemática.	TDAH (n=205) foram avaliados para DM ou TM através do Teste de Desempenho Escolar de Stein (1994).	componente executivo central da memória de trabalho de crianças e adolescentes com TDAH.
M3	MARIA DE FATIMA FERREIRA DIAS 2013	EDUCAÇÃO E SAÚDE NA INFÂNCIA E ADOLESCÊNCIA (33009015068P8)	UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO	EDUCAÇÃO E SAÚDE	Dissertação	Perfil neuropsicológico de crianças com Déficit Atenção/Hiperatividade (TDAH) com a bateria NEPSY-II	Avaliar o perfil neuropsicológico de crianças com TDAH em fase escolar por meio da Bateria de Avaliação Neuropsicológica NEPSY-II.	30 crianças entre 6 a 14 anos com o diagnóstico primário de TDAH, pareada a uma amostra controle. O instrumento utilizado, avalia seis domínios: Atenção/Funções Executivas, Linguagem, Memória e Aprendizagem, Sensorio-Motor, Percepção Social e Processamento Visoespacial.	As crianças com TDAH apresentaram prejuízos significativos em relação às crianças do grupo controle nos seguintes domínios: 1) Atenção/Função Executiva; 2) Linguagem; 3) Processamento Viso espacial; 4) Memória e Aprendizagem; 5) Sensorio Motor; 6) Percepção Social.
M4	TACYEMY DA SILVA DOS SANTOS 2021	EDUCAÇÃO (40004015004P8)	UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ	Educação	Dissertação	ORGANIZAÇÃO DO ENSINO DA LEITURA E DESENVOLVIMENTO DA ATENÇÃO VOLUNTÁRIA: USO DE TEXTOS CIENTÍFICOS NO ENSINO FUNDAMENTAL	Compreender a relação entre a organização do ensino e o desenvolvimento da atenção voluntária nos estudantes dos anos iniciais do ensino fundamental, durante o trabalho com textos.	Investigação de caráter bibliográfico e experimental. Foi feita uma revisão da produção científica. A pesquisa experimental foi realizada mediante um experimento didático em uma turma de 2º ano do ensino fundamental de uma escola municipal. Com base nos dados teóricos e empíricos levantados, verificamos que, na leitura orientada pelo professor, criam-se as	Identificamos três ações favoráveis à aprendizagem da leitura e ao desenvolvimento da atenção voluntária: a) escolha de textos que tragam o conhecimento da atividade que levou os autores a produzi-lo (as necessidades e motivos da escrita), para gerar necessidade e motivo para a sua leitura pelos estudantes; b) intervenções do professor antes, durante e após a leitura dirigindo a atenção e as ações

								condições externas para que, internamente, o estudante tenha como foco o conteúdo do texto.	mentais dos estudantes na interação com o texto; e c) organização de ações que contemplem a relação texto-professor-aluno e que, aos poucos, essas ações passem para a relação texto-aluno.
M5	ANDREIA DOS SANTOS FELISBINO GOMES 2019	DISTÚRBIOS DO DESENVOLVIMENTO (33024014009P3)	UNIVERSIDADE DE PRESBITERIANA MACKENZIE	PSICOLOGIA, EDUCAÇÃO E SAÚDE	Dissertação	DESEMPENHO DE MENINOS E MENINAS EM TESTES DE LEITURA, ESCRITA, ARITMÉTICA, ATENÇÃO E LOCALIZAÇÃO ESPACIAL	Abordar a Diferença de Sexos Biológicos na Aprendizagem. E averiguar se meninos e meninas têm o mesmo desempenho em leitura, escrita, aritmética, atenção e localização espacial.	Estudo feito com 61 alunos, com 9 e 10 anos. Em encontros semanais, os alunos realizaram os testes: Prova de Escrita sob Ditado (PED-vr), Teste de Atenção por Cancelamento (TAC), Teste Contrastivo de Compreensão de Auditiva e de Leitura (TCCAL), Prova de Aritmética (PA) e um Jogo Virtual de Labirinto (Maze King).	Os resultados encontrados não apresentaram diferença no desempenho de meninos e meninas. Embora as meninas tenham sido melhores nas médias, na comparação entre meninos e meninas, conclui-se que houve homogeneidade entre os grupos. Portanto não houve diferença de desempenho entre os sexos biológicos nas habilidades testadas neste estudo.
M6	FELIPE NADAY 2021	EDUCAÇÃO (33006016005P7)	PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE CAMPINAS	Educação	Dissertação	A ATENÇÃO PLENA E AUTORREGULAÇÃO DA APRENDIZAGEM NO ENSINO FUNDAMENTAL: UM ESTUDO DE REVISÃO	Verificar de que modo as práticas de Atenção Plena podem contribuir para o desenvolvimento da capacidade de atenção, da conscientização corporal e dos sentimentos em crianças do Ensino Fundamental.	Revisão em produções científicas nacionais e internacionais que realizaram essas práticas no Ensino Fundamental. Configura-se, portanto, metodologicamente como uma pesquisa do Estado da Arte Megid Neto (2018).	Os resultados indicaram que as práticas da Atenção Plena podem contribuir para a percepção e regulação das emoções dos alunos, as relações interpessoais, assim como para a percepção corporal e a capacidade da atenção.
M7	CLAUDIA TEIXEIRA ERRAN	Educação (42010012008P5)	UNIVERSIDADE REGIONAL	Educação	Dissertação	ATENÇÃO E APRENDIZAGEM NOS PRIMEIROS ANOS DO ENSINO FUNDAMENTAL: O	Constatar se há mudanças e quais com a interferência das tecnologias digitais, o	Pesquisa de natureza teórico-bibliográfica, materializada a partir de leituras e estudos	A presença das TDICs na vida das novas gerações propõe novas interrogações no que

	TAUFFER 2021		INTEGRADA DO ALTO URUGUAI E DAS MISSÕES			QUE MUDA COM A INTERFERÊNCIA DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS	que está ocorrendo em salas de aulas, os impasses que o professor vive na prática educativa.	dos referenciais teóricos. Adota-se a identificação, seleção, análise, leitura e interpretação da literatura sobre o assunto que culmina na escrita acadêmico- científica. A análise dos dados segue a abordagem qualitativa. A pesquisa está orientada teoricamente pelo enfoque epistemológico da corrente hermenêutica.	diz respeito à aprendizagem, o que demonstra a necessidade de novos olhares e sentidos para as concepções de educação voltadas à atenção e aprendizagem nos primeiros anos do ensino fundamental e o que muda com a interferência das tecnologias digitais.
M8	SIMONE PLETZ RIBEIRO 2015	EDUCAÇÃO (41001010015P 7)	UNIVERSIDA DE FEDERAL DE SANTA CATARINA	Educação	Dissertação	CONTRIBUIÇÕES DO JOGO COGNITIVO ELETRÔNICO AO APRIMORAMENTO DA ATENÇÃO NO CONTEXTO ESCOLAR	Investigar a aplicação de jogos cognitivos eletrônicos da Escola do Cérebro com a finalidade de perceber como se desenvolve, se aprimora e se potencializa a capacidade de atenção na interação dos alunos com os jogos eletrônicos no contexto escolar, favorecendo seu desempenho e rendimento em sala de aula.	Com uma abordagem qualitativa e quantitativa, o percurso metodológico envolveu a participação de 30 alunos de 6 a 11 anos, do Ensino Fundamental I. A coleta de dados envolveu a aplicação de entrevista e de escala de atenção com os professores, de questionário e aplicação de teste de atenção com os pais, além da aplicação de testes de avaliação da atenção e de escala de inteligência com os alunos e do uso dos jogos cognitivos eletrônicos com o grupo participante, por seis meses.	Este estudo traz indicações de que os jogos cognitivos eletrônicos contribuem para melhorar a capacidade atencional dos alunos e desenvolver outras habilidades afins, como as que envolvem as funções executivas.
M9	REGINA	EDUCAÇÃO	UNIVERSIDA	Educação	Dissertação	O CULTIVO DA ATENÇÃO	Entender a atenção para	Como pesquisa exploratória,	O trabalho investigativo

	BUCCINI PIO RIBEIRO 2014	(25001019001P 7)	DE FEDERAL DE PERNAMBUC O			INTEGRAL: da pesquisa bibliográfica à observação participante em uma perspectiva fenomenológica	além dos diagnósticos de déficits e transtornos a ela relacionados, evidenciando uma abordagem emergentes, na educação e na psicologia, que lançam luz às diferentes modalidades, espaços e capacidades atencionais.	utilizou a abordagem qualitativa, segundo uma visão fenomenológica, trajetória que combinou os métodos de pesquisa bibliográfica e observação participante.	elucidou e ampliou as conexões do conceito de cultivo da atenção e de suas práticas no âmbito da educação, apontou contribuições relevantes ao campo da educação integral.
M10	REBECA DA SILVA CAMPOS ANDRADE 2012	PROGRAMA DE PÓS- GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO	UNIVERSIDA DE DE BRASÍLIA FACULDADE DE EDUCAÇÃO	EDUCAÇÃO	Dissertação	JOGOS DE REGRAS COMO RECURSO DE INTERVENÇÃO PEDAGÓGICA NA APRENDIZAGEM DE CRIANÇAS COM TRANSTORNO DE DÉFICIT DE ATENÇÃO / HIPERATIVIDADE	Investigar a influência desses jogos no desempenho escolar e no desenvolvimento de habilidades sociais de crianças com Transtorno de Déficit de Atenção / Hiperatividade (TDAH).	Participaram 11 crianças (6 do grupo experimental, 5 do grupo controle), 5 professoras e 6 mães.	Os resultados indicaram que houve diferença entre os grupos experimental e controle em relação aos pós-testes de escrita. E que houve também diferenças significativas entre o pré-teste e o pós-teste de escrita, aritmética, leitura de palavras e compreensão de orações do grupo experimental. Ambos os participantes reconhecem que além do desenvolvimento de habilidades acadêmicas tais como leitura, escrita e aritmética, o uso dos jogos de regras colaborou principalmente para o desenvolvimento da atenção, da concentração e do autocontrole das crianças participantes do grupo

									experimental.
M11	CHEILA GRACIELA GOBBO BOMBANA 2020	EDUCAÇÃO (42009014002P 2)	FUNDAÇÃO UNIVERSIDA DE DE PASSO FUNDO	Educação	Dissertação	AS METODOLOGIAS ATIVAS DE APRENDIZAGEM COMO POTENCIALIZADO RAS DO SISTEMA ATENCIONAL	Analisar manifestações das funções do Sistema Atencional em estudantes de ensino médio integrado do IFRS - Campus Sertão diante de processos educativos baseados em Metodologias Ativas de Aprendizagem	A pesquisa empírica classifica-se como Intervenção Pedagógica, realizada por meio da triangulação de dados, usando -se os instrumentos: observação participativa, que stionário e grupo focal.	Os resultados mostraram considerável ativação das funções do Sistema Atencional dos estudantes mediante o uso das Metodologias Ativas de Aprendizagem Sala de aula Invertida e Design Thinking. Maior influência foi percebida sobre a função do Sistema Atencional Seleção, seguida das funções de Controle e Vigilância. Percebeu-se que a abordagem Design Thinking, suportada por Tecnologias Digitais, teve grande importância para atrair e manter a atenção dos alunos, contribuindo para envolvê-los no processo de aprendizagem. Evidenciou-se que as Metodologias Ativas de Aprendizagem Sala de Aula Invertida e Design Thinking apresentaram-se como estratégias didáticas eficientes para potencializar a manifestação das funções do Sistema Atencional.
M12	FERNANDA CARLA DE CARVALHO	EDUCAÇÃO FÍSICA E ESPORTE	UNIVERSIDA DE DE SÃO PAULO	ESTUDOS SOCIOCULTU RAIS E	Dissertação	Aprendizagem em tarefa motora dual: efeito da distribuição de atenção entre as mãos	Avaliar o efeito da distribuição de diferentes proporções da atenção a	Participaram deste estudo 35 estudantes universitários, destros, que realizaram as	Estes resultados sugerem que a melhora de desempenho com a prática, e automatização de

	2017	(33002010084P9)		COMPORTAMENTOS DA EDUCAÇÃO FÍSICA E ESPORTE			cada componente de uma tarefa motora dual durante a prática sobre sua aprendizagem e automatização.	seguintes tarefas: traçar uma estrela baseada em feedback visual invertido com a mão esquerda e realizar toques sequenciais dos dedos com a mão direita. A execução simultânea das duas tarefas correspondeu à tarefa dual. Para estimar a demanda de atenção para execução das tarefas foi realizada a medida de tempo de reação probatório com estímulo auditivo e resposta vocal.	movimentos associada, pode ser atingida com alocação de recursos atencionais parciais durante a prática na tarefa.
M13	MARCIO PONCIANO DOS SANTOS 2019	ENSINO DE CIÊNCIAS E MATEMÁTICA (27001016025P9)	FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE	ENSINO DE CIÊNCIAS E MATEMÁTICA	DISSERTAÇÃO	EXPECTATIVAS NEUROCOGNITIVAS DA ATENÇÃO EM UMA SEQUÊNCIA DE ENSINO PARA A HABILITAÇÃO DO RACIOCÍNIO AXIOMÁTICO DURANTE A APRENDIZAGEM DA DEMONSTRAÇÃO DA LEI DOS SENOS	Analisar as expectativas neurocognitivas atencionais disponíveis durante o processo de construção do raciocínio axiomático utilizado na demonstração da lei dos senos.	A condução metodológica foi organizada por meio de protocolos de aprendizagens embasados nos pilares da engenharia didática clássica (análises preliminares, concepções e análise a priori, experimentação, análise a posteriori e validação), tendo Artigue (1988) como nome de destaque.	Foi concluído que ao se trabalhar com a lei dos senos, o uso da contextualização e do ciclo trigonométrico móvel, permite-se identificar o interesse do aluno pelo conteúdo estudado, aguçando seu sistema atencional através do visual-tátil, que desencadeia maior atenção e foco ao se trabalhar com a demonstração da lei dos senos.
M14	ANDRE LUCAS MIRANDA GONCALVES	Ensino nas Ciências da Saúde (40037010002P0)	FACULDADES PEQUENO PRÍNCIPE	ENSINO E GESTÃO NAS CIÊNCIAS DA SAÚDE	Dissertação	CORRELAÇÃO DAS FUNÇÕES EXECUTIVAS EM ESCOLARES COM TRANSTORNO DE DÉFICIT DE ATENÇÃO/HIPERATIVIDADE COMORBIDO COM TRANSTORNO	Objetivou avaliar o impacto dos sintomas do TDAH comórbido com o TDM em escolares.	154 estudantes entre 6 a 12 anos, encaminhados para avaliação multiprofissional no Núcleo de Neurociências do Instituto de Pesquisa Pelé Pequeno Príncipe. Foram	Os resultados indicaram que disfunções executivas foram mais prevalentes em estudantes com TDAH+TDE, sendo que a dificuldade em aritmética foi o domínio

	2019					DEPRESSIVO MAIOR		formatados quatro grupo: A) 33 estudantes sem psicopatologias; B) 62 estudantes diagnosticados com TDAH; C) 31 estudantes com diagnóstico de TDM; 28 estudantes com diagnóstico de TDAH comórbido com TDM (TDAH+TDM). Para a coleta das informações foram analisados os instrumentos: Escala de Inteligência Wechsler para crianças (WISC-III); Subtestes do WISC-III Aritmética e Dígitos Ordem Direta e Inversa; Teste Wisconsin de Classificação de Cartas (WCST); e o Teste do Desempenho Escolar (TDE).	acadêmico mais prejudicado. Esta pesquisa ressalta a necessidade do diagnóstico precoce e do acompanhamento pedagógico e psicológico desses escolares, além da produção novos estudos que auxiliem e investiguem e capacitação de todos os atores envolvidos com crianças com TDAH+TDM.
M15	Vitoria Tiemi Shimizu 2011	PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO E SAÚDE NA INFÂNCIA E NA ADOLESCÊNCIA	UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO	Ciências	Dissertação	Perfil das Habilidades do Processamento Sensorial em Crianças com Transtorno de Déficit de Atenção / Hiperatividade (TDAH)	Avaliar o perfil das habilidades do Processamento Sensorial em crianças com TDAH.	Participaram 37 crianças entre 6 a 11 anos de idade com o diagnóstico primário de TDAH. O instrumento utilizado foi uma versão traduzida e adaptada do Sensory Profile (Perfil Sensorial) que analisa o processamento e a modulação sensorial, além das respostas	Os resultados indicaram que as crianças com TDAH podem apresentar déficits no Processamento Sensorial, possibilitando o surgimento de respostas inadequadas comportamentais como na aprendizagem, sugerindo que, além de haver correlação entre esses aspectos, o Processamento Sensorial é

								comportamentais e emocionais das crianças aos eventos sensoriais da vida diária.	também uma dimensão a ser considerada e estudada como parte da sintomatologia do TDAH.
M16	ADELIANY MARIELCY RODRIGUE S DOS SANTOS 2017	Ensino nas Ciências da Saúde (40037010002P 0)	FACULDADES PEQUENO PRÍNCIPE	ENSINO E GESTÃO NAS CIÊNCIAS DA SAÚDE	Dissertação	O USO DE METODOLOGIAS DE ENSINO FACILITADORAS NA INCLUSÃO DE ESTUDANTES COM TRANSTORNO DE DEFICIT DE ATENÇÃO E HIPERATIVIDADE E DYSLEXIA NO ENSINO SUPERIOR	Investigar as metodologias utilizadas pelos docentes da área da saúde de duas Instituições de Ensino Superior (IES) para o processo de ensino e de aprendizagem e inclusão dos estudantes com Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade (TDAH) e Dislexia.	Pesquisa bibliográfica, abrangendo o desenvolvimento histórico das leis e materiais que tematizam a inclusão no ensino brasileiro. Posteriormente, efetuou-se a pesquisa de campo por meio de questionário estruturado com trinta e cinco docentes de duas IES na área da saúde, a respeito das experiências que tiveram com estudantes com problemas de aprendizagem, as metodologias que utilizavam e as dificuldades enfrentadas na atuação docente.	Constatou-se grande utilização da metodologia expositiva pelos docentes, que dificulta a aprendizagem dos estudantes com NEEs; a pouca utilização de outras metodologias ativas como: a Dramatização, PBL, OSCE, Grupo GV-GO; a falta de conhecimento dos professores a cerca da inexistência responsável pela inclusão dos estudantes com problemas de aprendizagem; a necessidade de maiores informações de como trabalhar com estudantes com TDAH e Dislexia. E constatou-se dificuldades nas IES, tais como: a grande quantidade de alunos, pouco tempo de aula e a dificuldade em adequar os conteúdos às necessidades dos estudantes.
M17	ALEXANDR E MATIAS RUSSO 2016	EDUCAÇÃO MATEMÁTICA (33005010005P 4)	PONTIFÍCIA UNIVERSIDA DE CATÓLICA DE SÃO	EDUCAÇÃO MATEMÁTICA	Dissertação	A CONTRIBUIÇÃO DE KHAN ACADEMY NA APRENDIZAGEM DE CONTEÚDOS MATEMÁTICOS: UMA PROPOSTA PARA ALUNOS	Verificar a contribuição da plataforma Khan Academy para a aprendizagem da Matemática de alunos diagnosticados com	Realizamos uma revisão bibliográfica sobre intervenções tecnológicas para o ensino e aprendizagem de conteúdos matemáticos	As ações dos alunos diagnosticados com TDAH, por meio das interações com o ambiente da plataforma, permitiram resgatar,

			PAULO			COM TRANSTORNO DE DEFICIT DE ATENÇÃO E HIPERATIVIDADE: TDAH	Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade – TDAH.	para alunos com TDAH. Apresentamos a plataforma Khan Academy, verificamos como os conteúdos matemáticos são propostos e disponibilizados e escolhemos temas para serem trabalhados com os participantes. Os conteúdos de Matemática abordados foram estudados na plataforma Khan Academy, como também propostos em atividades no papel.	compreender e aprimorar os temas estudados e contribuir para o aprimoramento dos conhecimentos matemáticos propostos e para a aprendizagem desses escolares
M18	MARCELO UBIALI FERRACIOLI 2018	EDUCAÇÃO ESCOLAR (33004030079P2)	UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA JÚLIO DE MESQUITA FILHO (ARARAQUARA)	EDUCAÇÃO ESCOLAR	Tese	Desenvolvimento da atenção voluntária em crianças dos anos iniciais do Ensino Fundamental: determinantes pedagógicos para a educação escolar	Identificar determinantes pedagógicos responsáveis por melhor promover o desenvolvimento da atenção voluntária de crianças dos anos iniciais do Ensino Fundamental, tendo em vista o processo de ensino sob responsabilidade do professor.	Os sujeitos são 95 crianças de turmas do segundo ano do Ensino Fundamental e suas professoras. O pesquisador conduziu Verificações do Desempenho Atencional na Tarefa no início e fim do ano letivo de 2016, e ministrou Intervenções de Ensino Escolar, com registros presenciais (realizados por auxiliar de pesquisa) e em vídeo, observando o tempo de atenção na tarefa das crianças, entre outros fatores.	Os resultados indicam que as turmas ampliaram, ao longo do ano, suas capacidades escolares, incluindo seus desempenhos nas tarefas, autocontrole da conduta e volumes atencionais voluntários. O objetivo de pesquisa foi realizado através de síntese teórico-concreta superadora dos resultados, esclarecendo que os principais determinantes pedagógicos destas mudanças estão, nas formas como os conteúdos são ensinados.
M19	DEBORA CERQUEIR	EDUCAÇÃO (28001010001P)	UNIVERSIDADE FEDERAL	EDUCAÇÃO, SOCIEDADE E	DISSERTAÇÃO	Mediação pedagógica no processo de avaliação da aprendizagem:	Analisar como acontece a mediação pedagógica com	Pesquisa qualitativa realizada através de um estudo de caso	Os resultados da pesquisa apontam que a mediação

	A DE SOUZA E SOUZA 2015	9)	DA BAHIA	PRÁXIS PEDAGÓGICA		possibilidades na inclusão escolar de estudantes com diagnostico de TDAH	estudantes com diagnóstico de TDAH no processo de avaliação da aprendizagem.	numa instituição de ensino regular, tendo como participantes docentes que atuam com estudantes que possuem diagnóstico de TDAH. A discussão teórica fundamentou-se em normativos legais	pedagógica para estudantes com TDAH produz efeitos positivos no processo de avaliação da aprendizagem,, através das estratégias de mediação como: releitura dos textos e questões pelo professor, questionamentos sobre o assunto durante as atividades avaliativas, solicitação de revisão do que foi respondido, orientação para observar ações e detalhes no enunciado e adaptações nos instrumentos avaliativas.
M20	ANGELA ZAMONER 2015	Educação (41020014002P 6)	UNIVERSIDA DE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL	EDUCAÇÃO	DISSERTAÇÃO	Educação escolar e o desenvolvimento de funções mentais superiores na criança: atenção voluntária	Identificar como a escola, ao criar novos dispositivos simbólicos orientadores do comportamento e pensamento da criança, potencializa a conversão da atenção natural em atenção voluntária/arbitrária.	A partir de uma investigação realizada numa turma de 1º ano do ensino fundamental de uma escola pública, constatou-se empiricamente que os indícios captados revelaram que o uso de signos reorganiza e complexifica o pensamento e comportamento da criança, tornando-os regulados e volitivos. Este processo de constituição da atividade mediada na sala de aula evidenciou que ao utilizar dispositivos artificiais/culturais para	Conclui-se que a educação escolar, ao fornecer elementos mediadores incorporados à atividade da criança, amplia sua capacidade de atenção, possibilitando a ela ter maior controle volitivo da sua própria atividade mental. Ao trabalhar com complexos dispositivos artificiais (culturais), a escola desenvolve uma prática social que requer das crianças o desenvolvimento de processos mentais novos e complexos. Portanto, verificou-se que a atenção voluntária não é de

								executar tarefas escolares, a criança desenvolve um conjunto de funções mentais superiores de forma articulada, dentre elas, a atenção voluntária.	origem biológica, mas, um ato social mediado culturalmente pela educação escolar.
M21	MARCIA DA CONCEICA O AVELINO 2021	Educação (33009015083P7)	UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO	EDUCAÇÃO	DISSERTAÇÃO	LEITURAS DOCENTES SOBRE A DESATENÇÃO: Uma abordagem Histórico-Cultural sobre o TDAH	Compreender quais os sentidos atribuídos pelas/os docentes aos comportamentos apontados como indicativos do TDAH em estudantes. Para tanto, buscou identificar os parâmetros de normalidade que sustentam o levantamento dessa hipótese por parte das/os educadoras/es, bem como identificar o significado do diagnóstico na atividade educacional da comunidade escolar pesquisada	Sustentada na Teoria Histórico-Cultural, a pesquisa assumiu o movimento dialético nela abrigado como abordagem metodológica ao investigar os sentidos que as/os docentes atribuem ao diagnóstico/apontamento do TDAH. A pesquisa assume a perspectiva crítica ao modelo de investigação em ciências humanas assentada nas percepções antropológicas idealizadas e resultantes das descrições causais-lineares, reducionistas e deterministas, adotadas nas investigações sobre o psiquismo humano ao desprezarem sua constituição social.	Identificou-se que, naquela comunidade, a desatenção e a hiperatividade, caracterizadores ganham sentidos diferentes quando atrelados ao TDAH e que estes não é destacados como justificativa aos comportamentos dificultadores da aprendizagem. Isto se dá pela culpabilização de outros fatores/elementos, tais como a família. É possível notar o determinismo do modelo psicológico criticado.
M22	WALDIREN E DOS SANTOS FARIA	EDUCAÇÃO (33001014001P0)	UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS	Educação	DISSERTAÇÃO	O desenvolvimento das funções psíquicas superiores de crianças de zero a três anos: a atenção e a memória - uma análise histórico-cultural	Identificar conceitos da Teoria Histórico-Cultural que possam auxiliar na atividade docente com crianças de zero a três	Pesquisa bibliográfica, que se mostrou importante para o agrupamento do objeto de estudo que estava disperso em diversas bibliografias. Os	Os resultados ratificam que o desenvolvimento infantil dos bebês não é universal e não depende apenas das bases biológicas humanas. As

	2013						anos, para o desenvolvimento das funções psíquicas superiores da atenção e da memória. Fundamentamos a pesquisa nos métodos materialista histórico dialético e histórico-cultural.	procedimentos metodológicos basearam-se na leitura de reconhecimento das bibliografias, localização das informações mais importantes, escolha de bibliografias mais próximas ao objeto de pesquisa e na última leitura	relações sociais são cruciais para o desenvolvimento humano. A educação escolar é principal responsável pelo êxito dos processos de aprendizagem e desenvolvimentos infantis nos dias atuais. Portanto, este ensino deve ser intencional e planejado, levando em conta as especificidades do desenvolvimento infantil e proporcionando condições ambientais e com variedade de experiências culturais e intelectuais que promovam o desenvolvimento psíquico de crianças, de forma a desafiá-las.
M23	ALANNE DE JESUS CRUZ 2019	ENSINO DE CIÊNCIAS E MATEMÁTICA (27001016025P9)	FUNDAÇÃO DE UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE	ENSINO DE CIÊNCIAS E MATEMÁTICA	DISSERTAÇÃO	MECANISMOS ATENCIONAIS ESPERADOS NO PROCESSO DE APRENDIZAGEM DE ALUNOS SURDOS EM MATEMÁTICA: UMA INVESTIGAÇÃO EM LIVROS DIDÁTICOS DO PNLD 2017	Articular interesses da didática da matemática aos interesses da Neurociência Cognitiva, identificando mecanismos atencionais presentes no objeto matemático. Relações Trigonométricas no Triângulo Retângulo possíveis de auxiliar a aprendizagem de alunos surdos, a partir dos objetos ostensivos e não ostensivos	Bases teóricas da investigação: Ensino de matemática para alunos surdos (VIANA, 2014; NOGUEIRA, 2013), Teoria Antropológica do Didático (CHEVALLARD, 2018), Neurociência Cognitiva (GAZZANIGA, 2006; LENT, 2002; COSENZA; GUERRA, 2011). Para compreender esse cenário, desenvolveu-se uma análise	Os resultados obtidos mostram que ainda é necessário haver mais pesquisas sobre a questão em tela. Constatou-se também que os livros didáticos analisados apresentam objetos ostensivos que favorecem identificar alguns canais de entrada aos mecanismos atencionais, porém o uso da língua portuguesa e da linguagem matemática pode dificultar a compreensão do

							presente nas praxeologias de livros didáticos de matemática do 9º no ensino fundamental, aprovados pelo PNLD/2017.	histórica, epistemológica e do ensino habitual, buscando entendimentos do objeto em estudo e do público alvo da pesquisa.	aluno surdo.
M24	ANA VALERIA LOPES CORREA COSTA 2018	EDUCAÇÃO (27002012003P1)	UNIVERSIDADE DE TIRADENTES		Dissertação	A CONTRIBUIÇÃO DO BRINCAR PARA O ENSINO E APRENDIZAGEM DE CRIANÇAS COM TRANSTORNO DE DÉFICIT DE ATENÇÃO E HIPERATIVIDADE: ASSIMILANDO REGRAS NA BRINQUEDOTECA	Observar a importância do brincar para o ensino e aprendizagem de crianças com Transtorno de Déficit da Atenção e Hiperatividade (TDAH), utilizando a brinquedoteca como suporte para a realização de brincadeiras contendo regras implícitas e explícitas.	Foi realizado um estudo de caso na brinquedoteca da Clínica-Escola de Psicologia da Universidade Tiradentes, em quatro sessões de uma hora, com duas crianças com diagnóstico de TDAH, do sexo masculino, uma com sete e outra com nove anos de idade.	De acordo com as observações, brincar numa brinquedoteca, na presença de vários estímulos e sob supervisão, permite que as crianças com TDAH descubram de modo exploratório no brincar as regras deste contexto, percebam em grupo que terão que esperar pela sua vez para iniciar ou continuar uma tarefa, aprendem regras sociais e comportamentos que facilitam um desenvolvimento sociocognitivo saudável.
M25	VANESSA RAQUEL CARDOSO 2018	EDUCAÇÃO (41001010015P7)	UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA	Educação	Dissertação	JOGOS DIGITAIS, FUNÇÕES EXECUTIVAS E VELOCIDADE DE PROCESSAMENTO: intervenções no ensino fundamental	Verificar se o uso dos jogos cognitivos digitais no contexto escolar pode contribuir para o aprimoramento de funções executivas e da velocidade de processamento, reconhecendo que estas são capacidades fundamentais para o processo de aprendizagem.	Participaram da pesquisa 37 alunos, de 6 e 7 anos, de duas turmas do primeiro ano do ensino fundamental de uma escola municipal da cidade de Blumenau. Os alunos foram divididos em dois grupos, o controle e o experimental, sendo que o grupo experimental realizou 19 intervenções de 30	Os resultados apontam melhoras nos testes que avaliavam a memória de trabalho, a velocidade de processamento, a atenção seletiva e a inteligência geral nos alunos do grupo experimental, assim como relatos positivos da professora e da pesquisadora nos âmbitos de colaboração, resolução de

								minutos cada utilizando jogos cognitivos digitais.	problema e competitividade.
M26	CLAUDIA TEIXEIRA ERRAN TAUFFER 2021	Educação (42010012008P5)	UNIVERSIDADE REGIONAL DO ALTO URUGUAI E DAS MISSÕES	Educação	Dissertação	ATENÇÃO E APRENDIZAGEM NOS PRIMEIROS ANOS DO ENSINO FUNDAMENTAL: O QUE MUDA COM A INTERFERÊNCIA DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS	Investigar a respeito da interferência das TDICs na atenção de estudantes dos primeiros anos de ensino fundamental e seu consequente impacto em sua aprendizagem e motivação.	A pesquisa realizada é de natureza teórico-bibliográfica, materializada a partir de leituras de livros e artigos científicos. A análise dos dados segue a abordagem qualitativa. A pesquisa está orientada teoricamente pelo enfoque epistemológico da corrente hermenêutica.	A presença das TDICs na vida das novas gerações vem propor novas interrogações e inquietações sobre a aprendizagem, o que demonstra a necessidade de novos olhares e sentidos para as concepções de educação voltadas à atenção e aprendizagem nos primeiros anos do ensino fundamental e o que muda com a interferência das tecnologias digitais.
M27	MIRIAN MIRNA BECKER 2014	Ensino de Ciências (13003011001P6)	UNIVERSIDADE ESTADUAL DE RORAIMA	ENSINO DE CIÊNCIAS	Dissertação	A MOBILIZAÇÃO DA ATENÇÃO POR MEIO DA PRODUÇÃO DE VÍDEOS E A CONSTRUÇÃO DE CONHECIMENTOS EM CIÊNCIAS NO ENSINO FUNDAMENTAL	Analisar de que maneira a organização de uma ação pedagógica, por meio da produção de vídeos agregada a diferentes recursos audiovisuais, potencializam os mecanismos e funções da atenção e mobilizam a construção de conhecimentos em Ciências no Ensino Fundamental.	Abordagem qualitativa a partir: (1) do estudo bibliográfico da atenção como processo cognitivo mobilizador da aprendizagem, confirmando de que maneira o vídeo potencializa os mecanismos da atenção, consequentemente a aprendizagem; (2) análise documental identificando como os professores têm utilizado o vídeo no ensino aprendizagem de ciências; (3) organização de uma ação	O produto desta pesquisa propõe, por meio de um metaguiia, uma ação pedagógica que oriente estudos e processos didáticos no ensino de Ciências e fomenta a relação entre: processos cognitivos da atenção – ensino e aprendizagem – ensino de Ciências – produção do vídeo.

								pedagógica por meio da produção de vídeos para o Ensino Fundamental na disciplina de ciências.	
M28	ELIANE SOUSA DE OLIVEIRA FERNANDES 2012	Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Psicologia da Universidade São Francisco	Universidade São Francisco	Psicologia	Dissertação	EVIDÊNCIAS DE VALIDADE DE TESTES DE ATENÇÃO: ESTUDO COM IDOSOS	Buscar evidências de validade para testes de atenção, num estudo com pessoas idosos	Aplicação do Teste de Atenção Concentrada – AC da Bateria Psicológica para Avaliação da Atenção – BPA (Rueda, no prelo) e o Teste de Atenção Sustentada, TASU (Monteiro & Santos, 2011).	Os resultados apontam para diferenças no desempenho em testes de atenção concentrada e sustentada com relação à idade dos sujeitos, visto que o desempenho diminuiu com o avanço da idade.
M29	MARIA ALICE CASTELLO DE ANDRADE 2014	PSICOLOGIA (PSICOLOGIA CLÍNICA) (33005010014P3)	PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE SÃO PAULO	PSICOLOGIA CLÍNICA	Dissertação	Cuidados e descuidos na atenção a “desatentos”: reflexões a partir da clínica psicopedagógica	A pesquisa parte de uma suposição de que a falta de atenção do ambiente às reais condições e necessidades dessas crianças relaciona-se à origem e/ou à manutenção do quadro clínico da desatenção, e volta-se para as diferentes instâncias de cuidados com elas compromissadas – pais, escola, médicos, psicopedagogos, professores, etc.	O percurso investigativo tem início com a alusão à problemática contemporânea da proliferação e banalização dos diagnósticos de TDAH. E um olhar para a Teoria Geral dos Cuidados, de Luís Claudio Figueiredo.	Ao prestarmos atenção aos supostos desatentos, poderemos derrubar cercas – como as impostas pelos diagnósticos de TDAH, que rotulam/culpabilizam crianças e desresponsabilizam cuidadores – e construir pontes, para que encontremos todos, agentes e objetos de cuidados, caminhos de crescimento.
M30	LEONARDO	PSICOLOGIA	UNIVERSIDADE	Psicologia	Dissertação	Attentus: Instrumento Eletrônico para	Utilizou-se de instrumento	Estudo de caso descritivo, na	Os resultados, nas três tarefas

	AUGUSTO GUERRA DALMEIDA 2015	(30001013006P3)	DE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO			Avaliação Psicológica da Atenção em Crianças de 3 a 5 anos.	computadorizado para avaliar a função atencional de crianças de 03 a 05 anos, criado para este fim - Attentus, com tarefas executáveis de forma lúdica e motivacional, além da comparação de possíveis diferenças de desempenho, em função da idade, com instrumentos cognitivos e exercícios atencionais tradicionais.	qual participaram 38 crianças, nas faixas etárias de 3, 4 e 5 anos, sendo 10 crianças com 3 anos, 17 com 4 anos e 11 com cinco anos. Esta pesquisa foi realizada em duas instituições regulares de educação infantil da grande Vitória - ES.	atencionais, demonstraram que houve aumento do escore obtido de maneira proporcional ao aumento da idade, bem como a frequência de acertos do código e o percentil na EMMC. Estas variáveis foram relacionadas, qualitativamente, pois contêm indicativo de desempenho evidenciando associações entre a estimativa geral de raciocínio das crianças e as respostas atencionais dos pré-escolares.
M31	SARAH ISABELLA MAAS NAVILLE 2017	DISTÚRBIOS DO DESENVOLVIMENTO (33024014009P3)	UNIVERSIDADE PRESBITERIANA MACKENZIE	PSICOLOGIA, EDUCAÇÃO E SAÚDE	Dissertação	“M-learning”: uma ferramenta eletrônica para professores para a identificação de sinais de desatenção e hiperatividade	Os objetivos desse estudo foram: a) desenvolver uma ferramenta eletrônica (M-Learning) destinada a professores para a identificação e manejo comportamental de sinais de desatenção e hiperatividade/impulsividade de alunos em sala de aula; b) verificar indicadores de possibilidades de uso da ferramenta em contexto escolar de sala de aula.	Método: o estudo foi realizado em 2 fases: fase 1: desenvolvimento da ferramenta eletrônica M-Learning, fase 2: avaliação da ferramenta por um grupo de professores. Fase 2, o estudo seguiu um desenho transversal com amostra de conveniência composta por 13 professores de Educação Básica. Nessa fase foram cumpridas as etapas: etapa 1: aula sobre caracterização de indicadores de sinais de desatenção e hiperatividade/impulsividade em crianças, etapa 2:	O resultado do estudo foi o desenvolvimento da Ferramenta Eletrônica para a modalidade de ensino “M-learning”. A partir das respostas dos professores ao questionário, parece que a ferramenta tem potencial para a transposição de conteúdos de mídia impressa para mídias interativas e móveis permitindo ao professor um monitoramento do comportamento do aluno. Espera-se que a ferramenta auxilie o professor no desenvolvimento de intervenções em ambiente

								apresentação da ferramenta eletrônica M-Learning e acesso on-line a ela, etapa 3: professores participaram de uma simulação de preenchimento de formulários M-Learning, etapa 4: professores avaliaram a ferramenta.	escolar para a diminuição de padrões comportamentais de desatenção e hiperatividade incompatíveis com a aprendizagem.
M32	JESSICA ELISE ECHS LUCENA POLAQUINI 2016	PSICOLOGIA (40004015028P4)	UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ	CONSTITUIÇÃO DO SUJEITO E HISTORICIDADE	DISSERTAÇÃO	O Desenvolvimento da Atenção Voluntária na Educação Infantil: contribuições da Psicologia Histórico Cultural para processos educativos e práticas pedagógicas	Investigação teórica analítica e empírica, cujo objetivo foi realizar uma discussão contemporânea a respeito do desenvolvimento da atenção voluntária na criança de Educação Infantil.	Foi feita uma síntese do processo de desenvolvimento da função psicológica da atenção a partir da teoria da Psicologia Histórico-Cultural. A partir de uma análise empírica, avaliaram-se os resultados de uma pesquisa “Retrato da Medicalização da Infância no Estado do Paraná”. Com a apresentação dos dados. Assim, apresentaram-se concepções a respeito de práticas educativas, tomando direcionamentos, ainda que iniciais, sobre como organizar ações pedagógicas no intuito de promover o desenvolvimento dos aspectos culturais no psiquismo da criança.	A análise dos dados da pesquisa identificou que o diagnóstico mais efetuado na faixa etária de Educação Infantil é o TDAH e a medicação mais prescrita, é a Risperidona. Destacou-se, assim, a importância de uma sistematização teórico-prática que ofereça ao educador a clareza do objetivo a ser alcançado, dos recursos e das condições necessárias para o planejamento efetivo de sua atividade.
M33	EGON	PSICOLOGIA	UNIVERSIDADE	PSICOLOGIA	Dissertação	EFEITOS DA MEDITAÇÃO	Investigar os efeitos da	Foram desenvolvidos três	Concluiu-se que a meditação

	RALF SOUZA VIDAL 2019	(28001010044P 0)	DE FEDERAL DA BAHIA	DO DESENVOLVI MENTO		SOBRE A ATENÇÃO, AS FUNÇÕES EXECUTIVAS E O DESEMPENHO ESCOLAR DE CRIANÇAS	meditação sobre a atenção, as funções executivas e o desempenho escolar de crianças, estudantes do Ensino Fundamental I de uma escola municipal do interior da Bahia.	artigos: duas revisões e um estudo empírico. O artigo I foi uma revisão integrativa de literatura, baseada no protocolo PRISMA, no qual se buscou conceituar o que é o desempenho acadêmico/escolar e identificar os fatores que lhes são associados. O artigo II teve como objetivo identificar e caracterizar os efeitos da meditação em fatores associados ao desempenho acadêmico/escolar. Desse modo, foi realizada uma revisão sistemática de literatura com base no método PRISMA para revisões. O artigo III teve como objetivo investigar os efeitos da meditação sobre a atenção, as funções executivas e o desempenho escolar de crianças. Assim, foi realizado um estudo quase-experimental, do tipo pré-teste e pós-teste, com grupo comparação, no qual participaram 44 crianças com idade média de 10,84 anos do	foi eficaz para a estimulação da atenção, das funções executivas e para a melhora do desempenho escolar dos estudantes.
--	------------------------------------	---------------------	------------------------	---------------------------	--	---	---	--	---

								Ensino Fundamental I.	
M34	DOANE SABIO SERVIDON E 2018	PSICOLOGIA (33002029030P 1)	UNIVERSIDA DE DE SÃO PAULO (RIBEIRÃO PRETO)	PSICOLOGIA EM SAÚDE E DESENVOLVI MENTO	Dissertação	Indicadores cognitivos, de atenção, de comportamento e desempenho escolar em crianças nascidas pré-termo na trajetória do desenvolvimento	Caracterizar os indicadores cognitivos, de atenção e de comportamento em crianças nascidas pré- termo e comparar em dois momentos: aos 6-7 anos e aos 9-11 anos de idade.	A coleta de dados aos 9-11 anos foi realizada com as crianças e seus cuidadores nas salas de atendimento do LAPREDES. As áreas do desenvolvimento das crianças avaliadas foram: cognição, pela Escala Wechsler de Inteligência para Crianças – WISC IV; o comportamento, pelo Strengths and Difficulties Questionnaire- SDQ por meio de entrevista com os responsáveis; a atenção, pelo Teste de Atenção por Cancelamento e o desempenho escolar das crianças, pelo Teste de Desempenho Escolar - TDE. Foi aplicado um questionário de caracterização sociodemográfica. Os prontuários médicos foram consultados para coleta de dados.	Os resultados mostraram as crianças apresentaram mais sintomas emocionais e menores escores para atenção seletiva aos 9-11 anos em comparação com a avaliação realizada aos 6-7 anos de idade. Não houveram diferenças estatisticamente significativas entre os grupos de prematuros diferenciados pelo nível de prematuridade.
M35	JACQUELIN E ARAÚJO DE SOUZA 2012	Programa de Pós-Graduação em Psicologia do Desenvolviment	UNIVERSIDA DE ESTADUAL PAULISTA “JÚLIO DE	Psicologia	Dissertação	AValiação NEUROPSICOLÓGI CA ATENCIONAL DE CRIANÇAS COM DISTÚRBIOS DO SONO	Investigar a função neuropsicológica atencional de crianças com distúrbios do sono.	A metodologia utilizada foi um estudo transversal de coorte, onde, participaram 25 crianças de terceiro e quarto anos do ensino fundamental.	Ao correlacionar a presença de distúrbios do sono ao perfil de aprendizagem e as funções neuropsicológicas atencionais, apenas uma correlação ocorreu

		o e Aprendizagem	MESQUITA FILHO” – UNESP					A presença ou não de distúrbios do sono foi avaliada através do questionário Sleep Disturbance Scale for Children in Portuguese e para a avaliação neuropsicológica foram utilizados os testes: RAVEN, TDE e TAVIS III.	com significância, sendo esta entre o desempenho escolar e a tarefa atencional de sustentação da atenção. Concluiu-se que durante a infância, para uma melhor aprendizagem e desenvolvimento psíquico, é necessário o dinamismo psíquico e físico, ambos correlacionados com a boa qualidade do sono.
M36	DIEGO MACIEL LIMA 2016	PSICOLOGIA (40001016067P 0)	UNIVERSIDA DE FEDERAL DO PARANÁ	PSICOLOGIA	Dissertação	Reabilitação Neuropsicológica de Processos Atencionais de Crianças/Adolescentes com Epilepsia	Desenvolver um programa de reabilitação neuropsicológica de processos atencionais e de avaliar seus efeitos sobre a cognição e de crianças com epilepsia	Método: estudo experimental de caso único (EECU) com múltiplas linhas de base. Foram avaliadas 41 crianças com epilepsia. Foi dada a prioridade para casos com desatenção perceptível nos testes psicológicos utilizados e/ou com queixas de desatenção por parte da família ou da escola. Um paciente ilustra a impulsividade e outra a desatenção. Foram estabelecidas cinco tarefas de treino cognitivo de memória de trabalho verbal e visual e de atenção visual e verbal.	A intervenção reduziu o número de distrações de V. e aumentou a precisão na resolução de contas de L. e de V., embora tenha reduzido a velocidade. Houve efeito aprendizagem em V., mas não em L. Os efeitos não generalizam para tarefas semelhantes e nem para medidas de atenção verbal (dígitos direto do WISC-IV), de memória de trabalho verbal (dígitos inverso e aritmética do WISC-IV). Também não houve generalização para memória verbal (lista de palavras de Rey).
M37	MAISA GELAIN	PSICOLOGIA (42001013047P	UNIVERSIDA DE FEDERAL	PSICOLOGIA	Dissertação	ADIÇÃO À INTERNET E A RELAÇÃO COM A ATENÇÃO E	Investigar a relação da adição à Internet com a	Utilizou-se o modelo PRISMA e a partir dos	Os resultados indicaram que a depressão foi preditora de

	MARIN 2021	5)	DO RIO GRANDE DO SUL			FATORES ASSOCIADOS EM ADOLESCENTES	atenção em outros fatores associados. No primeiro estudo, foi realizada uma revisão sistemática da literatura utilizando três bases de dados. No segundo estudo, buscou-se, por meio da aplicação de questionários sociodemográficos, uma bateria de testes de atenção (BPA), da escala IAT, da escala Barratt de impulsividade, da Escala de Depressão Ansiedade e Estresse para adolescentes (EDAE-A) e da escala Swanson, Nolan e Pelham (SNAP-IV), identificar a relação da adição à Internet com a atenção, ansiedade, estresse, hiperatividade, impulsividade e depressão em 48 adolescentes, estudantes de escolas públicas e privadas.	critérios de inclusão e exclusão foram analisados 44 estudos. Os resultados mostraram que o instrumento mais utilizado para identificar adição à Internet é o Internet Addiction Test (IAT), e que a atenção é investigada em grupos com e sem TDAH. No segundo estudo, buscou-se, por meio da aplicação de questionários sociodemográficos, testes de atenção (BPA), da escala IAT, da escala Barratt de impulsividade, da Escala de Depressão Ansiedade e Estresse para adolescentes (EDAE-A) e da escala Swanson, Nolan e Pelham (SNAP-IV), identificar a relação da adição à Internet com a atenção, ansiedade, estresse, hiperatividade, impulsividade e depressão em 48 adolescentes estudantes de escolas públicas e privadas.	adição à Internet. Além disso, participantes classificados como mais adictos apresentaram médias menores em atenção geral, enquanto apresentaram médias maiores em sintomas comportamentais de desatenção e hiperatividade, estresse, ansiedade e depressão, com tamanhos de efeito variando entre níveis moderados e altos. O desenvolvimento do estudo promove reflexões acerca dos prejuízos causados pelo uso exagerado e frisa necessidade de mais estudos e projetos de prevenção na área.
M38	ANA CLARA PORTELA HARA	DISTÚRBIOS DO DESENVOLVI MENTO	UNIVERSIDA DE PRESBITERIA NA	PSICOLOGIA, EDUCAÇÃO E SAÚDE	Dissertação	MODULAÇÃO DA ATENÇÃO VISUOESPACIAL COM ESTIMULAÇÃO TRANSCRANIANA POR CORRENTE	Investigar a influência da Estimulação Transcraniana por Corrente Contínua em Córtex Parietal Posterior	Participaram do estudo 21 adultos jovens, sendo 90,47% do sexo feminino; 95,23% com ensino superior	Na Tarefa de Bissecção de Linhas os participantes foram mais rápidos na segunda avaliação em comparação com

	2013	(33024014009P3)	MACKENZIE			CONTÍNUA EM CÓRTEX PARIETAL	(CPP) no desempenho de tarefas de atenção visuoespacial, tais como Bissecção de Linhas e Busca Visual, em jovens saudáveis; a fim de analisar diferenças e semelhanças entre os diferentes tipos de estimulação (anódica, catódica e placebo), bem como o fenômeno pseudonegligência.	incompleto; destros e com idade média de 22,66 $\pm$ 3,04 (média $\pm$ desvio-padrão).	a linha de base. Os voluntários foram mais rápidos nas linhas Maiores à Esquerda. O maior tempo de fixação visual em hemisfério esquerdo quando diante de linhas maiores à esquerda. Na Tarefa de Busca Visual, os participantes apresentaram maior número de acertos quando os alvos apareceram em hemisfério esquerdo. O aumento no tempo de fixação em hemisfério direito após estimulação catódica na Busca Visual em comparação com a linha de base. Tais achados apontam o fenômeno pseudonegligência, e a inibição do CPP direito na ETCC pode ter induzido a diminuição.
M39	ANA PAULA SOARES DE CAMPOS 2017	DISTÚRBIOS DO DESENVOLVIMENTO (33024014009P3)	UNIVERSIDADE DE PRESBITERIANA MACKENZIE	PSICOLOGIA, EDUCAÇÃO E SAÚDE	Dissertação	ADAPTAÇÃO DE UM PROGRAMA DE INTERVENÇÃO EM FUNÇÕES EXECUTIVAS E AUTORREGULAÇÃO NO CONTEXTO ESCOLAR PARA CRIANÇAS DO 3º AO 5º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL	Adaptar um Programa de Intervenção em Autorregulação e Funções Executivas (PIAFEX) para alunos de 3º ao 5º ano do Ensino Fundamental I, buscando o aprimoramento da prática docente e do desempenho escolar dos alunos.	Primeira fase: a avaliação da adaptação por um grupo de 6 professores que lecionam para crianças do 3º ao 5º ano do Ensino Fundamental I.O PIAFEX visa o desenvolvimento das FE em crianças do Ensino Fundamental, incluindo habilidades como	Esta formação conseguiu atingir o objetivo principal de introduzir conceitos sobre FE e autorregulação. Todas as atividades adaptadas do PIAFEX foram apreciadas pelos professores através de questionários de avaliação respondidos. Verificou-se, que foram propostas atividades

								organização, planejamento, inibição de impulsos, atenção, memória de trabalho, metacognição e regulação emocional. Na segunda fase: os professores passaram por uma formação sobre FE para a compreensão das habilidades que podem ser desenvolvidas com o material adaptado.	coerentes à fase de desenvolvimento das crianças do 3º ao 5º ano para o desenvolvimento de FE e autorregulação nessa fase de escolarização.
M40	Bruno Secco Faquin 2012	Mestrado	Universidade Estadual de Londrina	Educação Física	Dissertação	Efeito da atenção sobre a preferência lateral e o aprendizado em tarefas motoras	Analisar o efeito da atenção sobre a formação da preferência lateral, o desempenho e o aprendizado em tarefas manuais.	I - 83 indivíduos destros: prática na tarefa de sequência de toque de dedos (GS); prática na tarefa sequência de toque de dedos e tempo de reação, com atenção direcionada para a tarefa de sequência de toque de dedos (GTD); prática na tarefa toque de dedos e tempo de reação, com atenção direcionada para a tarefa de tempo de reação (GTR); e, prática na tarefa sequência de toque de dedos e tempo de reação, juntamente com a tarefa de rastreamento (GRA). II - participaram 53 indivíduos destros: prática simples (G1), prática dupla	Os resultados dos experimentos I e II apontaram a melhora no desempenho e no aprendizado, tanto em situação de prática simples quanto de prática dupla, durante a aquisição das habilidades motoras analisadas.

								com atenção direcionada para a mão esquerda (G2E) e prática dupla com a atenção direcionada para a mão direita (G2D). A tarefa utilizada foi de rastrear um círculo, que se movia aleatoriamente, utilizando o cursor do mouse.	
M41	FABIO SARAIVA FLORES 2014	EDUCAÇÃO FÍSICA (42003016026P0)	UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS	EDUCAÇÃO FÍSICA, CIÊNCIAS SOCIAIS E HUMANAS	Dissertação	Efeitos de diferentes focos de atenção na aprendizagem de uma tarefa de equilíbrio em crianças	O objetivo do estudo foi examinar os efeitos de diferentes tipos de foco de atenção, na aprendizagem de uma tarefa de equilíbrio, em crianças.	Foram formados quatro grupos, com instruções induzindo: Grupo Foco Externo Distante (marcador laranja posicionado após a linha final), Grupo Foco Externo Próximo (empurrar as plataformas do Pedalo para baixo), Grupo Foco Interno (empurrar os pés para frente) e, Grupo Controle (sem instruções específicas direcionando a atenção). A tarefa requeria que os participantes andassem sobre o Pedalo em uma distância de 7 metros.	Os resultados mostraram que as crianças de 10 anos apresentaram menores tempos de movimento do que as crianças de seis anos. Os achados demonstraram que os benefícios do foco externo de atenção, para a aprendizagem motora de crianças, podem ser impulsionados por instruções que induzam foco externo.
M42	MARIANA MARILIA FRANZONI 2011	Biodinâmica	Universidade de São Paulo	Educação Física -Biodinâmica	Dissertação	O efeito do foco de atenção na aprendizagem motora de idosos	Examinar se a adoção do foco de atenção, interno (FI) e externo (FE), influencia na aprendizagem de uma habilidade motora por idosos.	Foram analisados dois grupos de vinte idosos com idade entre 60 e 75 anos, na tarefa de arremesso de dardo de salão.	Os resultados mostraram que, embora os dois grupos tenham melhorado o desempenho com a prática e tenham sido capazes de aprender, o grupo FE demonstrou discreta

									vantagem nos estágios iniciais de aprendizagem
M43	GIOVANNA RODRIGUES SILVA 2018	CIÊNCIAS DO ESPORTE (32001010040P2)	UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS	TREINAMENTO ESPORTIVO	Dissertação	EFEITO DO FOCO DE ATENÇÃO NA APRENDIZAGEM DE UMA HABILIDADE DA GINÁSTICA	Investigar o efeito do foco de atenção na aprendizagem de uma habilidade da ginástica.	Foram 21 voluntários adultos. Os voluntários deveriam realizar uma habilidade da ginástica aeróbica, o Turn (giro). Foi utilizado o código de pontuação oficial da modalidade para avaliar o desempenho e contrabalançar os grupos - foco interno (FI) e foco externo (FE). E foram utilizados sensores inerciais para análise do movimento. O teste de retenção foi realizado 48 horas após o final da fase de aquisição. Foram conduzidas ANOVAs two way mista para análise da pontuação da habilidade, PMG e parâmetros.	Em conclusão, concentrar em aspectos do próprio corpo (FI) não promove maiores benefícios para a aprendizagem de uma habilidade em que a meta é o padrão de execução. É importante levar em consideração o comprometimento do sujeito com a instrução dada inicialmente e ainda as estratégias escolhidas ao longo da fase de aquisição para direcionar a atenção.
M44	RICARDO PONTES HADLER 2013	EDUCAÇÃO FÍSICA (42003016026P0)	UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS	Educação Física	Dissertação	Foco externo de atenção melhora a aprendizagem de uma habilidade motora do tênis em crianças	Verificar os efeitos de diferentes focos de atenção na aprendizagem de uma habilidade motora específica do tênis em crianças.	Participaram do estudo 45 crianças, com idade entre 10 e 12 anos. Os sujeitos foram divididos em três grupos conforme a instrução do foco de atenção: foco externo (GFE), foco interno (GFI) e grupo controle (GC). A tarefa foi realizar um saque por baixo com um golpe de	Os resultados demonstraram uma aprendizagem mais eficaz do GFE nos testes de retenção e transferência em relação aos GFI e GC. Assim, os achados do presente estudo sugerem que os benefícios do foco externo de atenção já encontrados em pesquisas realizadas com adultos são

								forehand do tênis tendo o objetivo acertar um alvo colocado do outro lado da quadra.	generalizáveis para crianças.
M45	PABLO DE GODOY MENEZES 2014	CIÊNCIAS DO MOVIMENTO HUMANO (42001013051P 2)	UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL	MOVIMENTO HUMANO, SAÚDE E PERFORMANCE	Dissertação	Efeito do feedback normativo e foco de atenção na aprendizagem do saque por baixo no voleibol	Verificar o impacto de quatro abordagens diferentes no ensino do saque por baixo do voleibol. Foi avaliado o desempenho motor ao longo do período de aquisição, retenção e transferência.	A amostra desta pesquisa foi 60 crianças com idades entre 10 e 11 anos, distribuídas em 4 grupos de acordo com o tipo de feedback Feedback Normativo Positivo – FNP e de Conhecimento de Resultados – CR com diferentes focos de atenção na instrução prévia à tarefa (foco de atenção externo (FAE) ou foco de atenção interno (FEI), assim os grupos foram denominados de FNP-FAE, FNP-FAI, CR-FAE e CR-FAI. Subgrupos foram formados para avaliar as variáveis específicas, tipos de feedback (FNP x CR) e tipos de foco de atenção na instrução (FAE x FAI).	Os resultados ficaram evidenciados na análise dos subgrupos com FAE quando comparados com o FAI, o subgrupo FAE apresentou vantagens significantes na precisão da tarefa e na soma (precisão + movimento) no teste de transferência, e no padrão do movimento durante o teste de retenção. Quanto à precisão do saque, mostraram que não houve diferença entre os grupos.
M46	ANDREZA RODRIGUES MARREIRO S DE SOUSA	EDUCAÇÃO FÍSICA E ESPORTE (33002010084P 9)	UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO	ESTUDOS SOCIOCULTURAIS E COMPORTAMENTAIS DA EDUCAÇÃO FÍSICA E	Dissertação	Transtorno do Déficit de Atenção/Hiperatividade e e Estrutura de Prática: uma revisão integrativa da literatura	Identificar e analisar as evidências disponíveis na literatura científica sobre a aprendizagem motora, a estrutura de prática e o Transtorno do Déficit de Atenção/Hiperatividade.	Revisão integrativa da literatura	A correlação entre aprendizagem motora e o TDAH comumente é investigada nas habilidades de caligrafia e inibição, de resposta motora, focos de atenção interno e externo,

	2020			ESPORTE			Para a busca e seleção dos estudos,		conhecimento de performance e aspectos do desempenho motor. Não encontramos estudos das relações entre o fator prática e o TDAH.
M47	ANA PAULA KOGAKE CLAUDIO 2011	Biodinâmica do movimento humano	UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO ESCOLA DE EDUCAÇÃO FÍSICA E ESPORTE	Educação Física	Dissertação	Aprendizagem em tarefas duais: variação de desempenho e demanda atencional	Avaliar a aprendizagem em uma tarefa dual em comparação à aprendizagem de tarefas singulares e a respectiva variação de demanda atencional em função da prática.	Participaram do estudo 27 estudantes universitários destros, divididos em três grupos de acordo com a tarefa praticada: prática da tarefa singular de traçar uma estrela com a mão esquerda recebendo feedback invertido (EST), prática da tarefa singular de toques sequenciais dos dedos da mão direita (TOQ) e prática dual consistindo na prática simultânea das duas tarefas singulares (T+E).	Os resultados mostraram que a demanda atencional foi maior na tarefa dual em comparação com as tarefas singulares e houve diminuição persistente da demanda atencional após o período de prática somente para a tarefa dual.
M48	FRANCISCO DIONLENO RODRIGUES HOLANDA 2018	EDUCAÇÃO FÍSICA (31001017131P5)	UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO	BIODINÂMICA DO MOVIMENTO HUMANO	Dissertação	Educação física contribui para atenção de adolescentes de 15-18 anos?	Investigar se um protocolo de atividades físicas com exercícios aeróbicos e de coordenação durante as aulas regulares de Educação Física de alunos do Ensino Médio, com idades entre 15 e 18 anos, interfere nas respostas comportamentais, neuropsicológicas e eletroencefalográficas, em	Participaram 20 alunos, divididos em um grupo experimental (i.e., praticantes da educação física) e um grupo controle (i.e., não participantes das aulas de educação física). Todos os alunos realizaram 2 testes cognitivos; o teste de atenção dividida da Bateria Psicológica de Atenção e o teste dos blocos da bateria	Podemos concluir que além dos inúmeros benefícios associados a prática de exercícios, estes também podem contribuir para a melhora de aspectos cognitivos que influenciam o processo de ensino e aprendizagem. Em relação a quantidade, tipo e intensidade destes exercícios ainda são necessários estudos para

							especial a banda Gama que está associada a eventos cognitivos, como mecanismos relacionados a relacionados aos processos de atenção e memória de trabalho.	TSP antes e após a execução das aulas de Educação Física. Em seguida foram submetidos ao paradigma Mira ao alvo, em que simultaneamente ocorreu a captação de dados eletroencefalográficos.	qualificar os exercícios que melhor atendem aos diferentes objetivos.
M49	LILIAN ALVES PEREIRA 2013	EDUCAÇÃO FÍSICA (53003012007P7)	UNIVERSIDADE CATÓLICA DE BRASÍLIA	ATIVIDADE FÍSICA, SAÚDE E DESEMPENHO HUMANO	DISSERTAÇÃO	EFEITO DO EXERCÍCIO FÍSICO MODERADO NAS RESPOSTAS DA ATENÇÃO SELETIVA EM ESCOLARES	Analisar o efeito do exercício físico agudo nas respostas da função executiva, em escolares de 7 a 14 anos.	O teste de Flanker adaptado foi aplicado em 39 escolares pré e pós uma sessão aguda de exercício físico moderado (com duração de 25 minutos) em esteira e monitorado pelo eletroencefalograma (EEG).	Além dos benefícios relacionados à saúde, observa-se que a aptidão cardiorrespiratória e o exercício físico são fortes aliados do desempenho no teste de atenção. Conclui-se que tanto a aptidão cardiorrespiratória quanto o exercício físico contribuem na otimização de habilidades importantes dentro e fora da sala de aula, logo que, a função executiva é parte essencial do processo cognitivo e fundamental para o desenvolvimento, sendo decisivas no processo de aprendizagem e no desempenho escolar.
M50	VANESSA SANTOS 2020	Educação Física (27001016042P0)	FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE	ATIVIDADE FÍSICA SAÚDE E ESPORTE	Dissertação	ESPORTE EXTRACURRICULAR, FUNÇÕES EXECUTIVAS E DESEMPENHO ACADÊMICO DE ADOLESCENTES	Analisar a relação entre a prática esportiva extracurricular, Funções Executivas e o	Este é um estudo de caráter transversal e descritivo. A amostra foi composta por 326 indivíduos do ensino	Praticar esportes prediz boas médias escolares, especificamente nas disciplinas de português e

							desempenho acadêmico de adolescentes.	fundamental maior (6º ao 9º ano) de escolas públicas municipais e privadas de Aracaju/Se. Foi utilizado um questionário para caracterização da amostra, o teste de Stroop computadorizado (Testinpacs®) para avaliar controle inibitório e atencional, e o subteste de Dígitos para a memória de trabalho.	matemática. Esta relação mostra-se mediada pela memória de trabalho e controle da atenção.
M51	SANDRA MARIA ALVARENGA ANTI POMPEU 2013	NEUROCIÊNCIAS E COMPORTAMENTO (33002010162P0)	UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO	NEUROCIÊNCIAS E COMPORTAMENTO	Dissertação	Elaboração e aplicação do teste de divisão de atenção em tarefas funcionais	Elaborar um teste de divisão de atenção envolvendo tarefas funcionais da marcha, controle postural estático e dinâmico e controle manual e aplicar este teste em adultos jovens, idosos e indivíduos com DP em estágio iniciais e moderados de evolução da doença.	Estudo transversal realizado na Associação Brasil Parkinson. Participaram do estudo 20 adultos jovens, 17 idosos e 47 indivíduos com diagnóstico de DP, 16 no estágio I na escala de estadiamento de Hoehn Yahr, 15 no estágio II e 16 no estágio III. O desempenho dos participantes foi verificado durante a execução de quatro tarefas denominadas de funcionais: marcha, controle postural dinâmico, controle postural estático e uma de controle manual.	Conclui-se que o teste de avaliação em divisão de atenção proposta mostrou ser um instrumento de boa aplicabilidade, baixo custo e sensível para a identificação de alterações decorrentes do processo de envelhecimento, prejuízos associados à DP e sua progressão

M52	MATEUS SILVESTRI N 2016	Neurociência e Cognição (33144010013P5)	UNIVERSIDADE FEDERAL DO ABC	NEUROCIÊNCIA E COGNIÇÃO	Dissertação	Aprendizagem de pista simbólica na atenção espacial: padrão comportamental e correlatos neurais	Investigamos: (1) os padrões comportamentais da aprendizagem e atualização de pistas simbólicas e (2) os mecanismos neurais subjacentes a estes processos.	Foi utilizada uma versão modificada do paradigma de orientação de atenção espacial de Posner juntamente com registro eletroencefalográfico.	Os resultados apontaram rápida aprendizagem da pista simbólica, porém a interpretação dos correlatos eletrofisiológicos ficou prejudicada por contaminação das tentativas válidas pelas inválidas. Um novo experimento foi feito sem pistas inválidas e com a utilização de um distrator em metade dos blocos. Novamente, efeitos da aprendizagem da pista foram observados após uma única exposição, com ganhos em tempo de reação e acurácia. A presença do distrator limitou o benefício da pista.
M53	MATEUS GONCALVES NOGUEIRA DOS SANTOS 2020	Neurociência e Cognição (33144010013P5)	UNIVERSIDADE FEDERAL DO ABC	NEUROCIÊNCIA E COGNIÇÃO	Dissertação	Correlatos Neurais da atenção sustentada: um estudo com fNIRS	Investigar a aplicabilidade do fNIRS como ferramenta para rastrear variações da atenção. Nós avaliamos se há diferenças em atividade neurofisiológica medida com fNIRS entre condições atentas e desatentas em uma tarefa psicomotora de vigilância (do inglês, PVT).	No primeiro estudo, mapas de ativação foram gerados a fim de comparar as diferenças nas respostas hemodinâmicas ao estímulo entre as duas condições. No segundo estudo, nós comparamos diferenças entre as condições na atividade neural espontânea que ocorria antes da apresentação do estímulo através de medidas de variação na	Traz evidências demonstrando ser possível diferenciar estados de atenção através de fNIRS, permitindo sua utilização em contextos naturalísticos. Além disso, nosso estudo traz evidência de que o fNIRS pode ser usado para investigar características temporais da resposta hemodinâmica relacionada a tarefas atencionais.

								concentração de oxigênio e desoxihemoglobina.	
M54	PEDRO BATISTA MARCONI 2022	NEUROCIÊNCIAS (41001010027P5)	UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA	NEUROPSICOLOGIA	Dissertação	Como as narrativas influenciam na memória e na atenção: uma revisão narrativa	Compreender se a literatura neurocientífica sustenta a afirmação de que é mais eficaz ensinar por meio de narrativas devido à uma melhor memorização e atenção direcionada a elas. Além disso, buscamos identificar quais circuitos neurais as narrativas recrutam e avaliar se tal ativação poderia explicar a maior facilidade de sustentar atenção e memorizar seu conteúdo.	Foi feita uma revisão narrativa buscando em bases de dados com termos de busca específicos para artigos experimentais com exposição narrativa e medidas fisiológicas da atividade encefálica. Complementamos a busca com pesquisa manual se baseando em listas de referências e indicação de especialistas.	Os resultados indicam que as narrativas facilitam a memorização de seu conteúdo porque a representação narrativa parece ser uma maneira pelo qual o hipocampo integra nossas memórias episódicas cotidianas e seus detalhes. Algumas regiões envolvidas com percepção e cognição social também são ativas com exposição narrativa, facilitando a memorização do conteúdo. Alguns trabalhos sugerem que, para melhorar a memorização, a narrativa deve ser exposta por estímulos audiovisuais e que as narrativas tenham coerência e despertem emoções, preferencialmente positivas. As evidências também indicam que há maior captura e sustentação da atenção durante as narrativas, alguns parâmetros aumentam durante a exposição narrativa e sustentam essa hipótese: intervalo entre as piscadas,

									correlação intersujeitos do sinal eletroencefalográfico, níveis de Hormônio Adrenocorticotrófico e a percepção autorrelatada de engajamento atencional. Assim, as narrativas geram boa memorização e aumento do foco e sustentação atencional, facilitando o aprendizado de seu conteúdo se comparado à modalidades não narrativas de ensino.
M55	HELLEN ROSE MAIA SALAZAR 2021	NEUROLOGIA (31021018006P0)	UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO	NEUROCIÊNCIAS	Dissertação	Alterações atencionais em crianças com diferentes níveis socioeconômicos	O nível socioeconômico (NSE) está associado a atrasos no desenvolvimento cognitivo das crianças. A atenção é considerada essencial para todas as funções cognitivas.	Crianças e adolescentes (N=38) com idades entre 5 e 14 anos foram divididos em muito baixo (n=19) e muito alto (n=19) NSE segundo o Índice Municipal de Desenvolvimento Humano. Os participantes realizaram o Teste Computadorizado de Atenção Visual. Os subdomínios da atenção foram avaliados: tempo de reação (TR- alerta intrínseco), variabilidade do tempo de reação (VTR - subdomínio de atenção sustentada), erros de omissão (EO - atenção focada) e erros	Os resultados sugerem que a prevalência de TDA pode ser maior entre crianças com baixo NSE em relação ao grupo de alto NSE. Os participantes expostos a contextos socioeconômicos desvantajosos mostram um desenvolvimento significativamente mais lento tanto na atenção focada (EO) quanto na atenção sustentada (VTR).

								de comissão (subdomínio CE - controle inibitório de resposta).	
M56	JOAO PAULINO PERINI 2021	NEUROCIÊNCIAS (41001010027P5)	UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA	Neurociências	Dissertação	Caracterização do perfil atencional de alunos de graduação	Caracterizar o perfil atencional de alunos de graduação enquanto assistiam a uma vídeo aula expositiva de 20 minutos. Usando o paradigma de tempo de reação a estímulos.	26 voluntários assistiram a vídeo aula enquanto respondiam a estímulos visuais, com o objetivo de identificar os períodos de atenção e desatenção. Um teste foi usado para medir a retenção das informações do conteúdo da aula.	Em geral, o grau de atenção e retenção das informações na aula foi alto, entretanto, atenção diminuiu na última parte da aula. Os dados comportamentais mostram que os tempos de reação variaram ao longo do vídeo, sugerindo que poderiam acompanhar o grau de atenção. A atenção durante aulas expositivas pode ser modulada pelo aumento da sonolência e desmotivação.
M57	LUCIA CRISTINA MONTEIRO CRUZ 2018	NEUROCIÊNCIAS (32001010079P6)	UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS	NEUROCIÊNCIAS BÁSICA	DISSERTAÇÃO	ATENÇÃO E PRÁTICA DE EVOCAÇÃO: UMA INVESTIGAÇÃO DO FENÔMENO EFEITO TESTAGEM	Testar o efeito da prática de evocação numa tarefa de recordar livre.	O estudo contou com a participação de 40 estudantes universitários entre 18 e 35 anos. Uma lista de 96 palavras, de 4 a 9 letras e de valência neutra foi aleatorizada e dividida em quatro fases de codificação. A tarefa dos sujeitos diferiu de acordo com cada fase de codificação e consistiu em, imediatamente após a apresentação de listas de palavras (12 palavras cada lista), (1) tentar lembrar todas as palavras ou (2) reler todas	O presente estudo oferece evidências da aplicabilidade da prática da evocação no contexto educacional. Mais especificamente, sugere que a prática da evocação pode proteger de interferências durante o aprendizado, especialmente quando os indivíduos devem evocar livremente o conteúdo estudado.

								as palavras das listas.	
M58	JOANA ANDRADE RAMALHO PINTO 2018	NEUROCIÊNCIAS (32001010079P6)	UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS	NEUROCIÊNCIAS BÁSICA	Dissertação	Medidas Implícitas de Preferência por Aplicativos em Dispositivos Móveis e o Valor Preditivo delas no Desempenho de Busca Visual	Explorar como vieses comportamentais de preferência e de orientação da atenção, relacionados a experiência de uso de apps em dispositivos móveis influenciam o desempenho na busca por estímulos visuais específicos.	Três experimentos com 55 sujeitos, para avaliar como estímulos recompensadores positivos podem guiar a atenção em buscas visuais utilizando faces emocionais e ícones de apps. Foram aplicadas medidas explícitas (Self-Assessment Manikin – SAM) e implícitas (Implicit Relational Assessment Procedure - IRAP) para medir frequência e preferência no uso de apps e avaliar se essas preferências seriam preditivas da rapidez do olhar na busca visual e interação em uma interface de smartphone. A estratégia de busca visual foi registrada por um eye tracking que mediu o tempo de respostas, sacadas e fixações do olhar durante a interação.	No Experimento 1, os resultados mostram que numa busca visual por faces emocionais, as faces alegres foram localizadas mais rápido que faces raivosas em uma matriz de faces neutras utilizadas como distratores. Nos Experimentos 2 e 3, as medidas implícitas de preferência entre apps conseguiram prever a diferença na rapidez da busca visual em uma matriz simulando uma interface de smartphone. Esses resultados sugerem que o comportamento de interação e a atenção podem ser modulados pela frequência de uso e pelo significado afetivo dos estímulos.
M59	IURI VICTOR CAPELATT O 2013	CIÊNCIAS MÉDICAS (33003017023P6)	UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS	Neurologia	Dissertação	FUNÇÕES COGNITIVAS E ASPECTOS EMOCIONAIS EM CRIANÇAS COM TRANSTORNO DE DÉFICIT DE	Este estudo objetivou comparar o desempenho de crianças com Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) e crianças sem dificuldades de aprendizagem e/ou	O estudo foi feito com 41 crianças, faixa etária entre 8 e 14 anos, divididos em Grupo de Estudo (GE), com 21 crianças com TDAH, e Grupo Controle (GC), com 20 crianças sem queixas de	Os resultados apontaram que, na avaliação cognitiva, as crianças com TDAH apresentaram desempenho inferior nos testes de atenção sustentada visual e auditiva, atenção alternada, atenção

						ATENÇÃO E HIPERATIVIDADE	atenção nas funções cognitivas, aspectos emocionais e comorbidades.	dificuldades de atenção e/ou de aprendizagem. Para a avaliação, foram utilizados os seguintes instrumentos: Escala de Inteligência Wechsler para Crianças (WISC III); Teste de Cancelamento com Lápis e Papel; Trail Making Test; Stroop Color Word Test; Torre de Londres; Teste Wisconsin de classificação de cartas; Inventário de Auto-Estima (EMAE); Escala de Autoconceito Infante-Juvenil (EAC-IJ); Children's Depression Inventory (CDI); Child Behavior Checklist (CBCL/4-18).	seletiva visual, memória imediata auditiva, flexibilidade mental, capacidade de planejamento e antecipação de ações. Quanto aos aspectos emocionais, as crianças com TDAH, apresentaram pior desempenho na autoestima, porém no autoconceito, não houve diferença entre os grupos, exceto para o autoconceito social; também não houve diferenças para a depressão, porém crianças com TDAH demonstraram maior impacto na auto avaliação de desempenho em sentimentos de culpa e dificuldades para dormir.
--	--	--	--	--	--	-------------------------------------	--	--	---

M60	CLÁUDIA MACHADO Siqueira 2011	Saúde da Criança e do Adolescente	UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS, BELO HORIZONTE	Saúde da Criança e do Adolescente.	Dissertação	AVALIAÇÃO NEUROLÓGICA E NEUROPSICOLÓGICA DE CRIANÇAS COM MAU DESEMPENHO ESCOLAR EM ESCOLA PÚBLICA E PARTICULAR.	Promover uma revisão atualizada sobre o tema mau desempenho escolar para profissionais da área de saúde e educação.	A pesquisa avaliou 40 crianças com mau desempenho escolar, na percepção do professor em escola pública e particular, entre 7 a 11 anos. Realizou-se um perfil através de anamnese, exame clínico-neurológico, exame neurológico tradicional e evolutivo, e bateria neuropsicológica. A bateria neuropsicológica constou de questionário para diagnóstico de TDA/H, Escala de Inteligência Wechsler para crianças – 3ª edição (WISC-III), teste visomotor gestáltico de Bender, desenho da figura humana (DFH) e teste neuropsicológico Luria-Nebraska adaptado NLN-C)	Na escola pública foram encontrados resultados inferiores em toda a bateria neuropsicológica. Houve diferenças estatísticas na avaliação do WISC-III (quociente de inteligência total, verbal, de execução, compreensão verbal, organização perceptual e velocidade de processamento) e do TNLN-C (leitura, escrita). Na comparação entre grupo TDA/H e não TDA/H, o primeiro obteve resultados inferiores com diferença significativa nos resultados do WISC-III no quociente de inteligência e compreensão verbal.
M61	ERNESTO TEODORO DA SILVA 2015	ENGENHARIA BIOMÉDICA (33008019006P6)	UNIVERSIDADE DE MOGI DAS CRUZES	PROCESSAMENTO DE SINAIS E IMAGENS MÉDICAS	Dissertação	JOGO COMPUTADORIZADO PARA IDENTIFICAR CARACTERÍSTICAS DE FALTA DE ATENÇÃO E HIPERATIVIDADE	Apresentar o desenvolvimento de um jogo computadorizado que através de recursos lúdicos, identifique as características do transtorno de déficit de atenção e hiperatividade.	Foi utilizado um modelador gráfico de conteúdos tridimensionais para modelar, texturizar, animar e para desenvolver a interação das personagens e demais objetos do cenário. O jogo é dividido em duas fases, a primeira é ambientada numa área	O jogo computadorizado desenvolvido nesta pesquisa oferece registros quantitativos do desempenho de jogadores em relação ao jogo, que pode caracterizar sintomas de TDAH. Entretanto, para comprovar esse efeito se faz necessário outros estudos.

								urbana, onde um pinguim modificado cientificamente para atingir somente os fantasmas de cores azuis ou amarelos. A segunda, no Pólo Sul com o objetivo de atingir fantasmas (azuis ou amarelos) que ataquem sua terra natal.	
M62	LUJANI APARECID A CAMILO 2014	SAÚDE COLETIVA (33004064078P 9)	UNIVERSIDA DE ESTADUAL PAULISTA JÚLIO DE MESQUITA FILHO (BOTUCATU)	SAÚDE PÚBLICA	Dissertação	O Conceito de TDAH: concepções e práticas de profissionais da saúde e educação	Investigar a equipe multiprofissional do ambulatório de pediatria da Faculdade de Medicina de Botucatu, e professores de escolas públicas da mesma cidade que tem encaminhado crianças ao ambulatório, procurando entender quais as suas concepções e práticas a respeito do TDAH.	A pesquisa é de natureza qualitativa. A técnica utilizada foi o Discurso do Sujeito Coletivo, para analisar os dados recolhidos, pois ele dá voz aos indivíduos e é apropriado para tratar os dados qualitativos.	Nas concepções de ambos os grupos, percebeu-se que o modelo biomédico ainda está presente. Com relação aos profissionais de saúde, percebe-se que estes realizam vínculos com a escola; mas, não ocorre a verdadeira intersetorialidade entre eles. Os professores, assim como os profissionais de saúde, percebem que a troca e discussão em um momento pós diagnóstico no sistema público de saúde e educação é falha. Conclusão - Há necessidade de uma articulação setorial, que vise encontrar convergências entre as concepções, os princípios e os valores para construir estratégias pedagógicas em função das necessidades de cada criança.

M63	FERNANDA VIEIRA MORAES	CIÊNCIAS DA SAÚDE (52001016034P9)	UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS	DINÂMICA DO PROCESSO SAÚDE-DOENÇA	DISSERTAÇÃO	EFEITOS DA ESTIMULAÇÃO MAGNÉTICA TRANSCRANIANA SOBRE A ATENÇÃO, MEMÓRIA E FUNÇÃO EXECUTIVA DE PACIENTES	Analisar o efeito da EMT sobre a cognição de pacientes após acidente vascular cerebral (AVC), especialmente na atenção, na memória e na função executiva.	Pesquisa prospectiva, longitudinal e interventiva, realizada no Centro de Reabilitação e Readaptação Dr. Henrique Santillo. Participaram 18 pacientes vítimas de AVC entre 24 e 74 anos, média 51,06 e desvio-padrão 12,59. Utilizou-se o teste Montreal Cognitive Assessment (MOCA) e testes específicos para avaliação da atenção, memória e função executiva	A aplicação da técnica de estimulação magnética transcraniana utilizada no tratamento de reabilitação de pacientes com acidente vascular cerebral melhorou a atenção e a memória destes, como demonstrado pelo teste de triagem cognitiva (MOCA) e pelos testes com especificidade e sensibilidade para essas funções (RAVLT e Trail Making A).
M64	DIEGO DE BRITO GALHARDO RODRIGUES 2016	CIÊNCIAS DA SAÚDE (33068011006P7)	FACULDADE ISRAELITA DE CIÊNCIAS DA SAÚDE ALBERT EINSTEIN	CIÊNCIAS MÉDICAS	DISSERTAÇÃO	ATIVAÇÃO CEREBRAL NA REPETIÇÃO DE UMA TAREFA DE ATENÇÃO: o papel do pré-cúneo e córtex cingulado posterior em meditadores e não meditadores	Investigar o efeito da repetição do Stroop Word-Color Task em meditadores e não meditadores durante um exame de ressonância magnética funcional e avaliar possíveis diferenças nos aspectos de índice de acertos, no tempo de resposta e na ativação cerebral.	Estudo retrospectivo, cuja amostra foi extraída do banco de dados de um projeto anterior. Foram selecionados 40 voluntários, divididos em dois grupos de meditadores e não meditadores. Da amostra total, 23 eram meditadores regulares com pelo menos três anos de prática e frequência de três vezes por semana e, 17 não meditadores.	O aumento do desempenho dos não meditadores na segunda sessão pode ser devido a um efeito de aprendizagem. Em meditadores o treinamento do controle cognitivo permite um aumento da atividade do pré-cúneo e córtex cingulado posterior, devido a uma melhor regulação da alocação de atenção e foco. O treinamento mental, como a meditação, pode levar a uma resposta diferente a estímulos repetitivos.
M65	RENATA ADAMS	Ciências da Reabilitação	FUNDAÇÃO UNIV.	PROCESSO DE	Dissertação	Efeitos da interferência	Investigar os efeitos de diferentes níveis de ruído	162 estudantes entre o 3º e o 5º ano escolar: grupo	Os dados indicam que quanto maior o escore no teste de

	FERNANDES 2014	(42015014008P7)	FEDERAL DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DE PORTO ALEGRE	AVALIAÇÃO E FUNDAMENTOS DAS INTERVENÇÕES EM REABILITAÇÃO		atencional auditiva sobre o desempenho de leitura e de escrita em escolares	sobre atividades de escrita e leitura e sobre a capacidade de manutenção de atenção em estudantes.	controle (GC), experimental A (GEA) e experimental B (GEB). Os três grupos foram submetidos aos testes de Atenção Concentrada – AC, teste Avaliação de Leitura e de Palavras Isoladas e ao subteste de Escrita sob Ditado do International Dyslexia Test. Os grupos GEA e GEB foram submetidos aos testes em ambiente ruidoso com intensidade avaliada por meio de decibelímetro como 20 dB para o GEA e 40 dB para o grupo GEB.	atenção, menor foi o tempo gasto em leitura e do número de erros no ditado. Em relação à influência do ruído sobre o foco atencional e o desempenho de leitura e escrita, verificou-se que nos três anos de escolaridade não houve interferência do ruído de 20 dB. Já nos três anos expostos ao ruído de 40 dB verificou-se um decréscimo nos escores do teste de atenção e um aumento de erros no teste de ditado. Os resultados sugerem que a interferência auditiva (ruído) é capaz de influenciar a capacidade de foco de atenção em especial em níveis de ruído mais intenso (40 dB) bem como o desempenho de leitura e de escrita.
M66	ANA VERA NIQUERITO 2013	CIÊNCIAS DA REABILITAÇÃO (33002010182P0)	UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO	FISSURAS OROFACIAIS E ANOMALIAS RELACIONADAS	Dissertação	Remediação neuropsicológica das funções atencionais em crianças com fissura labiopalatina.	Identificar as competências atencionais de sujeitos com fissura labiopalatina isolada e reparada, identificados com prejuízos atencionais e baixo rendimento escolar.	30 sujeitos, entre 7 e 10 anos, sendo G1 composto de 15 sujeitos com diagnóstico de fissura labiopalatina e baixo rendimento escolar e G2, como grupo controle, com 15 sujeitos pareados em idade e sexo ao G1, sem alterações no	Os desempenhos do G1, pós-programa, indicaram melhor performance em 20,5% na capacidade de planejamento e resolução de problemas. Na atenção seletiva e sustentada, os sujeitos obtiveram desempenhos otimizados em 30,3%. Em relação à

M67	ANA BEATRIZ SACOMAN O MONTASSI ER 2013	FONOAUDIOL OGIA (33002053009P 9)	USP (FACULDADE DE ODONTOLOGI A DE BAURU)	PROCESSOS E DISTÚRBIOS DA COMUNICAÇ ÃO	Dissertação	Atenção visual em crianças e adolescentes com distúrbio de aprendizagem.	o objetivo deste estudo foi caracterizar a função atencional visual em escolares com DA	Participaram deste estudo 50 escolares, sendo 25 com o diagnóstico de distúrbio de aprendizagem, formando o grupo de estudo (GE), e 25 crianças sem queixas escolares, formando o grupo controle (GC), com faixa etária entre oito e 14 anos de idade. Os instrumentos utilizados foram o Teste de Atenção Visual (TAVIS4), e a Escala de Conners na forma abreviada para professores, apropriado para discriminar crianças com problemas de comportamento e com sintomas de TDAH.	As crianças com DA apresentam déficit dos processos atencionais, embora não possam ser caracterizadas com o TDAH. No subgrupo dos adolescentes houve diferença na atenção seletiva para o número de erros por omissão (EO), no TRM da atenção sustentada e na atenção alternada para número de erros por omissão (EO) e erros por ação (EA). Portanto, os maiores índices apontados na escala (déficit atencional) estão associados aos piores resultados dos participantes nas tarefas de atenção alternada e sustentada. Assim quanto maior a idade dos participantes, melhor é a capacidade de atenção seletiva, sustentada e alternada.
------------	---	----------------------------------	--	--	-------------	--	---	--	---

M68	TALITA FERNANDA GONÇALVES 2012	Programa de Fonoaudiologia	UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO FACULDADE DE ODONTOLOGIA DE BAURU	Processos e transtornos da comunicação	Dissertação	Desempenho de escolares com Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade em habilidades de leitura e escrita	Comparar o desempenho da leitura e escrita, assim como também os aspectos subjacentes ao desenvolvimento da leitura e escrita em escolares com TDAH e escolares com desenvolvimento típico.	Participaram deste estudo 30 escolares, sendo 15 com diagnóstico de TDAH (Grupo Experimental) e 15 escolares com desenvolvimento típico (Grupo Controle), pareadas quanto ao gênero, idade cronológica, escolaridade, tipo de escola (pública ou particular). Os escolares de ambos os grupos foram submetidos à avaliação da leitura, escrita e processamento fonológico (Consciência Fonológica), Acesso ao Léxico e Memória de Trabalho. Para análise foram utilizados Testes “t” de Student e Teste não-paramétrico Mann Whitney, adotando-se o nível de significância de 5% (0,05).	Foi possível observar que os escolares com TDAH apresentaram um desempenho inferior nas habilidades de leitura e escrita e nos aspectos subjacentes a essas habilidades quando comparadas a crianças com desenvolvimento típico.
M69	MARIANA FERRAZ CONTI UVO 2016	Fonoaudiologia (33004110045P7)	UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA JÚLIO DE MESQUITA FILHO (MARÍLIA)	DISTÚRBIOS DA COMUNICAÇÃO HUMANA	Dissertação	Relação entre as habilidades metalinguísticas, leitura e compreensão leitora em escolares com Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade	Caracterizar o desempenho de escolares com TDAH em habilidades metalinguísticas, leitura e compreensão leitora, comparando-o e relacionando-o com o de escolares com bom desempenho acadêmico.	Participaram 30 escolares do Ensino Fundamental I, na faixa etária de oito anos a 12 anos e 6 meses, divididos em dois grupos: Grupo I (GI), escolares com diagnóstico de TDAH e Grupo II (GII), composto por escolares com bom desempenho acadêmico.	Concluímos que os escolares com TDAH apresentaram desempenho inferior em habilidades de manipulação de sílabas e de fonemas que são consideradas mais complexas e que exigem retenção, análise e recuperação de informação. Na compreensão de leitura,

M71	LEHY CHUNG BAIK TORQUATO 2020	CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO (31003010063P 6)	UNIVERSIDA DE FEDERAL FLUMINENSE	DIMENSÕES CONTEMPOR ÂNEAS DA INFORMAÇÃ O E DO CONHECIME NTO	Dissertação	O uso de jogos educacionais em crianças com Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade (TDAH): desafios da competência informacional	A pesquisa tem como tema o jogo educacional como recurso de aprendizagem em crianças com TDAH e um meio de alcançar a competência informacional. Investiga como os jogos educacionais podem auxiliar nesse processo e verifica quais estratégias podem ser desenvolvidas para alcançar tal objetivo.	Os procedimentos metodológicos consistem em entrevista informal e aplicação do questionário com os profissionais do Núcleo de Atenção a Pessoas com Necessidades Específicas (NAPNE).	Conclui que os jogos educacionais são recursos que podem auxiliar na aquisição da competência informacional nos alunos, porém, salienta-se a necessidade de o bibliotecário realizar ações voltadas para o desenvolvimento da competência informacional, mostrando sua importância junto aos educadores da escola.
M72	ANTONIO AUGUSTO ALVES 2018	COMPUTAÇÃ O APLICADA (42007011006P 5)	UNIVERSIDA DE DO VALE DO RIO DOS SINOS	MODELAGEM E SIMULAÇÃO	Dissertação	MELHORANDO A ATENÇÃO DO ALUNO ATRAVÉS DA TUTORIA DE MINDFULNESS: UM ESTUDO DE CASO COM O SISTEMA TUTOR INTELIGENTE PAT2MATH	O presente trabalho propõe um agente que fornece exercícios de mindfulness guiado e adaptado ao estado de humor do aluno. Através dos dados coletados pelo sistema, é possível a seleção dos exercícios mais adequados para o aluno, bem como o ajuste do tempo de duração dos exercícios. O agente visa encorajar o estudante a praticar técnicas de meditação para a melhora da atenção e do rendimento acadêmico e da promoção do bem-estar geral do aluno.	Este agente foi integrado como estudo de caso ao sistema tutor PAT2Math para a realização de avaliação com 41 alunos durante 7 semanas. Os exercícios de mindfulness, através dos dados coletados pelo sistema, é possível a seleção dos exercícios mais adequados para o aluno, bem como o ajuste do tempo de duração dos exercícios. O agente visa encorajar o estudante a praticar técnicas de meditação para a melhora da atenção e do rendimento acadêmico e da promoção do	A prática de mindfulness de forma guiada e personalizada melhora a atenção do aluno. No entanto, possivelmente devido à duração do experimento, não foram encontradas evidências estatisticamente significativas de um impacto positivo na aprendizagem do aluno.

								bem-estar geral do aluno. Este agente foi integrado ao sistema tutor PAT2Math para a realização de avaliação com 41 alunos durante 7 semanas.	
M73	WASHINGTON SALES DO MONTE 2014	Ambiente, tecnologia e sociedade (23003014016P1)	UNIVERSIDADE FEDERAL DO RURAL DO SEMI-ÁRIDO	ESTRATÉGIAS SUSTENTÁVEIS DE DESENVOLVIMENTO DO SEMI ÁRIDO	Dissertação	OFICINANDO COM JOVENS: análise de processos de atenção na experiência com jogos digitais	Analisar as formas de funcionamento dos processos de atenção desencadeadas na experiência de jovens com os jogos digitais.	A metodologia empregada foi a pesquisa-intervenção, uma pesquisa qualitativa em que observamos diferentes momentos da interação de jovens com os jogos em oficinas. As oficinas oportunizaram que os sujeitos, professora orientadora e bolsistas de graduação -, construísem suas próprias vivências e interatividade com os jogos. O método da cartografia permitiu observar e analisar as interações em diferentes momentos da experiência de jovens com o jogo digital.	Percebemos transformações cognitivas referidas aos processos de atenção na experiência de jovens com os jogos digitais. Durante a experiência, pudemos acompanhar as modulações nos momentos em que o sujeito/jogador apresenta um tipo de atenção, processo em movimento. Nesta pesquisa, o tipo de atenção que mais se fez presente no início da experiência foi o que se define como atenção voluntária, bastante comum em sujeitos que apresentam um processo de dispersão elevado
M74	FERNANDA AMADEI SAIS 2011	Programa de Pós-Graduação em Fisiologia Humana	Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Fisiologia Humana do Instituto de Ciências	Universidade de São Paulo	Dissertação	POR QUE LOCAIS DEMARCADOS SÃO IMPORTANTES PARA O APARECIMENTO DO EFEITO ATENCIONAL	Investigar se, na condição sem demarcações, o estímulo não capturaria a atenção por ser filtrado em estágios precoces de processamento.	No Experimento 1A e 1B, em uma tarefa de escolha de local, uma situação em que aparece o efeito atencional quando existem demarcações nos locais de aparecimento dos estímulos, mas, se não existem essas demarcações, o	Esse resultado está de acordo com trabalhos da literatura em que o efeito atencional é menor em tarefas de discriminação de forma do que em tarefas de detecção, possivelmente pela necessidade de direcionar a

			Biomédicas da Universidade de São Paulo, para obtenção do Título de Mestre em Ciências.			AUTOMÁTICO?		efeito atencional simplesmente desaparece. Investigamos, nos experimentos 2, 3 e 4, se alterações no fundo da tela, que gerasse maior competição no processamento dos estímulos da cena visual, poderiam levar à captura da atenção, mesmo sem a presença das demarcações classicamente utilizadas.	atenção para processamentos internos envolvidos na identificação dos estímulos.
M75	DANIELLE EN PRINCE SIQUEIRA BRITO 2015	ARTES (15001016055P1)	UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ	Artes	Dissertação	PRÁTICAS PSICOPEDAGÓGICAS NA EDUCAÇÃO MUSICAL DE ALUNOS COM TRANSTORNO DO DÉFICIT DE ATENÇÃO E HIPERATIVIDADE (TDAH)	Investigar as práticas existentes da psicopedagogia nas oficinas de violoncelo por meio do estudo de caso aplicado em alunos com TDAH inseridos no Projeto Transtornos do Desenvolvimento e Dificuldades de Aprendizagem.	Possui abordagem qualitativa descritiva e quantitativa usando como método o estudo de caso e tem por objetivo investigar as práticas existentes da psicopedagogia nas oficinas de violoncelo por meio do estudo de caso aplicado em alunos com TDAH inseridos no Projeto Transtornos do Desenvolvimento e Dificuldades de Aprendizagem.	Os resultados demonstram que há existência de práticas psicopedagógicas no PCA, no projeto Transtorno do Desenvolvimento e Dificuldades de Aprendizagem em alunos com TDAH corroborando a pesquisa.
M76	LUCIANA CARVALHO LEME DE ALMEIDA	DESIGN (31005012027P9)	PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA	Design e Sociedade	DISSERTAÇÃO	O olhar atento: design a serviço de pessoas com TDAH	Disponibilizar diretrizes a luz de métodos e técnicas de design, para a construção de ferramenta	Pesquisa exploratória de cunho qualitativo em relação ao tratamento dos dados coletados na empiria. A	Como resultado desse trabalho disponibilizamos o Guia de Análise de Interface para TDAH - GADI-TDAH, que

	2020		DO RIO DE JANEIRO				digital visando auxiliar alunos com TDAH.	análise e a coleta de dados tiveram por base informações de especialistas, reunidos em amostra intencional, sobre o comportamento e o processo de aprendizagem do aluno com TDAH. Para atingir o objetivo foi feita uma análise do design da interface de aplicativos para TDAH selecionados nas plataformas iOS e Android.	traz as diretrizes de design para a construção de ferramentas digitais voltadas especificamente para alunos com TDAH.
M77	LAURA LUCIA DE MOURA PAES 2014	MÚSICA (24001015044P5)	UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA (JOÃO PESSOA)	EDUCAÇÃO MUSICAL (Mestrado)	Dissertação	Ensino-aprendizagem do Piano e a Neuropsicologia Sócio-histórica: processos atencionais na construção do conhecimento	O ensino-aprendizagem do piano apresenta, como um dos objetos de investigação, a construção do conhecimento com vistas à realização prática do discurso musical.	A pesquisa de natureza qualitativa, caracterizada como Estudo Multicaso, foi realizada com 6 alunos de piano, com idades entre 18 e 21 anos, matriculados no curso técnico de música – piano. Usando a Teoria das Estruturas de Ensino (EE), analisamos as Estruturas de Ensino-Aprendizagem do Piano (EEA) apresentadas durante as aulas de instrumento e nos momentos de estudo prático do instrumento. O diálogo entre as áreas da Neuropsicologia e da Educação Musical nos permitiu conhecer os conceitos de Funcionamento	A pesquisa mostrou a importância do estudo organizado mentalmente, sistematizado, reflexivo e autorregulado como forma de redirecionar conscientemente a Atenção voluntária e sustentada, minimizando a ação dos efeitos distratores. Mostrou também que a cristalização das EEA não estimula a Atenção sustentada, o que sugere, a criação de novos paradigmas educacionais para o ensino-aprendizagem do piano.

								Cerebral, Aprendizagem e Atenção na perspectiva de Luria (1981), e Metacognição e Prática Eficaz, através de Susan Hallam (1998).	
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Quadro 3 – Quadro de Análise das Teses encontradas nas bases de dados da CAPES teses e dissertações

Ref	Autor/Ano da Defesa	Programa	IES	Área	Tipo	Título	Objetivo	Procedimentos Tipos de Pesquisa	Resultados
D78	RENATA SILVA ARAUJO	PSICOLOGIA ESCOLAR E DO DESENVOLVIMENTO HUMANO (33002010038P7)	UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO	PSICOLOGIA ESCOLAR E DO DESENVOLVIMENTO HUMANO	Tese	Estudo de padronização, validade e precisão do teste de atenção concentrada d2-R	Realizar estudos psicométricos de padronização deste teste referentes ao estabelecimento de normas, evidências de validade e precisão.	A amostra de padronização foi composta por 910 sujeitos voluntários, sendo 74,29% do sexo feminino e 25,71% do sexo masculino, com idades entre 17 e 69 anos (M=28,96 e DP=8,74) e escolaridade variando do ensino fundamental completo ao superior completo, residentes na cidade de São Paulo.	Quanto à validade foram encontrados coeficientes significantes, indicando que a atenção é uma aptidão relacionada à inteligência, embora as duas capacidades sejam independentes. Os resultados confirmam as qualidades psicométricas do Teste d2-R para a amostra da cidade de São Paulo.
D79	HILUSCA ALVES LEITE 2015	PSICOLOGIA ESCOLAR E DO DESENVOLVIMENTO HUMANO (33002010038P7)	UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO	PSICOLOGIA	Tese	A ATENÇÃO NA CONSTITUIÇÃO DO DESENVOLVIMENTO HUMANO: CONTRIBUIÇÕES DA PSICOLOGIA HISTÓRICO-CULTURAL	Estudar o desenvolvimento humano em seu aspecto psicológico, mais especificamente a passagem das funções psicológicas de sua condição primitiva ou reflexa para voluntária ou culturalmente organizada e a reorganização que sofre o córtex cerebral nesta passagem.	Pesquisa de caráter conceitual, alicerçada no referencial teórico interpretativo da Psicologia Histórico-Cultural	a atenção trabalh em conjunto com as demais funções psicológicas. E por essa integração, ocorre a necessidade de uma educação à frente das aquisições já consolidadas, que se adiante ao desenvolvimento, através de atividades ricas em conteúdo, para contemplar as diferentes regiões corticais.
D80	CAMILA TARIF FERREIRA FOLQUITTO	PSICOLOGIA ESCOLAR E DO DESENVOLVIMENTO HUMANO	Universidade de São Paulo	Psicologia	Tese	DESENVOLVIMENTO PSICOLÓGICO E ESTRATÉGIAS	Proporcionar, com base na teoria piagetiana, experiências facilitadoras para a construção de	Estudo longitudinal, durante 12 meses, com intervenções utilizando jogos e situações problema, estimulando	Os resultados indicam que as intervenções com jogos, em grupo e mediadas por profissionais, auxiliam o

	2013	(33002010038P7)				DE INTERVENÇÃO EM CRIANÇAS COM TRANSTORNO DE DÉFICIT DE ATENÇÃO E HIPERATIVIDADE (TDAH)	capacidades cognitivas e afetivas que proporcionem um avanço no desenvolvimento de crianças com TDAH.	reflexões, aquisição de conhecimentos significativos, favorecendo a construção de procedimentos e consciência das ações.	desenvolvimento de crianças com TDAH, diminuindo sintomas e melhorando suas funções executivas.
D81	MARIA FERNANDA BATISTA COELHO DA FONSECA 2016	PSICOBIOLOGIA (33009015033P0)	UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO	NEUROBIOLOGIA DA EMOÇÃO, COGNIÇÃO E MOTIVAÇÃO	Tese	ANÁLISES DE ESTILOS DE APRENDIZAGEM DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES COM TRANSTORNO DO DÉFICIT DE ATENÇÃO/HIPERATIVIDADE E DESENVOLVIMENTO TÍPICO	Analisar os estilos de aprendizagem em relação aos aspectos neuropsicológicos, comportamentais e de desempenho acadêmico em crianças com Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) comparado a crianças com desenvolvimento típico (DT).	Método: Foram avaliadas 60 crianças, sendo 30 com TDAH de acordo com os critérios do DSM IV e 30 DT, com idades entre 6 e 12 anos, em escola pública e privada. Os estilos de aprendizagem foram classificados em 4 subtipos, ativo, reflexivo, teórico e pragmático, de acordo com o Inventário de Estilos de Aprendizagem (IEA) de Portilho & Beltrami (2009).	Não foram observadas diferenças entre os diferentes EA nos grupos TDAH e DT. O estilo ativo correlacionou-se à medidas de iniciativa, dificuldades para manter o foco da atenção e maior variabilidade no tempo de reação (TR) ao longo de tarefa computadorizada de atenção. O estilo reflexivo teve o melhor desempenho em tarefas pedagógicas, mas menor capacidade de manter uma consistência no Tempo de Reação, e menores índices de comportamentos ansiosos e depressivos. O estilo teórico teve indicadores positivos de motivação, memória operacional visoespacial com maiores índices de ansiedade. O estilo pragmático foi

									positivo à memória operacional verbal, maior variabilidade e consistência nas respostas e de atenção e menor desempenho na memória operacional viso espacial, e de motivação intrínseca.
D82	NELIMAR RIBEIRO DE CASTRO 2011	PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO STRICTO SENSU DOUTORADO EM PSICOLOGIA	Universidade São Francisco	Psicologia	Tese	EVIDÊNCIA DE VALIDADE PARA A ESCALA DE ATENÇÃO SELETIVA VISUAL - EASV	O objetivo deste estudo foi a busca de evidências de validade para o Escala de Atenção Seletiva Visual (EASV) junto ao público infanto-juvenil.	768 crianças e adolescentes entre sete e 15 anos de idade, que cursavam do 2º ao 9º ano do ensino fundamental em escolas públicas. Os testes aplicados foram o EASV, o Teste de Raciocínio Inferencial (RIn) e o Teste Pictórico de Memória (TEPIC-M). E foi usado como medida de desempenho acadêmico, a média das notas e a avaliação do professores.	Esses resultados representaram evidências de validade baseados no processo de resposta, na estrutura interna por meio do DIF, na relação com o RIn, TEPIC-M, nível educacional, desempenho acadêmico e idade, além de validade por grupos extremos com o RIn e o TEPIC-M.
D83	Patrícia Villa da Costa Ferreira Mendonça Brasília 2012	Programa de Pós-Graduação em Processos de Desenvolvimento Humano e Saúde	UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA INSTITUTO DE PSICOLOGIA	Psicologia	Tese	TREINAMENTO DE CRIATIVIDADE COM PROFESSORES: EFEITOS NA CRIATIVIDADE E NO RENDIMENTO ESCOLAR DE ALUNOS COM E	Verificar os efeitos, a curto e médio prazo, de um treinamento de criatividade para professoras de 4º ano do ensino fundamental nas habilidades criativas e no rendimento acadêmico de alunos com e sem TDAH.	Participaram desse estudo 235 alunos e 9 professoras de uma escola particular. Quatro professoras participaram de um treinamento, com foco no desenvolvimento do potencial criativo no contexto escolar e no TDAH. Os instrumentos usados foram a Escala de Transtorno de Déficit de Atenção/Hiperatividade -	Os resultados indicaram que o treinamento de criatividade pouco contribuiu para o incremento da habilidade criativa verbal dos alunos do grupo de tratamento a curto prazo, e moderadamente para todas as habilidades criativas a médio prazo em comparação às do grupo de controle. Os alunos sem características de

						SEM TRANSTORNO DE DÉFICIT DE ATENÇÃO E HIPERATIVIDA DE		versão para professores (Benczik, 2000b), os Testes Torrance do Pensamento Criativo - TTCT (Torrance 1974, 1990), roteiro de entrevista com os professores e análise documental. Os alunos tiveram o rendimento acadêmico analisado através das notas.	TDAH apresentaram desempenho superior aos com TDAH nas habilidades criativas e desempenho acadêmico tanto antes quanto após a intervenção.
D84	FLAVIA ENCARNAC AO MOTTA DA ROCHA 2021	PSICOLOGIA (30001013006P3)	UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO	Psicologia	Tese	Metacognição, Atenção e Autopercepção Corporal na Formação da Autoconsciência: pesquisa e intervenção	O objetivo do primeiro estudo, exploratório e de enfoque qualitativo, foi descrever a percepção de crianças sobre suas estratégias metacognitivas a partir de uma escala de metacognição.	Participaram 106 crianças de 9 a 12 anos de idade, que responderam a um questionário. O segundo estudo, exploratório quantitativo, verificou a existência de correlação entre essas variáveis nos participantes do estudo anterior. O terceiro é um estudo de caso qualitativa, que descreveu a metacognição, atenção e autopercepção corporal em duas crianças de 9 anos de idade com TDAH que participaram de um protocolo de treinamento cognitivo com neurofeedback que abrangeu 11 sessões.	A Tese sugere queTarefas autorreflexivas sejam incluídas nos programas escolares, pois propiciam às crianças a ressignificação do papel de sujeitos de seu próprio processo de conhecimento.
D85	JANICE DA ROSA	PSICOLOGIA (42005019006P2)	PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE	COGNIÇÃO HUMANA	Tese	FUNÇÕES EXECUTIVAS:	Caracterizar os subcomponentes de FE no	O primeiro estudo, investigou quais fatores e componentes	Os resultados dos três estudos contribuem para o avanço do

	PUREZA 2017		CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL			CURVAS DE DESENVOLVIM ENTO, CONSTRUÇÃO E EFEITO DO CENA – PROGRAMA DE CAPACITAÇÃO DE EDUCADORES EM NEUROPSICOL OGIA DA APRENDIZAGE M	que tange ao seu desenvolvimento em crianças de 6 a 12 anos, assim como construir e verificar efeitos de um programa de intervenção neuropsicológica precoce-preventiva de capacitação de educadores para estimulação das FE em crianças do 2º e 3º ano do Ensino Fundamental.	cognitivos, executivos e lingüísticos estão subjacentes aos escores de desempenho em tarefas executivas e verificar como crianças de 6 a 12 anos desenvolvem estes componentes executivos. Estudo 2, apresentou o processo de desenvolvimento e evidência de validade de conteúdo do CENA – Programade intervenção neuropsicológica precoce-preventivo para capacitação de educadores com ênfase em FE e atenção. O Estudo 3 verificou o efeito do programa de intervenção neuropsicológica precoce-preventiva para capacitação de educadores para estimulação das FE (CENA) em crianças do 2º e 3º ano do Ensino Fundamental.	conhecimento científico na interface da neuropsicologia e educação, propiciando um maior conhecimento acerca o desenvolvimento dos subcomponentes de FE na infância, bem como com relação ao desenvolvimento de um programa de intervenção precoce-preventiva inovador, e com resultados sugestivos de efetividade. Recomenda-se a adaptação e implementação do CENA para os demais anos escolares, assim como para as escolas públicas.
D86	CAROLINE DE OLIVEIRA CARDOSO 2017	PSICOLOGIA (42005019006P2)	PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL	COGNIÇÃO HUMANA	Tese	PROGRAMAS DE INTERVENÇÃO NEUROPSICOL ÓGICA PRECOCEPREV ENTIVA: ESTIMULAÇÃO	Desenvolver e verificar a efetividade de um programa de intervenção neuropsicológica precocepreventiva em busca da estimulação das FE em escolares no Ensino Fundamental I. Tal programa	O primeiro estudo, uma revisão sistemática, buscou-se caracterizar os estudos empíricos sobre intervenções neuropsicológicas de FE para nortear a construção do PENcE. O Estudo 2, objetivou-se apresentar o 6 processo de	Os achados dos três estudos contribuem disponibilizando um programa de intervenção precoce-preventiva, que possui embasamento teórico, que seguiu um rigoroso processo de construção. Sugere-se, para os próximos estudos, estender

						DAS FUNÇÕES EXECUTIVAS EM ESCOLARES	foi denominado Programa de Estimulação Neuropsicológica da Cognição em Escolares: ênfase nas funções executivas (PENcE).	construção e evidências de validade de conteúdo do PENcE. O Estudo 3 buscou-se investigar a efetividade do PENcE em crianças do 3º ou 4º ano do Ensino Fundamental, bem como, analisar o efeito de transferência para outras habilidades executivas e cognitivas, habilidades acadêmicas e comportamento.	e adaptar o programa para outras faixas etárias e para grupos de crianças que já apresentam déficits executivos, como com transtornos específicos de aprendizagem e TDAH. Além disso, visando a contribuir com as políticas públicas, recomenda-se que o PENcE possa ser implementado em escolas públicas, rumo a uma interface entre neuropsicologia e educação.
D87	ANAISA LEAL BARBOSA ABRAHAO 2021	PSICOLOGIA (33002029030P1)	UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO (RIBEIRÃO PRETO)	PSICOLOGIA EM SAÚDE E DESENVOLVIMENTO	Tese	Habilidades sociais, problemas de comportamento, desempenho acadêmico, vivências escolares, recursos e dificuldades das famílias e de professores de alunos com TDAH: caracterização e intervenção	I-Realizar revisão da literatura sobre habilidades sociais em crianças com TDAH, II- Caracterizar os recursos e dificuldades relatados por professoras e crianças com TDAH no contexto escolar; III- Identificar as habilidades sociais, problemas de comportamento, desempenho acadêmico e recursos familiares de crianças com TDAH, IV- Comparar grupos quanto a indicadores de TDAH e uso ou não de medicação; V- Triangular dados qualitativos e	Tratou-se de um estudo multimétodos. Participaram 43 estudantes (6 a 12 anos, 43 responsáveis e 38 professoras. Na intervenção para alunos, participaram 25 estudantes e 24 responsáveis, entre os grupos intervenção e grupo espera e; na intervenção para responsáveis, participaram 3 responsáveis e 3 escolares. Os instrumentos foram: entrevistas (alunos) e questionários (professoras); Inventário de Habilidades Sociais, Problemas de Comportamento e Competência Acadêmica (SSRS-BR, versão crianças,	Conclui-se que os dados oriundos da caracterização, revelaram os recursos e as dificuldades dos alunos, bem como subsidiaram o desenho das intervenções oferecidas, as quais se mostraram benéficas aos envolvidos em diferentes aspectos comportamentais, favorecendo as relações interpessoais. Embora seja evidente o alcance de apoio aos escolares com TDAH e famílias, acredita-se que a inserção do contexto escolar, sobretudo dos professores, poderia potencializar os ganhos obtidos, beneficiando o

							quantitativos, de alunos com TDAH; VI-Descrever os efeitos do Promove-Crianças adaptado na promoção de comportamentos habilidosos, redução de problemas de comportamento e sintomatologia de estudantes com TDAH e; VIIDescrever efeitos do Promove-Pais adaptado quanto às práticas educativas	responsáveis e professores); Escala de Conners (versão responsáveis e professores); Inventário de Recursos Familiares, Strengths and Difficulties Questionnaire-SDQ e, Roteiro de Entrevista de Habilidades Sociais Educativas Parentais (RE- HSE-P) e os Programas Promove-Crianças e Promove-Pais.	microssistema escolar e seus atores.
D88	MARILENE TAVARES CORTEZ 2015	PSICOLOGIA (32001010041P9)	UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS	PSICOLOGIA DO DESENVOLVIMENTO HUMANO	Tese	O desempenho cognitivo e escolar da criança com o Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade	Esta tese aborda tópicos ligados ao TDAH, apresentados em três estudos realizados com crianças, seus pais e professores e com profissionais da área da educação e saúde da cidade de Divinópolis (MG).	71 crianças foram avaliadas por testes e tarefas que rastreiam os processos cognitivos preservados e deficitários no TDAH e comorbidades. Questionários foram respondidos pelos professores e pais das crianças e pelos profissionais da saúde. O Estudo 1 evidenciou muitos diagnósticos falso-positivos e falso-negativos de TDAH e a dificuldade de profissionais da educação e da saúde pública de identificarem crianças disléxicas. O Estudo 2 confirmaram o pior desempenho acadêmico do aluno com o TDAH. O Estudo 3 revelou o conhecimento	Confirmou-se a importância de o educador receber treinamento para identificar a existência de um perfil cognitivo da criança com o TDAH (e disléxica), para que esse aluno receba um tratamento pedagógico adequado. É crucial que as autoridades responsáveis pela educação e saúde da criança com o TDAH reconheçam como os déficits cognitivos existentes nesse transtorno interferem tanto no desempenho escolar quanto social, para ajudá-la a superar dificuldades.

								precário sobre o TDAH de todos os adultos que lidam com a criança que apresenta esse transtorno.	
D89	LEILA MIGUEL STAVALE 2021	NEUROCIÊNCIA S E COMPORTAMENTO (33002010162P0)	UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO	NEUROCIÊNCIAS E COMPORTAMENTO	Tese	"Mobilização atencional e movimentos oculares como instrumentos de investigação e avaliação do processo ensino-aprendizagem"	Investigar a participação da alocação atencional e de movimentos oculares no processo ensino-aprendizagem.	Registramos o comportamento visual de 52 alunos de graduação durante vídeo aula com o auxílio de slides. A aprendizagem foi avaliada por questionário pré e pós-aula. Além da análise descritiva do rastreamento da atenção visual detectado Eye Tracker, para três áreas de interesse - professor, imagem e texto - organizadas em diferentes áreas temáticas de slides, analisamos as relações entre o número e duração das fixações e visitas do olhar dos alunos com o seu desempenho no questionário pós-aula.	Aapresentou resultados exploratórios sobre o comportamento ocular que podem direcionar importantes questões metodológicas para futuros trabalhos, como também traz novos questionamentos sobre a importância da interação entre os diversos elementos que compõem uma aula
D90	EUNICE DO NASCIMENTO SIMOES 2019	NEUROLOGIA (31021018006P0)	UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO	NEUROCIENCIAS	Tese	Avaliação da atenção e seus subdomínios no contexto da neuropsicologia clínica	Demonstrar o TCA para avaliar diversas doenças, procuramos: (1) Comparar o desempenho atencional e seus subdomínios em estudantes com TDAH; (2) Identificar quais dos parâmetros do TCA são afetados pela lateralidade; (3)	O TCA é um teste com paradigma go/no-go, que avalia erros e tempo de reação e foi aplicado no TDAH e SAOS. Resultados: (1) No TDAH, o parâmetro do TCA, erros de comissão (inibição cognitiva) foi afetado pela modalidade sensorial e (2) pela lateralidade.	A mensuração da inibição cognitiva dependeu do tipo de estímulo usado (visual ou auditiva) e foi influenciada pela lateralidade (1, 2); (3) O subdomínio do alerta, não apresentou diferença entre TDAH e controles, mas a inibição cognitiva na

							Identificar quais dos parâmetros do TCA, nas duas modalidades sensoriais, melhor discriminam TDAH de controles; (4) Identificar quais dos parâmetros do TCA na modalidade visual discriminam pacientes com Síndrome da Apnea Obstrutiva do Sono (SAOS) de controles; (5) Analisar o efeito da escolaridade, no desempenho cognitivo de pacientes com Esclerose Múltipla (EM).	(3) Os erros de comissão auditivos discriminaram TDAH de controles, mas o tempo de reação (alerta) não estava alterado. (4) Na SAOS o tempo de reação alcançou poder de discriminação. (5) Na EM, a bateria convencional foi influenciada pela escolaridade, mas o teste relacionado com atenção auditiva foi o melhor discriminador.	modalidade auditiva foi o melhor discriminador; (4) Ao contrário do TDAH, o alerta, foi o subdomínio que melhor discriminou pacientes com SAOS de normais; (5) Os testes aplicados nos pacientes com EM em fase inicial da doença foram influenciados pela escolaridade. Este resultado sugere que a inibição cognitiva está afetada nas fases iniciais da EM. Assim, o TCA tem utilidade clínica no TDAH e na SAOS e poderá ser usado na EM por ser um teste que independe da escolaridade e por não ter efeito de aprendizagem.
D91	GEISSY LAINNY DE LIMA ARAUJO 2018	NEUROCIÊNCIA S (23001011054P8)	UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE	NEUROCIÊNCIA	Tese	EFEITOS PSICOFISIOLÓGICOS DE UMA BREVE INTERVENÇÃO BASEADA EM MINDFULNESS EM ADULTOS JOVENS SAUDÁVEIS	Analisar as variáveis relacionadas aos perfis de atenção sustentada, interocepção, ansiedade, afeto e marcadores da resposta ao estresse agudo em adultos jovens submetidos a um treinamento baseado em mindfulness durante 30 minutos.	Os dados eletrofisiológicos, hormonais e comportamentais foram coletados nas situações pré e pós intervenção em um grupo controle ativo (n=20) e um grupo experimental (n=20).	Sugere-se que a intervenção breve baseada em mindfulness impacta positivamente no desempenho cognitivo e emocional dos indivíduos e estes resultados são consistentes com outros estudos da literatura que apresentam intervenções mais longas utilizando o treinamento mindfulness em diferentes populações e contextos.

D92	ADRIANA FERREIRA SILVA 2015	MEDICINA: CIÊNCIAS MÉDICAS (42001013039P2)	UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL	NEUROCIÊNCIA	Tese	EFEITO DA ESTIMULAÇÃO TRANSCRANIA DE CORRENTE CONTINUA COM A TAREFA NEUROCOGNITIVA NA CAPACIDADE ATENCIONAL E NA DOR DE PACIENTES COM FIBROMIALGIA	Comparar o efeito da ETCC-ativa (a) com ETCC-sham (s) combinada a tarefa neurocognitiva inibitória (Go-noGo Task) na dor e capacidade atencional de pacientes com FM. Métodos: Foram selecionadas pacientes com diagnóstico de FM de acordo com o American College of Rheumatology (ACR) 2010.	40 pacientes, subdivididas em dois grupos- ETCC-a ou ETCC-s- num ensaio clínico do tipo cruzado, duas sessões com intervalo de sete dias entre uma intervenção e outra. A estimulação ETCC foi anódica pré-frontal dorsolateral (DLPFC) de 1 mA por 20 minutos. As intervenções utilizadas foram Go- noGo Task (GNG), Attention Network Task (ANT) e ETCC.	Conclusão: Os efeitos sobre a rede neuronal induzida por uma tarefa inibitória combinada com ETCC-a apresentou maior desempenho na execução atencional e redução da dor.
D93	Ana Carolin Oliveira e Rodrigues 2012	Neurociências	Universidade Federal de Minas Gerais	Neurociências	Tese	Efeito do treinamento musical em capacidades cognitivas visuais: atenção e memória	Demonstrar benefícios cognitivos do treinamento musical prolongado. Investigar se o treinamento musical intensivo está associado a capacidades cognitivas visuais aumentadas: atenção visual e memória visual.	38 Músicos, membros de 2 importantes orquestras brasileiras, e 38 não músicos, foram submetidos a 5 testes neuropsicológicos: 3 testes de atenção visual, 1 teste de memória visual e 1 teste de tempo de reação.	Os músicos mostraram melhor desempenho em 4 variáveis dos 3 testes de atenção visual, envolvendo tempo de reação e acurácia, e em 3 variáveis do teste de memória visual, envolvendo apenas tempo de reação.
D94	GUILHERME JANEIRO SCHMIDT 2020	NEUROLOGIA (31021018006P0)	UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO	NEUROCIÊNCIAS	Tese	Importância clínica da avaliação dos subdomínios atencionais em neurologia do comportamento	Demonstrar a utilidade da avaliação: 1) Identificar os subdomínios atencionais alterados na fibromialgia e seu papel como preditor precoce da resposta terapêutica à duloxetine; 2) Verificar se o	Todos os estudos utilizaram o TCA. Os participantes eram instruídos a pressionar a barra de espaço do computador o mais rápido possível no alvo e inibir a resposta a não-alvos. Resultados: Coletânea de artigos relacionados aos	Os subdomínios afetados nos pacientes com fibromialgia foram a atenção sustentada e o controle de respostas inadequadas. O TCA foi capaz de discriminar os 3 grupos de participantes: controles, CCL e DA inicial. O

							desempenho atencional no TCA pode discriminar pacientes com CCL, DA em estagio inicial; 3) Identificar os subdomínios atencionais alterados em pacientes com TDM; 4) Estudar se a infecção por SARS-CoV-2 leva a alteração atencional e se esta alteração pode prever a piora clínica na COVID-19; 5) Analisar as alterações atencionais causadas pelo estress físico e mental.	objetivos específicos.	melhores subdomínios para discriminar os grupos foram a atenção sustentada seguida do controle de respostas inadequadas. O TDM pôde ser identificado por alterações na atenção sustentada e na atenção focada; 4) A atenção sustentada foi o subdomínio que apresentou a maior alteração na COVID-19, antecedendo a piora respiratória do paciente na forma leve da doença; 5) Estressores físicos e mentais afetaram a capacidade de sustentar a atenção.
D95	Viviane Freire Bueno 2011	Neurociências e Comportamento	UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO	Neurociências e Comportamento	Tese	Influência da atenção temporal em tarefas de discriminação visual e auditiva	Examinar a atuação da estimulação precedente em tarefas de TR de discriminação sensorial.	1 - testamos 96 adultos jovens. Metade dos participantes realizou uma tarefa de TR que exigia a localização dos estímulos alvos visuais ou auditivos. A outra metade realizou uma tarefa de TR que exigia a identificação da forma, no caso de estímulos visuais, e da sequência de tons, no caso de estímulos auditivos. 2 - equilibramos o nível de dificuldade das tarefas de discriminação visual com estimulação precedente	A mobilização da atenção temporal e sua atuação ao longo do tempo dependem do tipo de tarefa realizada e da natureza do estímulo precedente e do estímulo alvo. Estímulos auditivos mobilizam mais intensamente a atenção temporal do que estímulos visuais.

								auditiva. 12 participantes realizaram uma tarefa de TR que exigia a localização do estímulo. Outros 12 participantes realizaram uma tarefa de TR que exigia a identificação da forma para a escolha da mão de resposta.	
D96	LUCIA DE FATIMA DA CUNHA 2014	EDUCAÇÃO (23001011001P1)	UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE	Educação	Tese	ATENÇÃO, CONSCIÊNCIA E PRÁTICA PEDAGÓGICA: UM ESTUDO DE SUAS INTERCONEXÕES	Investigar a relação entre o desenvolvimento da atenção e da consciência e a prática pedagógica da referida professora e mais especificamente compreender os procedimentos psíquicos implicados no desenvolvimento da atenção e da consciência; viabilizar condições para a efetivação de uma ação pedagógica que possibilite esse desenvolvimento em termos da atenção concentrada e dos estados de consciência dos alunos analisando suas inter-relações.	25 alunos entre 8 a 12 anos. Utilizou-se como metodologia a pesquisa colaborativa, por fornecer elementos para a investigação como estratégia de formação e desenvolvimento, a coprodução de conhecimentos, e a mudança da prática educativa por meio de processos reflexivos realizados por intermédio da colaboração e reflexão crítica entre os participantes. Para construção empírica, usamos os seguintes elementos procedimentais: reunião, planejamento, diagnóstico da atenção e da consciência, ciclo de estudos reflexivos, observação colaborativa e sessões reflexivas com as participantes e com os alunos. O diagnóstico	Nesse processo a reflexão colaborativa mostrou-se uma estratégia eficaz de desenvolvimento da consciência dos alunos, pois, por meio de sessões reflexivas, os alunos puderam compreender que aprendizagem é um processo de construção e que é preciso estar atento para que o seu desenvolvimento ocorra.

								da atenção efetivou-se através de um jogo. Para apreender o estágio em que os alunos se encontravam no desenvolvimento da atenção.	
D97	SUZI MARIA NUNES CORDEIRO 2019	EDUCAÇÃO (40004015004P8)	UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ	Educação	Tese	O BIOPODER E A DOMESTIFICAÇÃO DOS CORPOS INFANTIS: ESTUDO SOBRE O TDAH E AS REPRESENTAÇÕES SOCIAIS DE DIFERENTES PROFISSIONAIS ACERCA DO SUPOSTO TRANSTORNO E DA MEDICALIZAÇÃO	Discute as representações sociais sobre Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH), bem como o tratamento medicamentoso indicado por diferentes profissionais de uma cidade do noroeste do Paraná, que trabalham com crianças e/ou adolescentes com esse diagnóstico.	Pesquisa do tipo descritiva, pois descreve o perfil profissional, os campos de pesquisa, bem como os resultados adquiridos pelas entrevistas que, além de descritos, passaram por análises.	O TDAH (de origem biológica) não é um diagnóstico correto ou real, pois trata-se de uma interpretação equivocada dos comportamentos infantis, promovida pela mídia, pela indústria farmacêutica e por médicos que cooperam com o controle dos corpos em prol de um comportamento idealizado.
D98	ROSANA APARECIDA ALBUQUERQUE BONADIO 2013	EDUCAÇÃO (40004015004P8)	UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ	Educação	Tese	PROBLEMAS DE ATENÇÃO: IMPLICAÇÕES DO DIAGNÓSTICO DE TDAH NA PRÁTICA PEDAGÓGICA	Compreender como os problemas de atenção se manifestam no espaço escolar e quais as implicações do diagnóstico de TDAH na prática pedagógica do professor.	A pesquisa se fundamentou na Psicologia Histórico-Cultural, para a análise dos dados coletados em quatro escolas municipais. Foi realizada mediante a caracterização das escolas, o levantamento do número de alunos com TDAH e	Não se deve limitar a atenção e o controle voluntário do comportamento ao desenvolvimento orgânico, mas compreendê-los como resultado de transformações e reestruturações psíquicas, decorrentes de mediações

								a seleção dos alunos para a pesquisa; observações dos alunos em sala de aula e da prática pedagógica e entrevistas com os pais e professores.	externas, o que abre caminhos às contribuições da educação escolar e da prática pedagógica aos alunos diagnosticados ou não com TDAH.
D99	JACQUELIN E RAQUEL BIANCHI ENRICONE 2017	EDUCAÇÃO (42001013001P5)	UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL	Educação	Tese	Caracterização da Leitura e Funções Neuropsicológicas de Estudantes com TDAH	Contribuir para a compreensão da coocorrência entre TDAH e o baixo desempenho em leitura.	Feita uma revisão sistemática da literatura acerca da coocorrência entre TDAH e o transtorno ou dificuldade na leitura (TL/DL). Foram avaliados 73 estudantes com TDAH, do 3º ao 9º ano do Ensino Fundamental. Utilizou-se o teste t ou ANOVA, foram utilizados os testes de Mann-Whitney ou Kruskal-Wallis. O terceiro estudo verificou se havia diferença no perfil neuropsicológico de crianças e adolescentes com TDAH analisando sub-componentes de linguagem, memória e habilidades visuoespaciais em relação aos grupos com bom e baixo desempenho.	Os parâmetros de fluência e precisão tiveram crescimento com a escolaridade e a idade, o que não ocorreu na compreensão leitora. Os resultados da tese são relevantes para compreender a coocorrência de TDAH e DL e subsidiar intervenções pedagógicas adequadas para estes estudantes.
D100	REGINA BUCCINI PIO RIBEIRO 2019	EDUCAÇÃO (25001019001P7)	UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO	Educação	Tese	CULTIVO DA ATENÇÃO EM ESPAÇOS EDUCACIONAIS : elaboração, implementação e análise de um	Compreender duas experiências formativas de cultivo da atenção, com base nas práticas de meditação, associadas a atividades lúdicas, dentro de uma perspectiva integral da	A pesquisa tem um viés exploratório/propositivo para compreender uma experiência formativa de cultivo da atenção. Esse estudo situa-se no campo multidisciplinar da pesquisa qualitativa para contribuir para	Os frutos dessa etapa da pesquisa, enquanto contribuições para o campo, estão presentes na elaboração de uma concepção integral da atenção, através do mapeamento de pontos

						projeto de cultivo de atenção integral	atenção e da educação.	a estruturação de alicerces, nos quais possam se apoiar saberes e práticas que tenham como base perspectivas mais integrais sobre a atenção no universo pedagógico	relevantes – sinalizadores ou unidades de sentido – que nos permitiram encontrar zonas de articulação entre as diferentes dimensões da atenção.
D101	MAGDA SILVIA DONEGA 2021	EDUCAÇÃO (33001014001P0)	UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS	Educação	Tese	O DESENVOLVIMENTO DO PENSAMENTO VERBAL, DA ATENÇÃO VOLUNTÁRIA E A LINGUAGEM INTERNA COMO AUTORREGULAÇÃO DA APRENDIZAGEM DE JOVENS E ADULTOS DO ENSINO MÉDIO EM PRISÕES	Analisar o conceito de aprendizagem na Teoria Histórico-Cultural, nos conceitos de atenção voluntária, pensamento verbal, zona de desenvolvimento proximal; identificar e analisar os tipos de mediadores necessários às aprendizagens escolares de jovens e adultos; relacionar os conceitos de atividade de estudo e atenção voluntária aos tipos de mediadores necessários para as aprendizagens escolares de jovens e adultos no contexto de privação de liberdade.	Pesquisa teórica, subsidiada pelo método genético de Vigotsky e, ainda, pelas leituras informativas de Salvador. Os procedimentos envolveram o estudo das fontes primárias da Teoria Histórico-Cultural, presentes principalmente nas obras de Vigotsky, Leontiev, Luria, Bozhovich, Schúkina, Petrovski, Elkonin e Davidov. A coleta de dados foi realizada em bancos bibliográficos eletrônicos, mídia, livros e documentos oficiais.	Os resultados indicaram a importância da evolução do nível de generalização do conceito cotidiano para o nível de conceitos científicos em prisões e, portanto, que os professores são os principais mediadores da aprendizagem, e que, para além da formação específica na disciplina, ele ou ela precisa ter formação pertinente ao contexto de privação de liberdade e ao ensino para idade adulta.
D102	MARCELO UBIALI FERRACIOLI 2018	EDUCAÇÃO ESCOLAR (33004030079P2)	UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA JÚLIO DE MESQUITA FILHO (ARARAQUARA)	EDUCAÇÃO ESCOLAR	Tese	Desenvolvimento da atenção voluntária em crianças do anos iniciais do Ensino Fundamental: determinantes pedagógicos para	Identificar determinantes pedagógicos responsáveis por melhor promover o desenvolvimento da atenção voluntária de crianças dos anos iniciais do Ensino Fundamental, tendo em vista o processo de ensino sob	Os sujeitos são 95 crianças de turmas do segundo ano do Ensino Fundamental e suas professoras. O pesquisador conduziu Verificações do Desempenho Atencional na Tarefa no início e fim do ano letivo de 2016, e ministrou	Os resultados indicam que as turmas ampliaram, ao longo do ano, suas capacidades escolares, incluindo seus desempenhos nas tarefas, autocontrole da conduta e volumes atencionais voluntários. O objetivo de

						a educação escolar	responsabilidade do professor.	Intervenções de Ensino Escolar, com registros presenciais (realizados por auxiliar de pesquisa) e em vídeo, observando o tempo de atenção na tarefa das crianças, entre outros fatores.	pesquisa foi realizado através de síntese teórico-concreta superadora dos resultados, esclarecendo que os principais determinantes pedagógicos destas mudanças estão, nas formas como os conteúdos são ensinados.
D103	ANTONIO CARLOS DE FARIAS 2015	BIOTECNOLOGIA APLICADA A SAÚDE DA CRIANÇA E DO ADOLESCENTE (40037010001P3)	FACULDADES PEQUENO PRÍNCIPE	Pediatria	Tese	TREINAMENTO COMPUTADORIZADO DA ATENÇÃO (TCA): um recurso terapêutico para crianças com Transtorno de Déficit de Atenção/Hiperatividade comorbado com Transtorno da Aprendizagem (TDAH-TAP)	A aprendizagem induzida por plasticidade cerebral ocorre durante toda a vida e pode ser estimulada por treinamento cognitivo. Programas estruturados de treinamento cognitivo para uso em computadores pode aproveitar o período mais sensível de plasticidade cerebral em crianças para induzir mudanças na arquitetura cerebral e promover melhora das habilidades cognitivas comprometidas.	27 crianças com diagnóstico de TDAH -TAP, foram submetidas a treinamento cognitivo da atenção (TCA) com o software Captain's Log® cujo objetivo foi melhorar a atenção, a memória, o raciocínio, o processamento visual e o funcionamento executivo (EF).	Os resultados sugerem que programas estruturados de treinamento cognitivo como o TCA, apresentam potencial e devem ser mais explorados para melhorar o desempenho acadêmico de crianças com TDAH-TAP.
D104	ANA LUIZA EXEL DA SILVA 2021	CIÊNCIAS DA SAÚDE (26001012023P3)	UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS	CIÊNCIAS DA SAÚDE	Tese	IMPACTO DE UMA INTERVENÇÃO PRECOCE EM FUNÇÕES EXECUTIVAS E AUTORREGULA	Avaliar o impacto da intervenção precoce voltada para FE e autorregulação, sobre indicadores de saúde mental e neurobiológicos e habilidades cognitivas de crianças de unidades públicas	Estudo quase-experimental com follow-up das crianças, realizado em três escolas públicas. No estudo, incluíram-se crianças do 1º ano do ensino fundamental e excluíram-se crianças com problemas de	A intervenção mostrou-se efetiva para as funções cognitivas e saúde mental das crianças. Além disso, o PIAFEX destaca-se como um programa de intervenção de promoção à saúde cognitiva e

						ÇÃO NA SAÚDE MENTAL E HABILIDADES COGNITIVAS DE ESCOLARES DE MACEIÓ	de educação fundamental da cidade de Maceió.	ordem genética, psiquiátrica ou neurológica. As seis professoras das salas que compunham o grupo experimental (GE) receberam o treinamento do Programa de Intervenção em Autorregulação e Funções Executivas (PIAFEX) para aplicarem em sala de aula, como um complemento às atividades já realizadas de rotina.	de estimulação das habilidades das funções executivas em crianças, uma vez que pode contribuir para potencializar os processos cognitivos e levar a benefícios de curto a longo prazo.
D105	PAULA LEMES 2016	CIÊNCIAS DA SAÚDE (32006012008P3)	UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA	CIÊNCIAS DA SAÚDE	Tese	FATORES PREDITIVOS DA QUALIDADE DE VIDA E DA INTENSIDADE DE SINTOMAS DO TRANSTORNO DE DÉFICIT DE ATENÇÃO E HIPERATIVIDADE EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES	Verificar se o desempenho neuropsicológico e desempenho escolar são fatores preditivos da intensidade de sintomas de desatenção e hiperatividade e da qualidade de vida.	Participaram do estudo 96 crianças/adolescentes entre 6 a 16 anos (média = 10,23 anos; DP = 2,37) com diagnóstico de TDAH. Foram aplicados: questionário SNAP-IV para avaliar a intensidade de sintomas de desatenção e de hiperatividade; TDE para avaliar o desempenho escolar; WISC-III para avaliar o desempenho neuropsicológico; e Peds-QL 4.0 para avaliar a qualidade de vida. Foram realizadas análises de correlação e o Modelo Linear Geral (GLM).	Conclusão: O desempenho neuropsicológico não é um fator preditivo de sintomas de desatenção e de hiperatividade e da qualidade de vida de crianças e adolescentes com TDAH. O desempenho escolar foi preditivo tanto da intensidade de sintomas quanto da qualidade de vida no grupo estudado. Os resultados deste estudo demonstram a necessidade de maior atenção ao bem estar das crianças e adolescentes com TDAH relacionado ao desempenho acadêmico.
D106	VIVIANE GRASSMAN N	PSICOBIOLOGIA (33009015033P0)	UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO	MEDICINA E SOCIOLOGIA DO ABUSO DE	Tese	Efeito do Treinamento Físico e do	Avaliar o efeito do treinamento físico e da administração de óleo de	Participaram 47 crianças com TDAH, do sexo masculino, com idade entre sete e 14 anos.	Conclui-se que o tratamento com óleo de peixe melhorou os sintomas do TDAH, o

	MARQUES 2015			DROGAS		Consumo de Ômega 3 Sobre o Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade em Crianças	peixe sobre o comportamento, funções cognitivas e os níveis sérios de IGF-1, BDNF, TNF- α IL- 6 e IL-10 em crianças com perfil comportamental de TDAH.	Os voluntários foram distribuídos, aleatoriamente, em quatro grupos: Grupo Controle (GC), Grupo Treinamento (GT), Grupo Ômega (GO), e Grupo Treinamento + Ômega (GTO).	controle inibitório, atenção seletiva, e as atividades diárias (pragmatismo útil), enquanto aumentou os níveis séricos de DHA e EPA e diminuiu as razões AA/DHA e AA/EPA. O treinamento físico melhorou os sintomas de TDAH, as atividades diárias (pragmatismo útil) e aumentou os níveis séricos de IGF-1. Já a combinação dos dois tratamentos melhorou a atenção os sintomas do TDAH, o desempenho escolar, a lentidão cognitiva, os sintomas de estresse pós- traumático e os sintomas relacionados à deficiência de AGE, além de aumentar os níveis séricos de DHA e EPA e diminuir as razões AA/DHA e AA/EPA.
D107	MARCIA REGINA FERRO 2015	CIÊNCIAS DA REABILITAÇÃO (33002010182P0)	UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO	FISSURAS OROFACIAIS E ANOMALIAS RELACIONADAS	Tese	Funções atencionais da criança com fissura labiopalatina	Investigar as competências neuropsicológicas da atenção de crianças com fissura labiopalatina (FLP) reparada; caracterizar o perfil das habilidades neuropsicológicas da atenção quanto a seletividade, sustentação e alternância;	Estudo com 111 sujeitos, entre 7 e 12 anos, diagnosticados com FLP isolada e reparada, com nível intelectual dentro da normalidade, sem uso de medicação neurológica ou psiquiátrica e com queixa de atenção e/ou nível inferior na leitura e escrita. Os	Concluiu-se que as crianças com fissura labiopalatina apresentam alterações nas habilidades atencionais, tendo aquelas com fissura pós- forame maiores prejuízos atencionais quanto à seletividade e alternância da atenção e as com o tipo

							comparar os níveis atencionais entre os grupos compostos por crianças com fissuras pré-forame, pós-forame e transforame incisivo.	instrumentos foram; Matrizes Progressivas Coloridas de Raven; Teste de Desempenho Escolar (TDE); Teste de Atenção Difusa - Forma 1 (TEDIF-1); Teste de Atenção Visual (TAVIS-4); Teste Wisconsin de Classificação de Cartas (WCST); Teste Stroop de Cores e Palavras.	transforame, na sustentação atencional, e a pré-forame, comprometimentos nos três componentes de atenção, com significância estatística comparado ao transforame.
D108	Felipe Viegas Rodrigues 2011	Instituto de Biociências da Universidade de São Paulo	Universidade de São Paulo	Fisiologia geral	Tese	Orientação encoberta da atenção visual em não-músicos e músicos com estudo formal em música	O objetivo do presente trabalho é avaliar se o estudo formal de música leva a alterações na orientação encoberta da atenção e na memória operacional. Músicos e não-músicos foram submetidos ao teste de atenção encoberta de Posner (1980) e a um estudo longitudinal de três anos, iniciado quando do seu ingresso no curso superior, envolvendo o teste de memória operacional “n-back”.	Participaram do experimento 32 homens e 38 mulheres. Foram avaliados por meio do teste 2-back, em relação a não músicos que também ingressaram na Universidade, porém em área que não envolve música.	Os resultados no teste de atenção encoberta mostraram que não-músicos exibem assimetrias na orientação da atenção visuo-espacial; seu tempo de reação para estímulos apresentados no hemisfério direito é menor que o do esquerdo. Em músicos, não houve diferenças nos tempos de reação; esses tempos foram menores que pelos não-músicos. Assim, o estudo formal de música parece relacionar-se com alterações nos processos de orientação da atenção
D109	MARCELO VETTORI 2018	INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO (42001013075P9)	UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL	PARADIGMAS PARA PESQ. SOBRE ENSINO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO	Tese	Atenção e Aprendizagem: a utilização do Socrative App como recurso	Investigar a utilização do aplicativo Socrative® (aplicativo de feedback instantâneo de respostas), como ferramenta para	Trata-se de uma pesquisa que avalia sujeitos (estudantes de engenharia) em suas aprendizagens, a partir de seus relatos, quando utilizam uma	Os resultados foram favoráveis ao uso do Socrative®, uma vez que incentiva o engajamento em aula, motivado pelo uso dessa tecnologia, e aumenta a

						didático para potencializar a atenção do estudante de engenharia no âmbito da sala de aula em uma disciplina de física básica	potencializar a atenção no desenvolvimento da aprendizagem significativa (David Ausubel) de estudantes de engenharia, em uma disciplina de física.	lista impressa de exercícios e quando realizam um único exercício no Socrative®. A fim de verificar a eficácia do aplicativo, utilizou-se um aparelho de EEG, Neurosky®, para comparar os diferentes níveis de atenção dos estudantes com o uso do aplicativo e sem a presença dele.	atenção, visto que não há elementos distratores como os presentes em uma lista com várias opções de exercícios. O Socrative® proporciona ao estudante níveis mais aprofundados de atenção que são fundamentais para a elaboração de Aprendizagens Significativas.
D110	ANDREIA SOLANGE BOS 2021	INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO (42001013075P9)	UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL	PARADIGMAS PARA PESQ. SOBRE ENSINO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO	Tese	INTENSIDADE DA ATENÇÃO DO ESTUDANTE: REGISTROS DE EEG NO CONTEXTO DE AUDIOVISUAL E MÍDIAS INTERATIVAS	Apresentou-se uma nova tecnologia de Interface Cérebro-Computador. A ferramenta utilizou um vídeo interativo com o uso de um framework em um desktop exibindo os dados de EEG gravados em tempo real empregando as tecnologias de Interface Cérebro-Computador. No software Neuroexperimenter foram demonstrados sinais elétricos e ondas envolvendo uma interação entre o conteúdo abordado no vídeo e os feedbacks do sensor com valores de atenção.	Para esse trabalho utilizou-se a plataforma H5P (conteúdo HTML5 interativo) como ferramenta para o reconhecimento do potencial cognitivo. Essa plataforma potencializa a atenção, sendo parte no processo de ensino aprendizagem. A pesquisa abordou os participantes que foram avaliados em seus processos de atenção através da leitura de EEG.	O estudo mostrou que o estado de atenção do estudante é evidenciado através da intensidade elétrica com oscilações neuronais. Os resultados do estudo corroboram a afirmação que o algoritmo de atenção do dispositivo EEG representa a atenção do participante. Com base nos resultados entre as bandas de frequências e os valores de atenção calculados, observa-se que houve oscilações evidenciadas no estado e processo de atenção.
D111	MELANIE RETZ GODOY	MÍDIA E TECNOLOGIA (33004056092P6)	UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA	Ambientes Midiáticos e Tecnológicos	Tese	NEUROCIÊNCIA E A GESTÃO DA ATENÇÃO NA	Contribuir para a compreensão dos processos atencionais e o	A tese apresenta 13 pilares para a gestão da atenção em ambientes virtuais de	Resultou em recomendações para que instituições de ensino à distância possam aprimorar a

	DOS SANTOS ZWICKER 2022		JÚLIO DE MESQUITA FILHO (BAURU)			EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA	aprimoramento dos instrumentos de gestão da atenção de estudantes na educação a distância, com vistas a um processo de aprendizagem mais ativo e eficiente.	aprendizagem, de modo a contribuir com boas práticas para uma educação à distância mais efetiva. Esses pilares foram desenvolvidos a partir de aportes teóricos da neurociência e da realização de uma pesquisa quali-quantitativa que envolveu 2007 estudantes de graduação da Universidade Virtual do Estado de São Paulo (Univesp) no ano de 2020.	gestão da atenção de seus estudantes em ambientes virtuais. Entre essas contribuições estão (a) dosar a carga cognitiva em termos de quantidade de informações, duração e grau de informatividade; (b) utilizar recursos mobilizadores da atenção; (c) criar canais consistentes de interação; (d) desenvolver um ambiente de segurança psicológica para o aluno; e (e) organizar as aulas e atividades de modo a incentivar a execução de uma tarefa por vez, Grau progressivo de dificuldade e feedback aos estudantes.
D112	MICHELE PICANCO DO CARMO 2016	Comunicação Humana e Saúde (33005010024P9)	PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE SÃO PAULO	CLÍNICA FONOAUDIOLÓGICA	TESE	A INFLUÊNCIA DO RUÍDO AMBIENTAL NOS MOVIMENTOS SACÁDICOS, NA ATENÇÃO CONCENTRADA E NA LEITURA DE CRIANÇAS DE 9 E 10 ANOS	Investigar o efeito do ruído ambiental nos movimentos sacádicos, na atenção concentrada e na leitura em um grupo de crianças sem alterações de leitura e escrita.	Foram avaliadas 42 crianças, sem alterações auditivas, visuais ou de leitura e escrita. Os movimentos sacádicos foram avaliados através da Eletro-nistagmografia; a atenção foi pelo Teste de Atenção por Cancelamento e a leitura avaliada por um texto da Prova Brasil. Os testes foram realizados na situação de silêncio e com ruído de fundo de 76 dB (A) e 95 dB (A),	O ruído não causou efeitos na velocidade, precisão e latência dos movimentos sacádicos, e no número de erros, acertos, omissões e ausências no teste de atenção. Na prova de leitura houve diferença na velocidade na presença de ruído. Quando expostas a ruídos de 76 dB (A) e 95 dB (A) as crianças leram menos palavras por minuto do que no silêncio. Conclusão: O efeito não significativo do

								previamente medidos na sala de aula	ruído nos testes, pode ser decorrente da exposição precoce ao ruído, causando uma habituação ao ruído e o tipo de distrador usado, ruído de cafeteria, não provocou os efeitos esperados.
D113	Andrea Lucia Serio Bertoldi 2012	Ciências Biológicas	UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ, CURITIBA	Educação Física	Tese	EFEITOS DO DIRECIONAMENTO DA ATENÇÃO PARA PARÂMETROS DO MOVIMENTO NO COMPORTAMENTO MOTOR DE PESSOAS COM DEFICIÊNCIA FÍSICA'	Investigar os efeitos da prática de exercícios com direcionamento de atenção para a variabilidade de parâmetros de amplitude, velocidade e tensão na organização motora de pessoas com lesão medular, durante a realização de uma ação de membro superior.	Foram avaliados 20 sujeitos, 10 adultos hígidos (SLM), e 10 adultos com lesão medular torácica (grupo LM), por meio de cinemática tridimensional sincronizada com eletromiografia, realizando o transporte de uma jarra contendo 1L de água, nas condições experimentais: C1 (para longe e frente) e C2 (para longe e cima).	Concluiu-se que a organização dos movimentos dos grupos LM e SLM está sujeita às restrições do organismo, e há a possibilidade de reorganização da ação direcionando a atenção. A importância desses resultados está no reconhecimento de que o estímulo à adaptabilidade de movimentos não se encerra na diminuição do erro e na formação de padrões iniciais de consistência de ações funcionais. Este é um processo dinâmico que pressupõe uma visão sistêmica de autonomia motora.
D114	RITA DE CASSIA FERNANDES SIGNOR	LINGÜÍSTICA (41001010014P0)	UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA	TEORIA E ANÁLISE LINGÜÍSTICA	Tese	O sentido do diagnóstico de transtorno de déficit de atenção e hiperatividade	Refletir sobre as implicações decorrentes do processo de patologização da educação para a formação da subjetividade e aprendizagem	Os dados foram gerados por meio de entrevistas com as crianças, suas mães e professores, além de observação participante em sala	Os resultados confirmam a hipótese de que a discursivização desfavorável acarreta prejuízos ao aluno, uma vez que ele passa a

	2013					para a constituição do sujeito/aprendiz.	do aluno considerado hiperativo/desatento.	de aula, avaliação fonoaudiológica individual e análise de material documental (pareceres descritivos das escolas atuais e pregressos, atividades pedagógicas desenvolvidas, agendas, cadernos, livros, etc, e pareceres avaliativos clínicos). Os dados da pesquisa qualitativa foram analisados conforme a abordagem dialógica Bakhtin (2008).	assimilar parte das percepções de seu grupo de convívio. Por meio da análise de discursos que transita(ra)m no entorno do aluno, pôde-se compreender como os sintomas do chamado TDAH foram sendo construídos no decorrer da escolaridade. Como consequência, os sujeitos desta pesquisa vivenciam a exclusão escolar (e social) e apresentaram dificuldades no processo de alfabetização sem ter uma alteração que pudesse justificar qualquer problema.
--	------	--	--	--	--	--	--	--	---

Quadro 4 - Quadro de Análise dos Artigos encontrados nas bases de dados da CAPES Periódicos e SCIELO Periódicos

Ref	Autor/Ano da Publicação	Revista	Tipo	Título	Objetivo	Procedimentos/Tipos de Pesquisa	Resultados
A115	Ione Lima Pina ■ Luciel da Silva Macedo ■ Manuel Elbio Aquino Sequeira ■ Iris Lima e Silva ■ Fabrício Cardoso ■ Fátima Cunha Pinto ■ Heron Beresford	Ensaio: aval. pol. públ. Educ., Rio de Janeiro, v. 18, n. 66, p. 65-84, jan./mar. 2010	Artigo	Avaliação de uma intervenção pedagógica na aprendizagem de crianças com Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade - TDAH - no âmbito das políticas públicas do Estado do Pará	Avaliar a eficácia de uma intervenção pedagógica voltada para a aprendizagem de crianças, entre 7 e 10 anos, com diagnóstico interdisciplinar de Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH).	Aplicou-se o Teste de Processamento Mental, o Teste de Desenvolvimento Escolar e uma Intervenção Pedagógica a partir da combinação de um programa de atividades ludomotoras, composta de jogos educacionais, com um programa de estimulação cortical.	Os resultados sugeridos forneceram respostas não conservadoras e positivas, relacionadas à aquisição da linguagem lectoescrita. A intervenção, com base na ludoergomotricidade, mostrou efeito positivo e seu valor comprovado por permitir uma melhora dessas crianças em relação à dificuldade por elas expressada.
A116	Luciana Lozza de Moraes Marchiori* Juliana Jandre Melo** Wilma Jandre Melo	Avaliação, Campinas; Sorocaba, SP, v. 16, n. 2, p. 433-443, jul. 2011	Artigo	AVALIAÇÃO DOCENTE EM RELAÇÃO ÀS NOVAS TECNOLOGIAS PARA A DIDÁTICA E ATENÇÃO NO ENSINO S	Discute-se a importância da atenção no ensino/aprendizagem na universidade em conexão com as novas tecnologias, propondo-se de forma simples, o aprimoramento do desempenho do professor universitário em relação a estas tecnologias, visando à melhoria da atenção do aluno no ensino superior.	Estudo analítico e reflexivo e, portanto de uma abordagem qualitativa, uma forma clara para se trabalhar a realidade atual do universo pesquisado, contribuindo para melhoria da realidade desta parcela da população.	É necessário tomar conta das condições do processo em que se produzem os novos profissionais, considerada a apropriação social das novas metodologias e tecnologias que possibilitem a aproximação entre indivíduos de várias culturas e conhecimentos em prol da melhoria da atenção e consequentemente de uma melhor aprendizagem no ensino superior.
A117	Adriano Rodrigues Ruiz	Educar em Revista, Curitiba, Brasil, n. 55, p. 293-306, jan./mar. 2015.	Artigo	Tecnologias, aprendizagem da atenção e aprender a estudar	Desenvolver uma reflexão acerca da formação de estudantes autônomos, em um	Pesquisa bibliográfica, com 3 eixos de argumentações: a abertura de horizontes e de preocupações com	Esboçamos um desenho em que colocamos em relevo a arte de estudar, apontando o conhecimento

		Editora UFPR			clima rico de informações e de apelos audiovisuais	as tecnologias de informação e comunicação, tomando por cerne da questão a horizontalidade da comunicação e a possibilidade de coletivos inteligentes; a ressignificação do aprender a estudar, como adequada via de emancipação cognitiva; a centralidade da aprendizagem da atenção, partindo da premissa de que a atenção não se restringe à "condição para a aprendizagem", podendo ser compreendida como "efeito" de uma aprendizagem.	acerca do conhecer como abertura de possibilidades para aprendizagens autodirigidas. Trouxemos, também, olhares voltados à aprendizagem da atenção em uma cultura que passeia por múltiplos focos, sem cuidadosas paradas. Completando, encontramos a escola persistindo em sua rota de cultivar o ensino, fundado na transmissão, com isso sua comunicação permanece verticalizada e o protagonismo é dos professores.
A118	Arnaldo NOGARO1Hildegard Susana JUNG2Estela Mari Santos SIMÕES 2018	RIAAE–Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação, Araraquara, v. esp, n. 3, p. 2026-2040, dez., 2018. E-ISSN: 1982-5587. DOI: 10.21723/riaee.unesp.v13.i esp3.dez.2018.109282026	Artigo	O QUE REPRESENTA A ATENÇÃO PARA A EPISTEMOLOGIA DA APRENDIZAGEM NA CONTEMPORANEIDADE? –A PERCEPÇÃO DOCENTE	Identificar e interpretar fatores interferentes nos processos atencionais em estudantes dos anos iniciais do Ensino Fundamental e seu impacto na aprendizagem escolar no contexto contemporâneo, na percepção de seus professores	O estudo tem abordagem qualitativa, com coleta empírica e bibliográfica de dados, e o tratamento dos achados seguiu as orientações da Análise de Conteúdo.	Os achados apontam: a) com relação às causas da desatenção figuram problemas familiares, uso das tecnologias e a metodologia utilizada pelo professor; b) a atenção é considerada um pré-requisito no processo de aprender; c) os professores têm necessidade de chamar a atenção dos estudantes com grande frequência; d) o estudante atento é caracterizado participante e o desatento é mais apático; e) a representação dos professores sinaliza relação entre as tecnologias e a desatenção. Conclui-se que o professor precisa manter o olhar sensível e vigilante

							em sua prática e a forma como organiza e conduz a aula para reconstruir o planejamento e repensar suas estratégias sempre que necessário, no sentido de atender às características dos aprendizes que atende, em um movimento que colabore a uma melhor compreensão da epistemologia da aprendizagem.
A119	Kelley Cristine Gonçalves Dias Gasque	Em Questão, Porto Alegre, v. 25, n. 3, p. 61-80, set./dez. 2019doi: http://dx.doi.org/10.19132/1808-5245253.61-80	Artigo	O processo de atenção e o letramento informacional	Mapear estudos que envolvem o letramento informacional e o processo de atenção, levantar possíveis tópicos de pesquisas e identificar formas de regulação da atenção.	Revisão de literatura, de natureza exploratória e seletiva	Os resultados mostram que manter a atenção é fundamental para as tarefas cognitivas humanas, e consequentemente, o letramento informacional. As pesquisas na área de ciência da informação sobre esse tópico ainda são incipientes e precisam de investimentos. Na literatura, reconhece-se a possibilidade de melhorar o foco por meio da regulação cognitiva ou comportamental
A120	Ronê Paiano Ariane Cristina Ramello de Carvalho Cristiane Marx Flor Renata Generoso Campoli Abissamra Luiz Renato Rodrigues	Revista Educação Especial v. 32 2019—Santa MariaDisponível em: https://periodicos.ufsm.br/educacaoespecial	Artigo	Programas de intervenção para alunos com TDAH no contexto escolar: uma revisão sistemática de literatura	O objetivo desta revisão sistemática da literatura foi investigar os programas de intervenção em TDAH realizados no contexto escolar.	Foram consultadas as bases de dados PUBMED, SCIELO e PEPSIC, utilizando os seguintes descritores: (ADHD) AND (school-based) AND (intervention or program or training)e seus correlatos em português.	Os resultados das análises mostraram a utilização de um amplo espectro de método nos programas investigados, tais como emprego de atividades computadorizadas, treinamento para pais e professores, intervenções psicossociais e tarefas de desafio dentro da sala de aula. As

	Carreiro						intervenções possibilitaram melhoras nos sintomas de TDAH, nas habilidades acadêmicas, sociais, de organização e/ou funções executivas.
A121	Claudia Da Camara Canto Vasconcelos Eloá Maria dos Santos Chiquetti	REVISTA INTERSABERES, 15(35). https://doi.org/10.22169/re.vint.v15i35.1822		(DES)ATENÇÃO NA ESCOLA? CONTRIBUIÇÕES DA UNICAMP AOS MECANISMOS ATENCIONAIS NA EDUCAÇÃO	Busca aferir a hipótese inicial de que os estudos disponibilizados são insuficientes para garantir um contexto inovador em relação à promoção dessa habilidade. Teorias como a Psicogenética e a Epistemológica, e, ainda, autores como Luria (1981), Goleman (2013) e Cury (2015) incidiram qualitativamente sobre a temática abordada nesta pesquisa, que pretendeu determinar a existência de estudos que enfatizassem a promoção dos mecanismos atencionais em alunos neurofisiologicamente típicos com baixa funcionalidade atencional, durante as séries iniciais da educação escolar	Revisão da literatura, reunida no Sistema de Bibliotecas da UNICAMP nos últimos dez anos, sobre a função executiva atenção em estudantes das séries iniciais da educação escolar, considerando o recorte de baixa funcionalidade atencional.	A escrita demonstra o caminho metodológico percorrido, aponta à comprovação da hipótese inicial de insuficiência de estudos e sugere a necessidade de novas agendas de pesquisa que proponham, ampliem e qualifiquem tecnologias assistivas para a promoção da atenção na aprendizagem.
A122	Adriana Dickel; Francieli Sartori	Acta Sci. Educ., v. 42, e45516, 2020	Artigo	A narrativa na educação infantil: a mobilização de funções psicológicas superiores em situações de interação discursiva	São analisados episódios de interação em que crianças de uma escola de Educação Infantil são instadas pela professora a organizar sequências discursivas sobre fatos de sua vida.	O estudo sustenta-se na Teoria Histórico-Cultural e nas produções de Jerome Bruner sobre a narrativa como forma de pensamento sobre e com o mundo.	As funções psicológicas superiores atuam reciprocamente no curso da narrativa; a intervenção da professora e dos pares auxilia na (re)estruturação da linguagem e do pensamento das crianças; a pergunta do outro permite ao narrador

							qualificar a trajetória de seu pensamento; a escuta ativa é uma das condições fundamentais para a condução do pensamento narrativo. Conclui-se que as narrativas compõem uma das atividades primordiais da Educação Infantil, já que põem em curso um tipo de pensamento discursivo que organiza/complexifica funções psíquicas.
A123	Marina Barba Dávalos 2020	Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação, Araraquara, v. 15, n. esp. 4, p. 2727-2740, dez. 2020. e-ISSN: 1982-5587	Artigo	Desenvolvimento das competências cognitivas próprias das artes cênicas na sala de aula	Disponibilizar aos professores e alunos, uma série de atividades focadas na promoção dessas habilidades (memória, a atenção, a escuta ativa e o trabalho em equipe).	Dez atividades são propostas e em cada uma delas é indicada para quais aspectos se destina: memória (auditiva, visual), atenção (atenção focada, atenção dividida, inibição e motorização), raciocínio (planejamento, velocidade de processamento, tempo de resposta e flexibilidade cognitiva) percepção (percepção auditiva, reconhecimento, percepção visual, digitalização visual e percepção espacial) e coordenação.	As atividades propostas visaram compartilhar através do play as próprias habilidades que são desenvolvidas com a prática e aprendizado da dança, música ou teatro com toda a comunidade educacional; ao mesmo tempo em que potencializam e reforçam essas habilidades em crianças que estudam artes cênicas.
A124	Kleyfton Soares da Silva, Laerte Silva da Fonseca, Paulo Rogerio Miranda Correia	Revista brasileira de Ensino de Ciência e Tecnologia, Ponta Grossa, v. 13, n. 2, p. 247-268, mai./ago. 2020.	Artigo	1541.1.1 Abordagem neurocognitiva de processos atencionais envolvidos na aprendizagem mediada por mapas conceituais	Apresentar subsídios teóricos nos campos da neurociência cognitiva, psicologia cognitiva e educação para justificar, a partir do funcionamento cerebral da atenção, estratégias pedagógicas que exploram o	Um quadro de referência foi produzido com indicações de mapas conceituais que levam em consideração o fator “atenção” no processo de aprendizagem, como o mapa com erros, com lacunas, com figuras e com cores/contrastes.	Saber elaborar e gerenciar materiais instrucionais a fim de que o aluno direcione a atenção para o alvo e permaneça focado na tarefa pode ser a chave para um ensino de qualidade. Cabe salientar que a leitura do mapa é um processo que requisita a atenção

					uso de mapas conceituais.	Baseada nas noções de mecanismos atencionais e processamento da informação da Teoria da Carga Cognitiva, uma proposta de construção de mapas conceituais foi apresentada para exemplificar a aplicação da literatura discutida.	concentrada e precisa ser bem estruturada para ter o efeito esperado. Deve-se, ainda, evitar a sobrecarga cognitiva devido à saturação dos esquemas gráficos com informações visuais desnecessárias e/ou confusas.
A125	Vanessa Martins Oliveira, Solange Wagner Locatelli, João Ricardo Sato	Revista de Educação em Ciências e Matemática v.17, n. 38, 2021. p. 244-266.	Artigo	1549.1.1 Influência das cores no contexto educacional de Ciências e Matemática: uma revisão de literatura sobre a utilização de eye-tracking	Analisar estudos sobre o uso e a influência das cores, junto à utilização de rastreamento ocular, no contexto educacional em Ciências e Matemática.	Considerou-se os estudos publicados de 2005 a 2020, a fim de identificar o estado da arte e possíveis lacunas na área.	Os resultados indicaram que há poucos estudos que analisaram a cor como uma variável isolada e a forma que as cores foram empregadas no material. Há escassez de estudos sobre o uso de materiais dinâmicos, estudos que sejam realizados com participantes de outros níveis além do ensino superior, e em participantes com neurodesenvolvimento atípico. A área com mais pesquisas sobre o tema foi a Biologia e o recurso pedagógico mais utilizado foi o de figuras com texto.
A126	Isabelle Brusamolin Boell, Andréa Yoshie Silva Yamaguchi, Iverson Ladewig, Adilson Hernandes Spinelli, Luiz Gustavo Cangussú Franz	Pensar a Prática, Goiânia, v. 20, n. 2, abr./jun. 2017	Artigo	O EFEITO DAS DICAS NA APRENDIZAGEM DO FOREHAND PARA CRIANÇAS COM CARACTERÍSTICAS DE DÉFICIT DE ATENÇÃO	Verificar a eficácia das dicas de aprendizagem no trabalho com crianças com características de déficit de atenção.	Participaram 45 crianças entre 7 e 11 anos, com e sem características de déficit de atenção. A análise dos dados fez uso de testes não paramétricos e a análise descritiva por mediana e desvio padrão.	Os resultados obtidos pelas crianças com TDAH demonstraram a eficácia das dicas de aprendizagem do forehand com crianças com características de déficit de atenção.
A127	Regieli Aparecida Fernandes Santos Flávia Gonçalves da	Revista Conexão UEPG, 2021, vol. 17, núm. 1, Enero-Diciembre,	Artigo	ATIVIDADES LÚDICAS PARA O DESENVOLVIMENTO DA	Identificar e analisar atividades lúdicas que têm a potencialidade em avaliar e	Tal identificação e análise foram feitas a partir da participação de crianças no projeto de extensão	Não foi identificada qualquer dificuldade na atenção voluntária das crianças, tendo em vista a etapa de

	Silva			ATENÇÃO VOLUNTÁRIA	promover o desenvolvimento da atenção voluntária.	“Jogos e brincadeiras para o desenvolvimento da atenção voluntária”, que tinham queixa de TDAH. A concepção de desenvolvimento, aprendizagem e atividades lúdicas que orientou o projeto foi da psicologia histórico-cultural.	desenvolvimento em que estavam, apesar da queixa de desatenção da professora. A hipótese para a divergência entre o que foi analisado e a queixa apresentada é que as atividades em sala de aula não eram motivadoras para as crianças e, na etapa do desenvolvimento em que elas se encontravam, a atenção é dirigida pelos motivos da atividade.
A128	Anelise Corrêa Antonello, Rachel Fernandes Medeiros, Simone Lara	Pensar a Prática, Goiânia, v. 19, n. 3, jul./set. 2016_	Artigo	CONTRIBUIÇÕES DO MÉTODO PILATES SOBRE A ATENÇÃO E A APRENDIZAGEM DE ESTUDANTES COM BAIXO RENDIMENTO ESCOLAR	Avaliar os efeitos da prática de exercício físico, através do método Pilates, sobre os níveis de atenção e a aprendizagem de estudantes com baixo rendimento escolar.	Foram selecionadas crianças com baixo rendimento escolar, para participar da prática de exercícios baseados no método Pilates. As crianças foram avaliadas antes e após a prática do método, através do teste de atenção (seletiva e alternada).	Os professores responsáveis avaliaram as dificuldades na conduta, matemática, escrita, leitura, e rendimento escolar geral dos estudantes. Após a intervenção houve uma melhora dos níveis de atenção e uma redução nas dificuldades de aprendizagem, evidenciando a influência positiva do método Pilates nos estudantes com baixo rendimento escolar.
A129	Daniela Karine Ramos, Bruna Santana Anastácio, Camila Meurer Jacob, Mariana Carreira Oliveira	Revista Práxis Educacional, Vitória da Conquista-Bahia –Brasil, v. 15, n.33, p. 320-337, jul./set. 2019	Artigo	A ATENÇÃO DOS ALUNOS EM SALA DE AULA: UM ESTUDO COM PROFESSORES DO ENSINO FUNDAMENTAL	Analisar as concepções que os professores possuem sobre a atenção, visando estabelecer comportamentos característicos que podem ser observados em sala de aula e descrever estratégias utilizadas pelos professores para manter a atenção dos alunos.	Estudo com abordagem qualitativa e pauta-se na observação indireta conduzida por meio da realização de entrevistas com 20 professoras do Ensino Fundamental.	Os resultados revelam que para as professoras a atenção está relacionada ao foco ou concentração do aluno, seguida pela motivação que inclui o interesse e o envolvimento nas aulas e a participação nas atividades. As estratégias utilizadas para prender a atenção dos alunos incluem o uso de diferentes recursos, conteúdos significativos, destacando-se a proposição de jogos e

							brincadeiras. Esses aspectos reforçam a importância da atenção para os processos de aprendizagem e como esta habilidade pode estar relacionada a outros fatores.
A130	Daniela Karine Ramos Rui Marques Vieira	Revista Brasileira de Educação v. 25 e250048 2020	Artigo	Repercussões das tecnologias digitais sobre o desempenho de atenção: em busca de evidências científicas	Identificar estudos que relacionassem a capacidade de atenção ao uso das tecnologias, visando mapear os efeitos descritos sobre o desempenho na atenção; descrever intervenções com o uso de tecnologias para o aprimoramento da atenção; e caracterizar os usos das tecnologias em contextos educacionais para melhorar a atenção dos alunos.	Realizou-se uma revisão de literatura sistemática integrativa nas bases de dados Education Resources Information Center (Eric), Web of Science e Scopus.	Os efeitos descritos revelaram que a interação com as tecnologias pode repercutir sobre o desempenho da atenção por causa do grande fluxo de informações e estímulos, indicando consequências como maior distração e foco na multitarefa. Aponta-se, ainda, para a possibilidade de fazer uso desses recursos em intervenções para a melhoria da capacidade de atenção.
A131	Alex Garcia Cunha, Halley Santos	REVISTA PEDAGÓGICA V.19, N.40, JAN./ABR. 2017.	Artigo	A Criança com Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade: Estratégias e Ações para Educadores	Focaliza o Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH), abordando sua origem, seus sintomas, seu diagnóstico e tratamento.	Foi realizado um levantamento bibliográfico visando a mapear estratégias e ações recomendadas para os educadores utilizarem com crianças portadoras de TDAH.	Destacaram-se a adequação do ambiente de ensino às necessidades da criança bem como o uso de estratégias comportamentalistas, de arte e de atividades lúdicas. O educador deve conhecer e utilizar estratégias e ações adequadas ao lidar com crianças portadoras de TDAH, a fim de realizar um trabalho mais exitoso na escola, colaborando para uma melhor aprendizagem e saúde das crianças.
A132	Flávia da Silva Ferreira Asbahr	Nuances: estudos sobre Educação, Presidente	Artigo	CRIANÇAS DESATENTAS OU PRÁTICAS	Contribuir para a análise do papel da atividade pedagógica	Apresentaremos o conceito de TDAH analisando os critérios	Nos contrapomos ao processo de medicalização trazendo o desafio de

	Marisa Eugênia Melillo Meira	Prudente-SP, v. 25, n. 1, p. 97-115, jan./abr. 2014		PEDAGÓGICAS SEM SENTIDO? RELAÇÕES ENTRE MOTIVO, SENTIDO PESSOAL E ATENÇÃO	na formação da atenção.	utilizados no seu diagnóstico. Bem como, o processo de constituição da atenção como função psicológica superior. E focaremos nas relações entre os motivos da atividade, com referência de Leontiev, e a formação da atenção, apresentando ações geradoras de aprendizagem com o professor no papel ativo de produtor de motivos para que os alunos se desenvolvam nas funções psicológicas superiores.	enfrentamento do desenvolvimento da atenção para o seu lócus verdadeiro, a escola.
A133	Lynn Alves* Camila Bonfim*	Revista da FAEEBA – Educação e Contemporaneidade, Salvador, v. 25, n. 46, p. 141-157, maio/ago. 2016	Artigo	GAMEBOOK E A ESTIMULAÇÃO DE FUNÇÕES EXECUTIVAS EM CRIANÇAS COM INDICAÇÃO DE DIAGNÓSTICO DE TDAH: PROCESSO DE PRÉPRODUÇÃO, PRODUÇÃO E AVALIAÇÃO DO SOFTWARE	Descrever o processo de desenvolvimento do Gamebook, uma mídia híbrida com características de jogo digital e appbook, desenvolvido para estimular as Funções Executivas (FE) de crianças na faixa etária de 8 a 12 anos especialmente com diagnóstico de TDAH.	A metodologia foi de base qualitativa, dialogando com a perspectiva multirreferencial, exploratória e descritiva, com prática colaborativa mediada com os distintos saberes nas reuniões entre os membros da equipe e pesquisadores/especialistas parceiros.	O artigo aqui proposto apresenta os resultados da primeira fase da investigação, que a partir da avaliação dos especialistas conclui que os ambientes interativos, como o gamebook, podem se constituir em lócus de aprendizagem e estimulação das FE.
A134	Marcelo Ubiali Ferracioli, Rafaela Gabani Trindade, Giselle Modé Magalhães 2020	INTERAÇÃO EM PSICOLOGIA vol 24 n 03 2020	Artigo	O estudo concreto da atenção e seu desenvolvimento em contexto escolar	Artigo de referenciais do materialismo histórico-dialético e psicologia histórico-cultural, objetivando sistematizar a organização metodológica desenvolvida na tese de doutorado de Ferracioli (2018), no sentido de um estudo	Através de experimento formativo com coleta de dados em campo junto a alunos/as e professoras do segundo ano do Ensino Fundamental de uma escola municipal, identificou-se os determinantes pedagógicos responsáveis por melhor promover	Os resultados indicaram que a atenção voluntária é consequência do ensino, observando-se significativa ampliação das capacidades atencionais e escolares dos sujeitos participantes, Assim, constatou-se, a centralidade do processo de

					empírico no campo da psicologia concreta.	o desenvolvimento da atenção voluntária em contexto escolar.	internalização de signos/conteúdos na atividade de estudo, indicar formas de organização do ensino mais apropriadas ao desenvolvimento da atenção voluntária. Então, faz-se uma crítica à cientificidade de concepções organicistas e medicalizantes em educação.
A135	Ricardo Franco de Lima Cíntia Alves Salgado Azoni Sylvia Maria Ciasca	Psicologia: Reflexão e Crítica 24 (4) • 2011 • https://doi.org/10.1590/S0102-79722011000400008	Artigo	Desempenho atencional e funções executivas em crianças com dificuldades de aprendizagem	Comparar o desempenho de crianças com e sem dificuldades de aprendizagem em tarefas de atenção visual e funções executivas.	Participaram 23 estudantes, com idade entre 9 e 14 anos e idade média de 10,8 anos, divididos em três grupos: com dificuldades escolares, com dislexia e controle sem dificuldades. Para a avaliação foram usados os Testes de Cancelamento, Trail Making Test, Stroop Color Word Test e Tower of London.	Os resultados indicaram que as crianças com dislexia apresentaram piores desempenhos em diferentes medidas atencionais e das funções executivas, indicando que tais alterações podem ser características do quadro e acompanhar o déficit no componente fonológico da linguagem.
A136	Joaquim M. F. Ramalho, M. Mar García-Señoránb, Salvador G. González	Psicologia: Reflexão e Crítica, 22(3), 370-376.	Artigo	Mecanismos de Atenção Selectiva na Perturbação de Hiperactividade com Déficit de Atenção	Comprovar as dificuldades na atenção selectiva dos sujeitos com TDA/ H em comparação com os sujeitos sem TDA/H, procurando verificar quais os mecanismos deste processo da atenção que estão mais afectados nos sujeitos com TDA/H.	Avaliou-se a atenção selectiva em sujeitos com e sem TDA/H, numa população de 183 sujeitos, em que 152 não apresentam e 31 apresentam TDA/H.	Os resultados gerais comprovam que os sujeitos com TDA/H apresentam piores capacidades de atenção selectiva do que os sujeitos sem TDA/H, nomeadamente ao nível dos acertos, dos erros, da capacidade de concentração e do número de elementos processados.
A137	Beatriz Sancovski e Virgínia Kastrup	Psicologia & Sociedade; 25(1): 193-202, 2013	Artigo	Práticas de estudo contemporâneas e a aprendizagem da atenção	Analisar a aprendizagem da atenção nas práticas de estudo dos estudantes de psicologia.	Buscamos desenhar uma cartografia da cognição contemporânea realizando entrevistas com	A presença do computador-internet nas práticas de estudo, ao fazer parte do cotidiano desses estudantes,

					Ao invés de apresentar as transformações em relação às práticas tradicionais em termos de déficit ou de falta, procuramos investigar algumas das novas formações subjetivas/cognitivas que vêm surgindo, sobretudo em função do acoplamento com as novas tecnologias.	estudantes de psicologia do município do Rio de Janeiro, utilizando a técnica da explicitação.	concorre por um lado para a produção de uma atenção saltitante e sem ritmo que se desdobra numa atenção suficiente e numa atenção dividida. Por outro lado, há indícios do surgimento de uma política cognitiva curiosa e desejosa de saber, que pode gerar diferentes resultados.
A138	Pedro F. S. Rodrigues	Psicologia: Teoria e Pesquisa Vol. 32 n. 4, pp. 1-10	Artigo	Processos Cognitivos Visuoespaciais e Ambiente Visual Circundante: Implicações Educacionais	Investigar a importância da atenção seletiva, da inibição e da memória de trabalho na aprendizagem. Apresentar conclusões de estudos que abordam a importância desses processos, sobretudo em tarefas visuoespaciais. Abordar o papel que o ambiente visual circundante desempenha na aprendizagem, chamando a atenção para uma lacuna que se verifica em grande parte dos estudos: a sua pouca validade ecológica.	Nesta revisão de literatura, abordamos a importância da atenção seletiva, da inibição e da memória de trabalho na aprendizagem das crianças.	É também defendido que o ambiente visual externo deve ser considerado nos modelos explicativos dos processos cognitivos básicos. Conclui-se o trabalho alertando para a necessidade de se estudar de forma mais sistemática a relação entre estes dois elementos (cognição e ambiente).
A139	Virgínia Kastrup	Rev. Polis e Psique; 20 ANOS DO PPGPSI/UFRGS, 2019: 99-106	Artigo	Atenção cartográfica e o gosto pelos problemas	Investigar a possibilidade de ensinar a atenção cartográfica e a política cognitiva da invenção. Baseado nas ideias de Gilles Deleuze e Félix Guattari, que aponta a necessidade de uma	Sugere que as condições de possibilidade de tal aprendizagem podem ser criadas pela prática de contato direto com as forças da matéria que habitam os objetos do mundo e também pela prática mediada por um professor.	Em lugar de centrar o ensino na linguagem, trata-se de cultivar e compartilhar processos de problematização, envolvidos na atenção ao mundo e na atenção a si.

					aprendizagem inventiva para chegar a uma atenção concentrada e aberta ao plano coletivo de forças.		
A140	Elissandra Serena de Abreu; Vanisa Fante Viapiana; Adriana Raquel Binsfeld Hess; Hosana Alves Gonçalves; Marcia Santos Sartori; Claudia Hofheinz Giacomoni; Lilian Milnitsky Stein; Rochele Paz Fonseca	1708.1.1 Avaliação Psicológica vol. 16 no.4 Itatiba o ut./dez. 2017	Artigo	Relação entre atenção e desempenho em leitura, escrita e aritmética em crianças	Verificar se há relação entre atenção (seletiva e sustentada visual) e o desempenho escolar (leitura, escrita e aritmética).	Foram avaliados 258 estudantes do 1º a 9º ano do ensino fundamental de escolas públicas e privadas, com idade média de 10,33 anos (DP = 2,52). Os estudantes foram avaliados pelo Teste de Cancelamento do Sinos - Versão Infantil (TCS) e pelo Teste de Desempenho Escolar -Segunda Edição (TDE-II).	Foi possível observar relação entre os construtos estudados, porém sugere-se que investigações futuras utilizem diferentes métodos para avaliar outras habilidades relacionadas ao desempenho escolar e processos atencionais.
A141	Alberto FILGUEIRAS1 Bruno de Oliveira GALVÃO2 Pedro PIRES3 Ana Carolina Monneratt FIORAVANTI-BASTOS4 Gabriela Pereira Rangel HORAS5 Cristina Maria Teixeira SANTANA6 Jesus LANDEIRA-FERNANDEZ1	Estudos de Psicologia I Campinas I 32(2) I 173-185 I abril - junho 2015	Artigo	Tradução e adaptação semântica do Questionário de Controle Atencional para o Contexto Brasileiro	Traduzir e adaptar o Questionário de Controle Atencional para o Brasil.	A pesquisa foi realizada com a ajuda de dois painéis multidisciplinares: um formado por profissionais de Psicologia Experimental e Neurociências responsáveis por auxiliar nas adaptações semânticas, e outro de especialistas em Psicologia da Atenção responsáveis por julgar os itens em três aspectos: clareza, coerência e compatibilidade semântica.	Concluiu-se que o Questionário de Controle Atencional foi traduzido adequadamente e apresenta equivalência semântica com seu original estadunidense.
A142	Marisa Aghetoni Fontes, António Manuel	Psicol. estud., v. 25, e45939, 2020	Artigo	INTENÇÃO E ATENÇÃO FACE À APRENDIZAGEM EM ESTUDANTES DO	Caracterizar as estratégias de aprendizagem de estudantes de Ensino Técnico brasileiro.	A amostra compreendeu 20 estudantes que cursavam o primeiro ano do ensino médio técnico do	Os resultados sugerem a presença de três estratégias de aprendizagem identificadas por outros estudos:

	Duarte			ENSINO TÉCNICO BRASILEIRO 1		Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro, no ano de 2014, que foram inquiridos sobre as suas estratégias de aprendizagem.	‘estratégia de superfície’, ‘estratégia de profundidade’ e ‘estratégia intermédia’ (Biggs, 1987; Bowden et al., 2015; Choy & Delahaye, 2001; Duarte, 2002; Figueira, 2017; Monteiro et al., 2012; Veloo et al., 2015).
A143	Maria Helena De-Nardin Regina Sordi 2009	Revista Semestral da Associação Brasileira de Psicologia Escolar e Educacional (ABRAPEE) * Volume 13, Número 1, Janeiro/Junho de 2009 * 97-106	Artigo	Aprendizagem da atenção: uma abertura à invenção	Este trabalho decorre de uma pesquisa sobre a atenção em sala de aula realizada com alunos e professores de duas turmas de primeira série do ensino fundamental.	Foram realizadas cem observações, com notas de campo e gravações dos diálogos entre alunos e professores e a metodologia de análise do material foi qualitativa. Tais diálogos foram analisados, posteriormente, com o propósito de identificar breakdowns. Estes foram definidos como modulações da atenção expressas através de falas e gestos que apontavam para uma aparente ruptura do foco atencional, revelando um desvio do trabalho cognitivo em questão.	O resultado das análises apontou para a predominância de duas modalidades distintas de atuação da professora diante do encontro com os breakdowns, sugerindo, como conclusão da pesquisa, que a atenção pode ser efeito da aprendizagem quando o ambiente, criado por aqueles que ensinam, tem o propósito de que todos possam acercar-se, de um sentido compartilhado de comunicação, caracterizando-a por uma autêntica relação de cooperação.
A144	Olga Valéria Andrade1 Paulo Estêvão Andrade Simone Aparecida Capellini	Psicologia: Teoria e Pesquisa Abr-Jun 2013, Vol. 29 n. 2, pp. 167-176	Artigo	1749 Identificação precoce do risco para transtornos da atenção e da leitura em sala de aula	Testou-se a acurácia de atividades pedagógicas coletivas, baseadas em julgamentos fonológicos por meio do pareamento entre figuras e de figuras com palavras faladas, na identificação de escolares de risco para transtornos da atenção e da leitura em sala de aula.	45 escolares do 2º ano (idade média de 7 anos, 29 do gênero masculino), foram divididos em grupo controle, sem dificuldade de leitura-escrita (n=32), e grupo de risco, com dificuldade de leitura (n=13).	O baixo desempenho nessas atividades, definido como os escores acima de 1,65 DP abaixo da média do grupo controle, apresentou boa sensibilidade (verdadeiros positivos) e especificidade (verdadeiros negativos) na identificação precoce dos escolares de risco. Essa identificação precoce tem um grande potencial de investigações voltadas para o desenvolvimento de

							ferramentas de baixo custo e uso prático em contexto escolar na identificação precoce, particularmente dos transtornos da atenção e de aprendizagem da leitura.
A145	Elizabete Kuczynski Nunes	<i>Revista Liberato</i> , 19(31), 7–22. Recuperado de https://revista.liberato.com.br/index.php/revista/article/view/508 2018	Artigo	A influência do processo atencional nas funções executivas para a aprendizagem - uma revisão sistemática, à luz das Neurociências	Pesquisar, à luz das Neurociências, o papel dos processos atencionais nas funções executivas (FEs), relacionando-os a achados neuroanatômicos. Posteriormente, foi verificada em que medida a atenção influencia as FEs, em situações de aprendizagem.	Revisão sistemática foi realizada, (96) artigos foram encontrados. (13) artigos foram escolhidos pelos critérios de inclusão: humanos saudáveis, publicações entre 2013 e 2017, publicações somente em inglês (Pubmed) e revisões sistemáticas, meta-análises e ensaio clínico randomizado.	Concluiu-se que à medida que os sistemas neurocognitivos amadurecem, há o amadurecimento gradual das FEs (controle inibitório, memória de trabalho e flexibilidade cognitiva), e a atenção subjaz a todo esse processo cognitivo. A relação entre córtex cerebral, estruturas encefálicas e funções cognitivas é essencial para a aprendizagem.
A146	Josiane Medina-Papst, Fabio Luis Bordini, Inara Marques	Motricidade© Edições Desafio Singular 2015, vol. 11, n. 4, pp.36-46	Artigo	Instruções de foco de atenção para a automatização da ação na aprendizagem de uma habilidade manipulativa	Testar a hipótese da ação restrita sobre o efeito do foco de atenção na automatização da ação. Participaram 30 sujeitos, formando os grupos de foco de atenção interno (FI, n=10), foco de atenção externo (FE, n=10) e grupo controle (GC, n=10).	A tarefa primária consistiu em lançar um disco de plástico de maneira que ele deslizesse sobre a mesa com a meta de encostar ou ficar o mais próximo possível do alvo, realizada concomitante à tarefa probatória de tempo de reação.	Nesse estudo, a hipótese da ação restrita não foi confirmada. Na prática, o uso de instruções para o direcionamento do foco de atenção deve ser atentamente utilizado de acordo com o estágio de aprendizagem do sujeito e o objetivo a ser atingido.
A147	Gabriela Fontana Abs da Cruz, Gabrielle Perotto de Souza da Rosa, Patricia de Andrade Neves, Patrícia Martins	Revista Digital do Programa de Pós-Graduação em Letras da PUCRS, v. 9, n. 2 (2016)	Artigo	Ferramentas tecnológicas para o desenvolvimento da atenção e da percepção da progressão temática no texto	Avaliar a funcionalidade de três ferramentas tecnológicas, a saber, Hot Potatoes, Ardora e Jcllic.	Construindo atividades virtuais que auxiliem no desenvolvimento da atenção, durante a leitura, e da percepção da progressão temática do texto lido.	Após a criação das atividades, observou-se que os três programas apresentam recursos que podem contribuir com o trabalho do professor. Porém, o software que foi mais acessível para a elaboração das tarefas foi o Ardora, além de ter uma

	Valente						apresentação visual mais favorável para atrair a atenção involuntária do estudante e motivá-lo a realizar o que é solicitado.
--	---------	--	--	--	--	--	---