UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
"JÚLIO DE MESQUITA FILHO"
Faculdade de Ciências - Bauru

KAMILE LIMA LOURENÇO

ANÁLISE DA PERCEPÇÃO DOS PROFESSORES DE EDUCAÇÃO FÍSICA EM RELAÇÃO AO DESENVOLVIMENTO MOTOR E PARTICIPAÇÃO DOS ALUNOS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA.

Bauru
2025

KAMILE LIMA LOURENÇO

ANÁLISE DA PERCEPÇÃO DOS PROFESSORES DE EDUCAÇÃO FÍSICA EM RELAÇÃO AO DESENVOLVIMENTO MOTOR E PARTICIPAÇÃO DOS ALUNOS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA.

Orientação: Prof.ª Dr.ª Paula Favaro Polastri Zago

Trabalho de conclusão apresentado à Faculdade de Ciências da Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" - campus de Bauru, para obtenção do grau de Licenciatura em Educação Física.

Bauru-SP

2025

L732a

Lima Lourenço, Kamile

ANÁLISE DA PERCEPÇÃO DOS PROFESSORES DE EDUCAÇÃO FÍSICA EM RELAÇÃO AO DESENVOLVIMENTO MOTOR E PARTICIPAÇÃO DOS ALUNOS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA. / Kamile Lima Lourenço. -- Bauru, 2025

48 p.

Trabalho de conclusão de curso (Licenciatura - Educação Física) - Universidade Estadual Paulista (UNESP), Faculdade de Ciências, Bauru

Orientadora: Paula Fávaro Polastri Zago

1. Transtorno do Espectro Autista. 2. Desenvolvimento motor. 3. formação. 4. percepção. 5. aulas de Educação Física. I. Título.

Sistema de geração automática de fichas catalográficas da Unesp. Dados fornecidos pelo autor(a).

DEDICATÓRIA

A conclusão deste trabalho não seria possível sem o incentivo e colaboração de todos aqueles que me acompanharam nesta trajetória.

Agradeço àqueles que estiveram comigo desde o início, quando o ingresso à UNESP - Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" era apenas um sonho. Agradeço especialmente à minha mãe Karine, minha irmã Kauane, meu pai Péricles - os quais, com muito amor e carinho, me incentivaram e me apoiaram nos dias e noites de estudos, sendo meus alicerces.

Obrigada Professora Dra.ª Paula Polastri Zago, minha orientadora, pelas palavras de incentivo e dedicação a este trabalho. Para que chegássemos até aqui, sua experiência e conhecimentos se fizeram fundamentais para que este trabalho tomasse forma.

À minha professora de *ballet* Eliana, meu muito obrigada por cada ensinamento e por ter me despertado o amor pelo ensinar. Te levarei para sempre em meu coração e lembrança.

Aos meus familiares e amigos pelas palavras de incentivo, apoio e paciência nos momentos desafiadores desta jornada.

Aproveito para agradecer às crianças com quem tive o privilégio de caminhar ao longo dos anos. Cada risada compartilhada, cada desafio superado, cada pequena conquista celebrada reforça que inclusão não é apenas estar presente e sim pertencer, é ter um olhar atento e fazer do espaço comum um lugar melhor para todos.

Este trabalho é resultado de anos de aprendizado e dedicação, para que, enfim, possa exercer aquilo que esteve em meu coração desde a época do ensino fundamental: o ensino da Educação Física de forma inclusiva, acolhedora e emancipatória.

RESUMO

O Transtorno do Espectro Autista (TEA) é um transtorno neuropsiquiátrico que altera algumas estruturas cerebrais, fazendo com que haja dificuldades no desenvolvimento neuropsicomotor dos indivíduos. Dentre estas alterações, as crianças com TEA apresentam diversas questões relacionadas ao desenvolvimento estrutural e fisiológico do cérebro, bem como o comprometimento das estruturas e como afetam o desenvolvimento psicomotor e atenção não motora, ou seja, processos relacionados à cognição e o sensorial (García; Mosquera; 2011). Para amenizar estas consequências, no aspecto motor, há inúmeras possibilidades de intervenções a serem desenvolvidas. Entretanto, um dos fatores que favorece a intervenção para estas crianças envolve a percepção dos professores especialistas sobre o desenvolvimento motor e participação destas crianças nas aulas de Educação Física, bem como a influência da formação inicial e continuada voltada aos conhecimentos sobre o TEA. Portanto, o objetivo deste estudo foi averiguar a percepção sobre o desenvolvimento motor e os conhecimentos dos professores de Educação Física perante os alunos diagnosticados com TEA. Para isto, 14 professores de Educação Física foram submetidos a um questionário, via Google Formulários, com vertentes relacionadas à sua formação, conhecimento sobre o TEA, planejamento de suas aulas e instrumentos de avaliação dos alunos. O estudo conclui que há uma defasagem nos conhecimentos voltados ao público TEA e nos aspectos que envolvem o desenvolvimento motor, e ressalta a importância da formação continuada.

Palavras-chave: desenvolvimento motor; Transtorno do Espectro Autista; formação; percepção; aulas de Educação Física.

ABSTRACT

Autism Spectrum Disorder (ASD) is a neuropsychiatric disorder that alters certain brain structures, resulting in difficulties in individuals' neuro-psychomotor development. Among these alterations, children with ASD show various issues related to the structural and physiological development of the brain, as well as impairments in these structures and how they affect psychomotor development and non-motor attention — that is, processes related to cognition and the sensory domain (García & Mosquera, 2011). To mitigate these consequences from a motor perspective, there are numerous intervention possibilities. However, one of the factors that favours intervention for these children involves the perception of specialist teachers regarding motor development and the participation of these children in Physical Education classes, as well as the influence of initial and ongoing training aimed at knowledge about ASD. Therefore, the objective of this study was to investigate the perceptions of Physical Education teachers regarding motor development and their knowledge vis-à-vis students diagnosed with ASD. For this purpose, 14 Physical Education teachers completed a questionnaire via Google Forms, with dimensions relating to their training, knowledge about ASD, their lesson planning and the tools used for student evaluation. The study concludes that there is a gap in the knowledge focused on the ASD population and emphasises the importance of continued professional development.

Keywords: motor development, Autism Spectrum Disorder, training, perception, Physical Education classes.

SUMÁRIO

Introdução.....8
1 Revisão de Literatura..... 10
1.1 - Desenvolvimento Humano..... 10
1.2– Desenvolvimento motor: Fases de Habilidades Motoras Fundamentais e sua importância.....12
1.3 Transtorno do Espectro Autista (TEA) - Conceitos e Estudos.....17
1.4- Formação docente e Inclusão nas aulas..... 19
2. Objetivos..... 23
2.1 Objetivo Geral.....23
2.2 Objetivo Específico.....23
2.3 Hipóteses.....23
3. Metodologia..... 23
3.1 Participantes.....23
3.2 Procedimentos.....24
3.4 Resultados e Discussão..... 25
4. Considerações finais.....41
Referências.....43

Introdução

Segundo o *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (DSM-V), o Transtorno do Espectro Autista (TEA) é caracterizado como transtorno de neurodesenvolvimento, o qual se faz presente desde a infância do indivíduo, caracterizado por dificuldades de interação social, comunicação e comportamento repetitivos e restritos (APA, 2013).

Especificamente, o TEA é definido como um transtorno neuropsiquiátrico, que afeta o desenvolvimento neuropsicomotor, e é caracterizado por uma deficiência que altera algumas estruturas cerebrais, como: cerebelo, amígdala, hipocampo, corpo caloso e cíngulo - as quais mostram um menor volume nestas regiões (Zilbovicius, Meresse, Boddaert; 2006). Além destas, outra estrutura essencial para o processamento de estímulos ambientais, por via de aparelhos sensoriais, é o lobo temporal, também responsável por caracterizar as sensações do que acontece ao nosso redor.

Devido ao comprometimento destas estruturas cerebrais, há como consequência o comprometimento do desenvolvimento motor, social, afetivo, comunicação verbal e não-verbal (gestos, expressões faciais, etc.), assim como a aquisição de habilidades fundamentais para a vida humana, bem como o controle do tônus muscular, planejamento e execução dos movimentos(Zilbovicius, Meresse, Boddaert; 2006). Uma possível explicação poderia estar relacionada ao fato de que indivíduos com TEA mostram uma lentidão no processo de aprendizagem e controle de impulsos motores associadas às regiões cerebrais mencionadas quando comparadas àquelas que não possuem o transtorno (Bandeira, 2022). Especificamente, de acordo com Machado (2015), há um dano nos neurônios-espelho, os quais são responsáveis pela compreensão das ações a nossa volta e aprendizagem de novas ações motoras a partir da imitação (espelhamento), assim, é gerado uma desordem, o que ocasiona o TEA.

Sabemos que a prática de exercícios físicos é um aspecto responsável pela melhora da saúde física e mental das pessoas, inclusive daquelas que possuem o TEA. Segundo Lourenço e colaboradores (2016) há inúmeros benefícios provenientes da prática dessas atividades em diferentes aspectos.

Particularmente, Andrion e colaboradores (2021) discorrem sobre a influência determinante da Educação Física Escolar para o desenvolvimento de pessoas com TEA. Assim, estes indivíduos devem ser influenciados a praticar as atividades durante as aulas.

Nesta linha, Betti e Zulian (2002) também apontam o papel integrativo do aluno perante a cultura corporal de movimento, no qual ele produz e reproduz movimentos por meio de jogos, brincadeiras, ginástica, dança, entre outros, promovendo a aptidão física e melhora na qualidade de vida.

Acerca da formação docente, sua identidade, sentido crítico, reflexivo e as atitudes que desenvolvem um profissional para a reflexão e adequações necessárias às aulas são aspectos que vêm sendo discutidos ao longo dos anos, além do fato de que eles devem estar aptos a mudanças e investigações atualizadas (Fonseca, 2021). Tratando-se do desenvolvimento motor de crianças em idade escolar, estudos apontam que maiores conhecimentos acerca deste assunto permitem que os professores analisem o processo de forma eficiente, bem como a fase motora em que a criança se encontra, fazendo com que haja adequação nas propostas educacionais e maior engajamento de acordo com as características, interesses e necessidades de cada criança (Isayama; Gallardo;1988).

Montserrat e colaboradores (2022) discorrem sobre a importância da inclusão de alunos TEA nas aulas de Educação Física e como esta traz avanços significativos no âmbito social e motor destes alunos e alunas, a partir da interação com os seus pares e a promoção da inclusão. Em contrapartida, são enfrentados muitos desafios mediante a identificação de profissionais despreparados para atuação com este público, bem como a falta de apoio da gestão escolar, por exemplo, na promoção de cursos preparatórios e demais respaldos pedagógicos. Especialmente, em um estudo realizado pelos autores mencionados foi observado que há recorrência no despreparo profissional e a falta de conhecimento sobre o Transtorno do Espectro Autista pelos professores de educação física no ambiente escolar.

Neste sentido, Magalhães e Azevedo (2015) analisaram o Plano Nacional de Educação (PNE), assegurado na Lei n. 13.005/14, aprovada em 25 de junho de 2014 (Brasil, 2014), buscando levantar uma pauta sobre a formação continuada. As autoras apontaram que a formação continuada deveria ser oferecida como forma de atualização e complementação, aprimorando o conhecimento no decorrer da carreira do professor, como forma da constituição e organização do sistema educacional nacional. Nesta linha, Gramsci (1991) também afirma que a formação profissional e a formação continuada são muito importantes para a eficiência do trabalho do professor para que haja compreensão das mudanças que ocorrem para além de uma formação voltada a competências e materiais didáticos apenas.

Portanto, o estudo em questão visa investigar a percepção dos professores de Educação Física atuantes da rede pública e privada, acerca do tema “participação dos alunos

diagnosticados com TEA em suas aulas", e quais as diferenças e semelhanças entre as redes de ensino, bem como a formação inicial e formação continuada dos professores. De forma geral, nos parágrafos anteriores foram apresentados estudos que apontam a eficiência da participação deste grupo nas aulas e a importância da formação continuada dos professores dentro deste tema. Para isso, a seguir serão apresentados aspectos como: desenvolvimento humano e motor, características do Transtorno do Espectro Autista, formação docente e inclusão nas aulas, que sustentam o motivo da investigação abordada neste trabalho

A partir das análises, o objetivo geral deste trabalho foi averiguar a percepção dos professores de educação física com relação à participação, inclusão e conhecimentos sobre os alunos diagnosticados com Transtorno do Espectro Autista, bem como se há intervenções para o desenvolvimento motor destes durante suas aulas. Concomitantemente, também foi analisado se há adaptações das atividades e como são feitas para que haja engajamento de todos os alunos, enfatizando a importância da formação continuada dos professores. O intuito deste trabalho, buscou abranger as amostras, de modo a investigar professores de diversas escolas e todos os ciclos de ensino (do infantil ao ensino médio), bem como se há diferenças entre os conhecimentos dos professores da rede pública e da rede privada, e as diferenças entre o suporte que as escolas proporcionam.

1 Revisão de Literatura

1.1 - Desenvolvimento Humano

Os estudos do desenvolvimento humano iniciaram no final do século XIX e começo do século XX, onde os teóricos desvincularam-se da ideia de que as crianças seriam "adultos em potencial", que apenas ganhavam novas estruturas, habilidades e ganhos corporais. Assim surgiram diferentes teorias sobre o desenvolvimento humano com semelhanças e distinções em suas definições (Silva et al, 2018).

Para Silva e colaboradores (2023), o desenvolvimento humano é definido como um rol de mudanças funcionais que os seres humanos passam ao longo dos anos, podendo ser medidas de forma qualitativa e quantitativa. Já Gallahue e Ozmun (2013) apontam o desenvolvimento como "mudanças no nível de funcionamento do indivíduo ao longo do tempo". Em adição, Papalia e Martorelli (2021) concluem que o desenvolvimento humano se trata de um estudo científico dos processos de transformação e estabilidade ao longo de todo ciclo de vida

humano, o qual possui três principais domínios que estão interconectados, sendo eles: físico, cognitivo e psicossocial.

O domínio físico se dá pelo crescimento (corpo e mente), habilidades sensoriais e motoras. Já o cognitivo está relacionado a toda atividade cerebral (atenção, aprendizagem, memória, linguagem, etc), ou seja, a capacidade de receber, processar, sentir e utilizar as informações ao redor. O desenvolvimento psicossocial pode ser visto como uma "junção de todos os domínios" de maneira que quando o cognitivo e físico mudam, há um padrão de mudança nas emoções, personalidades e relações sociais (Papalia; Martorelli. 2021). Quando há avanços ou retrocessos no desenvolvimento de algum desses domínios, consequentemente há alteração nos demais. A cada avanço que se faz nos estudos do desenvolvimento humano, incluem-se novos objetivos, descrição e intervenção. Esta área está em constante evolução, diversificando-se e tornando-a mais sofisticada (Papalia; Martorelli. 2021).

O desenvolvimento humano também pode ser entendido como um sistema dinâmico, no qual as mudanças de comportamento fora do esperado são condicionadas à "emergência de novidades (ou, de saltos qualitativos)" sem um motivo aparente (Sifuentes; Dessen; Oliveira; 2007). Este processo contínuo, relacionado à idade, sugere constante mudança da forma como o ser humano cresce biológica e cronologicamente. Assim, também há modificações no comportamento e desenvolvimento motor com o passar dos anos (Haywood; Getchell. 2004).

Um aspecto que se destaca são as "crises normativas", as quais indicam complexidades nos estágios de desenvolvimento buscando uma nova estabilidade dinâmica. O termo em questão se dá por momentos de transição esperados ao longo da vida (adolescência, fase adulta), momentos em que exigem adaptações das demandas pessoais e sociais em busca de estabilidade (usa-se o termo "dinâmica" devido a constância de reorganizações durante estas fases). Quando se trata de um desenvolvimento individual, o ambiente também traz efeitos no desenvolvimento motor individual do ser humano, a partir de uma predisposição genética e ambiental para a ocorrência de possíveis mudanças comportamentais. As práticas motoras e a forma como as mesmas são ministradas podem ser um meio de intervenção de atividades intra e extra-organismo, considerando que os professores que ministram estas práticas acabam "ocupando lugar de mediador destes processos de desenvolvimento" (Sifuentes; Dessen; Oliveira; 2007).

Com base nestas definições e conceitos, nota-se que há dinamicidade do desenvolvimento corporal e social dos indivíduos, onde os domínios, físicos, sociais e

cognitivos avançam concomitantemente a partir das relações sociais do ambiente que estão inseridos, e se faz de grande importância a mediação do professor de Educação Física e seus conhecimentos acerca deste processos juntamente com os aspectos motores e as habilidades motoras fundamentais, as quais serão destacadas a seguir.

1.2– Desenvolvimento motor: Fases de Habilidades Motoras Fundamentais e sua importância

Um dos primeiros estudos sobre o desenvolvimento motor foi realizado por Tiedemann em 1787, onde ele analisou o comportamento de seu filho desde o nascimento até os dois anos de idade (Júnior, et.al; 1995). Os estudos sobre este desenvolvimento surgiram como área de investigação científica durante a década de 1980, na qual diversos pesquisadores da área de desenvolvimento se juntaram aos estudos do desenvolvimento motor. À priori, estes estudos eram vinculados e limitados dentro de outras áreas, tais como cinesiologia e psicologia do desenvolvimento (Gallahue, Ozmun, Goodway; 2013).

Gallahue, Ozmun, Goodway (2013) definem o desenvolvimento motor como "uma mudança contínua do comportamento motor ao longo do ciclo da vida, provocada pela interação entre as exigências da tarefa motora, a biologia do indivíduo e as condições do ambiente". Ainda, os autores sugerem que o processo de desenvolvimento motor se dá pela mudança do comportamento ao longo do tempo. Por exemplo, todos os indivíduos, desde o nascimento ao envelhecimento, estão envolvidos no processo de "como aprender a se movimentar" com controle e competência, de acordo com as exigências do dia a dia e nos ambientes que estão em constante mudança e evolução. Estes autores apontam que pode-se observar essas mudanças durante um processo de aprendizado, bem como observar o próprio produto dos movimentos adquiridos ao longo dos anos (Gallahue, Ozmun, Goodway; 2013).

Habilidade motora, segundo Gallahue, Ozmun, Goodway (2013), é toda ação voluntária que recebe orientação para seu aprendizado, possui meta e pode ser feita com uma ou mais partes do corpo. Desta forma destacamos o modelo teórico, desenvolvido pelos autores, onde estabelecem as aquisições das habilidades motoras fundamentais que apresentam quatro estágios de divisão:

- **Motora reflexiva**: os autores Gallahue, Ozmun e Goodway (2013), apontam que os primeiros movimentos involuntários ocorrem dentro do feto da mãe, os quais servem como base para as fases das habilidades motoras fundamentais, como reflexos primitivos de sobrevivência (reflexos de sugar, olfato) e reflexos posturais, sendo

arrastar-se e engatinhar exemplos de movimentos involuntários que darão base para os demais movimentos futuros. Dentro desta fase há outras duas subdivisões que a caracteriza, sendo elas: **estágio de codificação da informação**, a qual se dá desde o nascimento até os 4 meses de idade, onde o'córtex motor não está desenvolvido e há maior coordenação do centro cerebral, comandando o movimento fetal e neonatal, também chamado de período pré-adaptativo caracterizado por movimientos realizados de forma "desorganizada" e rítmica, especificamente na 2º semana de vida até 1 ano - iniciando o aprendizado de formas mais refinadas; **estágio de decodificação**, encontra-se do 4º mês até o primeiro ano de vida, onde as habilidades sensoriais passam a ser habilidades percepto motoras, onde o bebê começa a perceber e interpretar os estímulos provindos do ambiente, executando movimentos mais coordenados e precisos para responder ao ambiente.

- **Movimentos rudimentares:** estes são os primeiros os primeiros gestos e movimentos voluntários relacionados à necessidade de sobrevivência, os quais podem variar de criança para criança devido a fatores ambientais e biológicos. São caracterizados como estabilizadores - controle da cabeça e músculos, manipulativos (agarrar e soltar) e locomotores (engatinhar, arrastar e andar). Nesta fase também há duas subdivisões que se dão por: estágio de inibição de reflexo (nascimento à 1 ano de idade) onde acaba ocorrendo a substituição dos movimentos involuntários/reflexos primitivos e posturais evoluem para os movimentos voluntários e, com isso segue para o estágio de pré-controle, o qual está presente do 1º ao 2º ano de vida, onde a criança começa a ter maior precisão dos movimentos, maior equilíbrio e manipulação de objetos (Gallahue, Ozmun e Goodway; 2013).
- **Movimentos fundamentais:** esta fase é caracterizada pelos autores Gallahue, Ozmun e Goodway (2013) por servir como base para as habilidades motoras que evoluirão para estágios mais complexos e é dividido em estágio inicial - caracterizado durante o 2º e 3º ano de vida, onde há maior desempenho para a execução das habilidades motoras fundamentais durante a fase de locomoção, manipulação e estabilização, com pouca coordenação; elementar onde há um melhor controle do tônus muscular e coordenação dos movimentos, provenientes da noção espacial adquirida, porém ainda há certa rigidez e necessidade de maturação dos movimentos - está presente no 4º e 5º ano de vida; a partir do 6º e 7º ano a criança passa para a fase de proficiência dos movimentos, com maior coordenação e controle.

- **Fase motora especializada:** neste estágio há grande influência das tarefas que o indivíduo executa, fatores biológicos e fatores ambientais provenientes do meio em que está inserido; assim, esta fase caracteriza-se por movimentos com maior desempenho, maior coordenação e controle, e as habilidades de locomoção, manipulação e estabilização tornam-se mais refinadas. Como nas demais fases Gallahue, Ozmun e Goodway (2013), apresentam três divisões para esta etapa: estágio transitório, a qual se dá durante os 7 e 10 anos, onde há o início da combinação das habilidades motoras fundamentais combinadas com as habilidades desportivas, fazendo com que hajam descobertas e combinações de novos padrões de movimentos; seguido pela fase de aplicação (11 a 13 anos) neste há maior variedade de gestos e assim possibilita maiores tomadas de decisões, descobertas de atividades esportivas que possa ser praticada e suas oportunidades (Gallahue, Ozmun e Goodway; 2013). Por fim, surgem os movimentos que serão utilizados ao longo de toda a vida, os quais serão permanentes e são baseados em todo desempenho vivido anteriormente, iniciando a partir dos 14 anos de idade e é caracterizado como estágio de utilização permanente ao longo da vida (Gallahue, Ozmun e Goodway; 2013).

É de grande importância, a compreensão do movimento bem como a adoção do controle e capacidade motora, e os processos para executar todos os movimentos fundamentais, ou seja, do processo de aquisição dos padrões motores. Com um entendimento eficiente acerca destes aspectos (conceitos fundamentais das habilidades motoras) há melhor aplicabilidade para o ensino eficiente visando o desenvolvimento motor durante a infância e fases posteriores (Gallahue, Ozmun, Goodway; 2013). Consequentemente, há uma importância ainda mais fundamental para àqueles indivíduos que possuem alguma deficiência que afete o desenvolvimento motor, em específico os alunos com TEA, sendo que os conhecimentos podem auxiliar nas identificações e intervenções necessárias para a elaboração e adequação das aulas de Educação Física, visando promover melhorias nas habilidades motoras desta população (Mello, Fiorini, Coqueiro; 2019).

Com relação ao desenvolvimento, este se dá por mudanças na funcionalidade que se alteram, refinam e são adquiridas com o tempo (Gallahue, Ozmun, Goodway; 2013). Assim, temos a experiência, a qual pode definir padrões de comportamento e são adquiridas ao longo da vida e, quando visto dentro do TEA, temos uma deficiência na percepção dos estímulos provindos do ambiente em que a criança está inserida, devido ao dano presente no

neurônio-espelho (espelhamento e percepção), no córtex pré-motor e lobo parietal inferior (Garcia; Mosquera; 2011).

Como exemplo, a Figura 1 mostra a representação do modelo teórico da aquisição das habilidades motoras, em forma de ampulheta, com as fases, estágios e idades correspondentes. Sendo a Figura 2, a representação do modelo das relações entre ambiente, indivíduo e as demandas da tarefa motora, promovendo uma visão dinâmica desta relação para o desenvolvimento das habilidades motoras fundamentais, como proposto por (Gallahue, Ozmun, Goodway; 2013).

Figura 1. Modelo teórico com representação de desenvolvimento motor

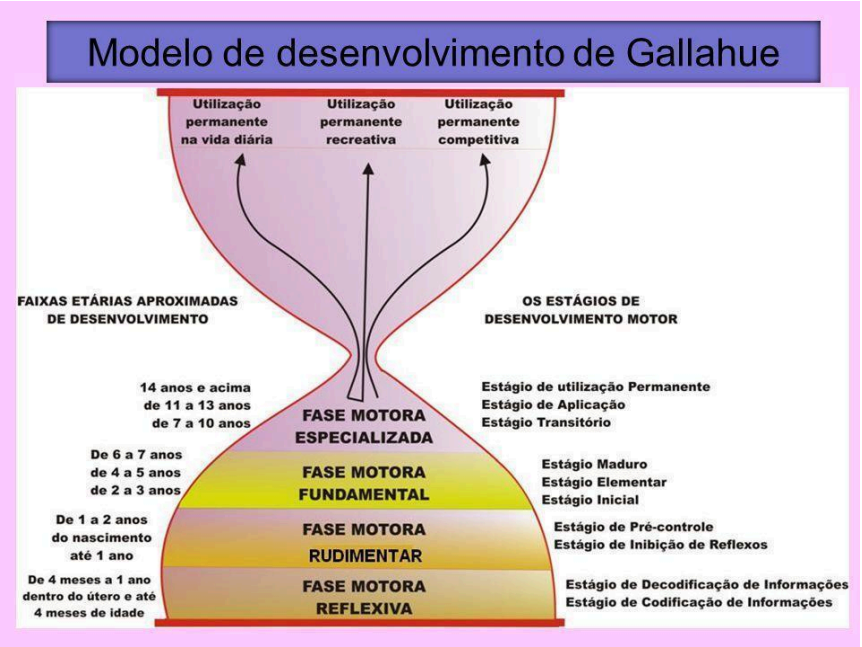


Imagem retirada de David L. Gallahue; John C. Ozmun; Jackie D. Goodway. Fases e estágios do desenvolvimento motor 2013. 3.1 fotografia. Disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788580551815/pageid/65. Acesso em: 28/08/2024

Figura 2. Modelo representativo da visão tradicional da relação causal

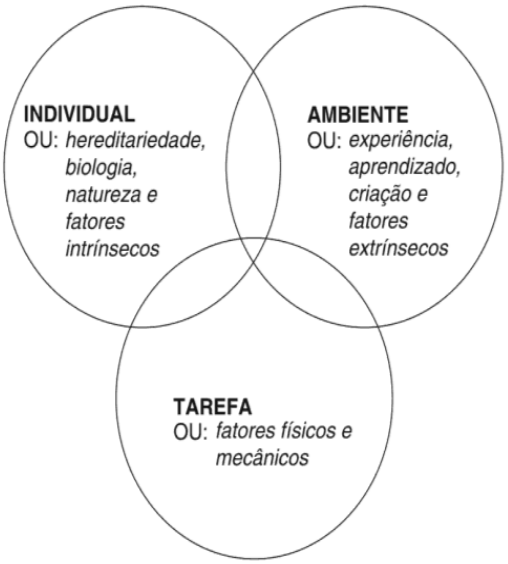


Imagem retirada de David L. Gallahue; John C. Ozmun; Jackie D. Goodway. Visão transacional da relação causal no desenvolvimento motor. 2013. 3.1 fotografia. Disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788580551815/pageid/22. Acesso em: 05/11/2024

Tratando-se das fases de HMFs, esta se dá pela jornada da infância, na qual a criança dá início aos padrões de movimento fundamental, ou seja, a criança torna-se capaz de explorar as capacidades do seu corpo movimentando-se no espaço (locomoção), controle do tônus muscular (estabilidade) e contato com objetos a seu dispor no espaço (manipulação) (Gallahue, Ozmun, Goodway; 2013). Gallahue, Ozmun e Goodway (2013) apontam que a infância, por mais que seja voltada a fase de aquisição das HMFs, não é importante a aquisição de habilidades em graus elevados de competência, mas sim a ênfase na competência motora, ou seja, uma eficiência a partir de variedades de habilidades e situações de movimentos. Estes autores trazem uma análise comparativa para a explicação da importância das habilidades motoras fundamentais em desenvolvimento, as quais podem ser assimiladas a um alfabeto, fornecendo a base para o aprendizado de palavras, as quais se dariam pelas habilidades motoras combinadas, seguindo para produção de parágrafos - habilidades específicas, de acordo com a demanda da atividade.

Abordando as Habilidades Motoras Fundamentais, estas se dão por: habilidades de manipulação - envolve o controle e manipulação de objetos, podendo ser exemplificado por arremessar, chutar, rebater, driblar, rolar, pular, entre outros (possuindo 4 estágio de desenvolvimento e diferentes características); habilidades de locomoção - as quais permitem que o indivíduo desloque-se do espaço, ou movimentar o corpo de uma ponto ao outro,

caracterizadas em correr, galopar, correr lateralmente, saltar, saltitar e *skip* (ajuda no desenvolvimento da coordenação motora, equilíbrio e agilidade); por fim temos as habilidades de estabilidade - permitindo que o indivíduo mantenha e/ou recupere o equilíbrio em relação a gravidade - posição estacionária (Gallahue, Ozmun, Goodway; 2013).

Um estudo feito por Cotrim et. al.(2011) investigou as habilidades motoras de dois grupos com 15 crianças do Ensino Fundamental I (5º ano) de uma escola pública (CEPub) e outro de escola particular (CEPar), ambas de São Bernardo do Campo, fizeram subtestes Locomotor e Controle de Objeto do *Test of Gross Motor Development* (TGMD 2). Foi analisado o desempenho contínuo, não apenas o final, da coordenação dos membros inferiores, superiores e tronco durante a realização de tarefas motoras (Cotrim, et. al; 2011). Os resultados foram analisados a partir de filmagens das aulas de Educação Física. Os testes avaliaram as habilidades motoras equivalentes referente a idade motora e idade cronológica dos participantes. Houve diferença significativa entre os grupos que tiveram aula com professores de Educação Física (CEPar) com aqueles que tiveram aula com professores pedagogos (CEPub), onde o grupo CEPub apresentou idade motora inferior quando comparado ao grupo CEPar. Assim, o artigo aborda a importância de professores especialistas para o desenvolvimento das aulas de Educação Física, devido aos conhecimentos necessários para o desenvolvimento motor de crianças, em específico aquelas que possuem TEA (Cotrim et. al.; 2011).

Com isso, há importância do conhecimento aprofundado acerca deste tópico, bem como saberes específicos acerca do Transtorno Espectro Autista, o qual será abordado no tópico a seguir.

1.3 Transtorno do Espectro Autista (TEA) - Conceitos e Estudos

Os primeiros estudos sobre autismo se iniciaram por volta de 1916. O transtorno era vinculado à psicose, com aspectos precoces de esquizofrenia. Posteriormente, passou a ser associado a anormalidades orgânicas (Schmidt 2014). Hans Asperger (1944) e Leo Kanner (193) foram os pioneiros responsáveis por caracterizar e analisar o transtorno de acordo com os movimentos e interações atípicas presentes em crianças. Segundo Schmidt (2014), o TEA é uma desordem complexa do desenvolvimento, o qual afeta inúmeras áreas do comportamento. Este recebe o nome “espectro” pelos múltiplos fatores de gravidade do problema, os quais se apresentam de formas diferentes, mantendo uma linha gradual de alterações (Silva, 2018).

Em questões fisiológicas e morfológicas, o cérebro do TEA mostra anormalidades anatômicas no sistema límbico, no qual as estruturas ali presentes (hipocampo, a amígdala e o córtex entorrinal) apresentam tamanho menor e maior densidade de células, quando comparados ao cérebro de uma pessoa neurotípica (García; Mosquera; 2011). Em seus estudos, Garcia e Mosquera (2011), apresentam diversas questões relacionadas ao desenvolvimento estrutural e fisiológico do cérebro TEA, bem como o comprometimento das estruturas e como afetam o desenvolvimento psicomotor e atenção seletiva. Este estudo apontou que ainda que hajam muitos estudos sobre este assunto, permitindo vastas hipóteses sobre alterações nas estruturas cerebrais, percebe-se que pouco se sabe sobre o assunto e que, para que haja melhor compreensão para uma forma de trabalho mais eficiente, bem como meios para lidar com o transtorno, a pesquisa nesta área se faz indispensável (Garcia; Mosquera; 2011).

O estudo desenvolvido por Zampella et al (2021) mostra que o diagnóstico de TEA para as pessoas do sexo feminino, tendem a ser tardio, pois as meninas apresentam dificuldades sociocomunicativas que dificultam o diagnóstico precoce, já que este comportamento é considerado como ansiedade ou timidez; enquanto os meninos apresentam comportamento repetitivo e estereotipado mais claro e associado ao TEA.

A seguir são apresentadas as definições quanto ao grau de comprometimento do TEA, segundo Marra (2022). São eles:

- Leve: caracterizada por necessitar de pouco suporte, apresentam algumas dificuldades na comunicação, mas não é limitante das interações sociais;
- Moderado: estes precisam de maior suporte para executar algumas tarefas, tal como déficits nas comunicações, as dificuldades de interações sociais são maiores do que as citadas no tópico anterior;
- Severo (grave): necessitam de apoio em todos os momentos, tal como nas interações sociais e em características de habilidades motoras e capacidades físicas, apresentam dificuldades com mudanças.

A partir destas definições, também deve-se mencionar questões sobre o diagnóstico, o qual é dado a partir dos três anos de idade, quando se nota um desenvolvimento atípico ou prejudicial em diferentes áreas como a linguagem de forma receptiva ou expressiva para a comunicação social, o desenvolvimento dos vínculos sociais de forma seletiva e a interação recíproca e brincadeiras de forma simbólica (Volkmar. 2018). Ainda, pode-se observar que

uma característica predominante em indivíduos com TEA são os movimentos estereotipados (movimentos motores repetitivos) com desordem, vinculados ao padrão motor e sensorial que destoam dos padrões das condutas esperadas em crianças típicas (Silva, 2020). Quanto mais cedo à identificação e diagnóstico, melhores os resultados e tratamentos, juntamente com o refinamento do desenvolvimento e aprendizagem motora. (Silva, 2020)

Já com relação aos aspectos psicomotores, crianças com TEA apresentam tônus muscular rígido, dificuldade de equilíbrio, falta de coordenação motora, dificuldades de obtenção do esquema corporal e lateralidade, dificuldades de percepção e uso das informações sensoriais (visuais, auditivas e proprioceptivas) que em conjunto ou isolados podem comprometer o desenvolvimento do indivíduo (Klin, 2006).

Considerando todos estes aspectos que caracterizam o TEA, Andrion e colaboradores (2021) discorrem sobre a influência determinante da Educação Física Escolar no processo de desenvolvimento de pessoas com transtornos, com destaque na influência da prática de atividades diversificadas durante as aulas. Neste sentido Betti e Zulian (2002) também apontam o papel integrativo do aluno na cultura corporal de movimento, produzindo e reproduzindo movimentos por meio de jogos, brincadeiras, ginástica e dança, e os benefícios desta prática ao promover ganhos na aptidão física e melhora na qualidade de vida destas crianças.

Como apresentado no estudo de revisão qualitativa-descritiva sobre os aspectos motores em indivíduos com TEA, as habilidades motoras comprometidas quando diagnosticadas previamente, exigem uma intervenção prévia que, consequentemente, minimizam os impactos relacionados às habilidades cognitivas e sociais (Catelli; D'Antino; Assis; 2016). Neste sentido, profissionais especialistas na cultura corporal de movimento, especialmente, professores de Educação Física, podem ter um papel fundamental no desenvolvimento motor de crianças com TEA ao propiciar oportunidades de prática e intervenção precoce. Este aspecto será abordado a seguir.

1.4- Formação docente e Inclusão nas aulas

A formação docente é um ponto que vem sendo discutido nos últimos tempos acerca de sua identidade, sentido crítico, reflexivo e as atitudes que desenvolvem um profissional para a reflexão e adequações necessárias às aulas, os quais devem estar aptos a mudanças e investigações (Fonseca,2021). Neste sentido, Pérez Gómez (2001) pontua a necessidade de

formação docente voltada para a auto-reflexão, tendo em vista que este ponto não se dá de forma individual, mas sim a partir de suas relações sociais.

Para que haja a eficiência deste processo de formação crítica, Fonseca (2021) aponta o papel do professor formador, ou seja, a busca por reflexão e criticidade desde o início da graduação, seja para o professor em formação, ou para o professor formado. Neste sentido, a aprendizagem diária, bem como a investigação crítica e criativa, se fazem necessárias para que haja eficiência no processo de ensino-aprendizagem.

Em concordância, Farias e Castro (2022) também discorrem sobre a importância da formação de qualidade do professor de Educação Física e como a escola proporciona grandes aprendizagens durante a formação e atuação docente. Para os autores, é esperado que o professor esteja preparado para lidar com as demandas corporais que vão surgindo ao longo da atuação, de forma crítica e reflexiva. Concomitantemente, o professor deve estar ciente dos impactos que as práticas corporais causam nos alunos, juntamente com a relação professor-aluno, que vai além do conhecimento específico da disciplina (Farias, Castro; 2022, p.521)

Um importante aspecto quando se menciona atuação docente é àquele levantado por Betti e Zuliani (2002) que analisam as vertentes e diretrizes da Educação Física e os princípios metodológicos para o desenvolvimento das aulas. Dentre os vários aspectos a serem discutidos, a inclusão nas aulas de Educação Física é de extrema importância para a formação docente já que as estratégias e conteúdos aprendidos devem incluir todos os alunos, alcançando o princípio de diversidade, no qual as aulas devem abordar todos os aspectos e conteúdos relacionados a cultura corporal de movimento (lutas, jogos, dança, etc), seguido pelo princípio da complexidade, no qual os conteúdos devem abordar conteúdos relacionadas ao comportamento motor (habilidades fundamentais básicas e combinadas) e cognitivo (capacidade de criticidade e análise de informações).

Em particular, Fonseca (2021) questiona os aspectos tecnicistas e esportistas que envolveram as discussões da Educação Física escolar ao longo de sua história. Neste sentido, é preciso evitar esta visão na qual a inclusão durante as aulas de Educação Física ainda tenha ênfase na valorização dos gestos técnicos que, por sua vez, desconsideram as culturas corporais de movimento e as questões histórico-sociais. Sendo assim, o autor afirma a grande importância da formação e adequação das propostas para o ensino democrático, considerando as diferenças coexistentes para com as aulas de Educação Física (Fonseca; 2021).

Em concordância, Mororó (2017) também discorre sobre a importância da formação continuada, devido às demandas sociais e econômicas, que desde 1990, vem sendo alvo das

políticas educacionais. Pérez Gómez (2001) pontua a escola como cruzamento de culturas, como mediação reflexiva da pluralidade das diferenças culturais, proporcionando criticidade, também caracterizando a cultura experiencial individual do aluno, através das vivências em seu meio.

Estudos sobre o desenvolvimento motor que envolvem crianças em idade escolar, apontam que maiores conhecimentos acerca deste assunto permite que os professores tenham uma análise mais eficiente acerca do processo desenvolvimental e a fase motora em que a criança se encontra, fazendo com que haja melhor adequação nas propostas educacionais e maior engajamento de acordo com as características, interesses e necessidades de cada criança (Isayama; Gallardo;1988).

Para Nabeiro e Silva (2019), a adequação e maior engajamento do aluno durante as aulas podem ser facilitadas pela utilização de instrumentos, como figuras para mostrar o que será trabalhado durante as aulas (fichas visuais, as quais explicam através de imagens as demandas da aula) adequação da linguagem verbal de forma clara e objetiva, introdução de novas atividades de forma gradual, reforçadores positivos, bem como o conhecimento das características do aluno (ex.: sensibilidade sonora, texturas e luzes).

Com relação ao desenvolvimento das aulas de forma inclusiva e os benefícios para os alunos da educação especial, em específico àqueles que possuem diagnóstico de TEA, Coqueiro, Fiorini e Melo (2019) apontam a importância do conhecimento do professor acerca das características do TEA para que haja eficiência na inclusão durante as aulas, desenvolvimento motor, cognitivo e social dos alunos, bem como objetivos, métodos e planejamentos claros das atividades a serem desenvolvidas. Nesta linha, os autores buscaram analisar a percepção dos professores sobre os benefícios da educação física escolar para o desenvolvimento dos alunos com TEA (Coqueiro, Fiorini, Mello; 2019).

No presente estudo participaram professores do ensino regular - 1º ao 5º ano, possuindo ao menos um aluno TEA em suas aulas. Foram feitas perguntas abertas acerca da inclusão escolar nas aulas de educação física. Os professores pontuaram diferentes respostas (por exemplo, estrutura da escola, questões sobre sua graduação, planejamento prévio do professor). O método do estudo se deu por caráter descritivo, com 10 professores de Educação Física, no qual foi aplicado um questionário com 11 perguntas abertas, submetidos à avaliação de profissionais experientes na área (Coqueiro, Fiorini, Mello; 2019). O estudo feito para este trabalho, busca abranger as amostras, de modo a investigar professores de diversas escolas e todos os ciclos de ensino (do infantil ao ensino médio), bem como se há diferenças entre os conhecimentos dos professores da rede pública e da rede privada, bem como as diferenças

entre o suporte (material e sócio-afetivo) que as escolas proporcionam. Foram analisados o que os professores entendem sobre TEA, experiência profissional com este grupo, bem como a percepção acerca do desenvolvimento motor desta população, benefícios psicológicos, cognitivos e sociais (Coqueiro, Fiorini, Mello; 2019). O estudo em questão retrata apenas professores do 1º ao 5º ano, onde houveram apenas perguntas abertas. Coqueiro, Fiorini e Mello (2019), apontaram que todos os professores entendiam, de modo geral, o que é o TEA e a importância da educação física para estes alunos, mas se encontram limitados devido a questões como: falta de diagnóstico, apoio da escola e formação profissional. De modo geral, o estudo conclui que há necessidade de maior aprofundamento e estudo dos professores sobre o TEA, para que haja maior planejamento, inclusão e melhores resultados, fazendo com que todos os alunos participem das aulas (Coqueiro, Fiorini, Mello; 2019).

Neste sentido, Barreto, Silva e Souza (2023) encontraram três categorias para análise e desenvolvimento da pesquisa, acerca da formação docente e inclusão nas aulas de educação física, sendo eles: formação para atuação profissional, formação continuada para atuação profissional e recursos para atuação e aptidão profissional. Pontua-se que a formação voltada à inclusão é algo estruturado e embasado em pesquisas e estudos científicos, onde a formação não deve ser pautada apenas na transmissão de saberes, mas também na diversificação, criatividade e abrangência para as diversas condições dos alunos.

Um estudo realizado por Miyashiro e Salerno (2021) investigou a interação entre um aluno TEA e seus colegas neurotípicos durante as aulas de educação física e como o papel da professora foi fundamental para tais resultados: a troca direta entre estes alunos não aconteciam com frequência, porém, havia uma aluna em específico - a qual o aluno TEA possui maior afinidade, que gerou resultados positivos para o desenvolvimento do aluno TEA. Com isso, o artigo aponta o papel fundamental do professor mediando e incentivando as interações entre os alunos neurotípicos e neuro divergentes, e como há grande troca de conhecimento e experiência entre todos (Miyashiro, Salerno; 2021)

Por fim, analisando a inclusão nas aulas de Educação Física, é importante salientar que as dinâmicas vão além das competições, devendo ser consideradas as possibilidades de cada aluno(a). Tal fato ajuda significativamente no desenvolvimento de pessoas com TEA, onde as aulas devem ser trabalhadas de forma diferenciada partindo dos movimentos que o aluno consegue desenvolver, seguido por práticas mais complexas (Teixeira, Daronco; 2022). Assim, a partir das análises apresentadas acima, será apresentado o processo para o desenvolvimento do estudo e seus resultados.

2. Objetivos

2.1 Objetivo Geral

O objetivo geral do presente estudo será investigar a percepção dos professores de Educação Física sobre o desenvolvimento motor e os conhecimentos específicos sobre alunos diagnosticados com Transtorno do Espectro Autista, bem como a participação destes durante as aulas.

2.2 Objetivo Específico

Analisar as diferenças nas percepções e no conhecimento acerca do Transtorno do Espectro Autista entre os professores da rede pública e da rede privada, bem como a influência de uma formação continuada.

2.3 Hipóteses

A partir dos estudos realizados, podemos notar que os professores de Educação Física encontram-se despreparados para desenvolver atividades com participação efetiva dos alunos com o Transtorno do Espectro Autista, bem como não buscam/é oferecido cursos/palestras voltados a este assunto.

3. Metodologia

3.1 Participantes

Participaram do estudo, professores de Educação Física atuantes nas redes públicas e privadas de ensino infantil, fundamental e médio das cidades do interior de São Paulo. A amostra foi composta por 14 docentes, sendo 9 da rede pública e 3 da rede privada de ensino, dentre eles 2 professores atuantes de ambas as redes de ensino selecionados a partir de seu interesse e disponibilidade para participar da pesquisa. Os participantes foram contatados por meio de contato pessoal, e-mails e divulgação nas mídias e redes sociais. A partir disso, foram previamente instruídos acerca do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), bem como o Certificado de Apresentação para Apreciação Ética (CAAE) número 53670916.5.0000.5398

Como critérios de inclusão, os participantes deveriam ser professores atuantes da rede pública e/ou privada e possuir ao menos um aluno com diagnóstico de TEA em sua turma. Foram excluídos do estudo, os participantes que não tiveram qualquer experiência com alunos

TEA, não tiveram alunos com este diagnóstico em sua turma ou não haviam disponibilidade para responderem as questões.

3.2 Procedimentos

As etapas para esta pesquisa constituíram-se em: revisão bibliográfica acerca do tema a ser investigado. As plataformas utilizadas foram PubMed, Scielo, bibliotecas virtuais universitárias, Portal MEC, entre outros; assim possibilitou um maior aprofundamento nos conhecimentos acerca da educação física escolar, a relação com os alunos diagnosticados com TEA e o desenvolvimento motor.

Logo após, foi realizada a identificação e contato com os professores participantes por meio de contato pessoal, e-mails e divulgação nas mídias e redes sociais. As coletas de dados foram feitas a partir de um questionário estruturado, via Google Formulários, composto por 37 questões, subdivididas em quatro seções, sendo: 1) Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE); 2) dados do participante (tempo de atuação, rede que atua, etc); 3) questões sobre o TEA (características do transtorno e estratégias de inclusão, avaliação motora de alunos com e sem transtorno autista); 4) formação e aulas (como avaliam os alunos, estratégias para inclusão, formação inicial e continuada; (como avaliam sua graduação e se houve aprofundamento acerca do tema - TEA). As questões foram enviadas através de um *link* que direciona o participante para a plataforma. Inicialmente, foi apresentado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, previamente aprovado pelo Comitê de Ética, com informações objetivas acerca da pesquisa, métodos, garantias do participante, objetivos e justificativa do estudo. Ao aceitar a participação, foi gerada uma assinatura digital e, somente assim, conseguiram prosseguir para as páginas que continham as questões a serem respondidas.

Para o tratamento das análises quantitativas, foram gerados gráficos de frequência de resposta, e para as análises qualitativas foi gerado uma tabela com categorias estabelecidas a partir da leitura e análise das respostas, conforme modelo realizado por Scalvi (2025, p. 51), o qual utiliza perguntas qualitativas (perguntas abertas) - divididas em blocos de temas principais, relacionadas aos resultados quantitativos, o quais foram colocados em tabelas com análise de tendências de respostas.

3.3 Tratamento e Análise de Dados

Após a devolução dos questionários, os dados foram tratados da seguinte forma: para as questões fechadas foi utilizado método quantitativo, com análise descritiva de frequência de respostas (médias e porcentagens). Já para as questões abertas, foi utilizada análise qualitativa a partir de um modelo proposto por Scalvi (2025), no qual foi realizada a leitura e separação das respostas em blocos de temas principais, sendo observadas as relações em cada resposta. Estas respostas foram colocadas em tabelas com análise de tendências de respostas.

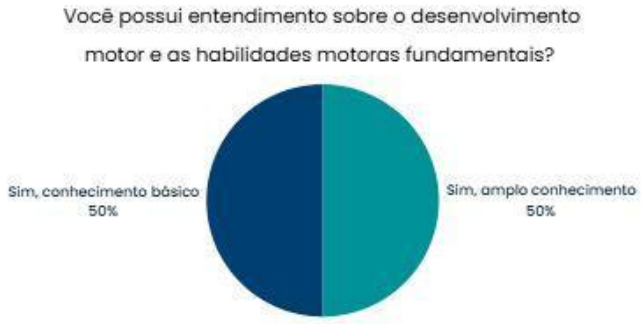
A seguir, serão apresentados os resultados do presente estudo com as respectivas discussões sobre cada tema.

3.4 Resultados e Discussão

No presente estudo, buscamos analisar as percepções e o conhecimento de professores da rede pública e da rede privada, acerca do Transtorno do Espectro Autista, bem como a influência de uma formação continuada para inclusão dos estudantes com TEA nas aulas de Educação Física. Com relação ao perfil dos participantes que responderam ao questionário online, os resultados mostraram que a amostra da pesquisa foi composta por um total de 14 professores, dos quais nove atuam na rede pública, três na rede privada e dois trabalham em ambas as redes (pública e privada). Em termos de experiência profissional, seis deles exercem a docência há mais de 10 anos, cinco estão na faixa de 5 a 10 anos de atuação e três possuem entre um e cinco anos de prática docente. Quanto ao momento de conclusão da graduação, cinco professores formaram-se entre os anos de 2018 e 2019, outros cinco entre 2010 e 2014, e os quatro restantes entre 1988 e 2008. No que diz respeito à instituição de origem, sete se graduaram na Universidade Estadual Paulista (UNESP), dois na Universidade de Marília (UNIMAR) e os cinco demais, em outras instituições de ensino superior diversas.

De maneira geral, as respostas obtidas por meio dos questionários evidenciaram um cenário insuficiente para garantir adaptações pedagógicas consistentes e eficazes em sala de aula/quadra, bem como conhecimentos insuficientes relacionados ao desenvolvimento motor dos alunos com TEA. Pudemos observar nas respostas dos professores que houve uma divisão bastante equilibrada, sendo que sete deles relataram possuir amplo conhecimento acerca dos processos de desenvolvimento motor, enquanto outros sete professores afirmaram ter somente um conhecimento básico sobre o tema, como demonstrado na Figura 3.

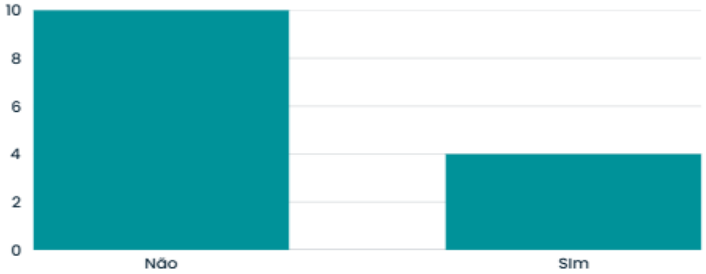
Figura 3. Distribuição de frequência de respostas dos participantes.



Fonte: dados do autor

Com relação se os professores consideravam os conhecimentos adquiridos na formação suficientes para entender sobre o desenvolvimento motor da criança, a maioria indicou que não eram suficientes como demonstrado na Figura 4. Gallahue & Ozmun (2003) e Whodway (2004) destacam que há a necessidade de um aprofundamento de uma abordagem teórica mais dinâmica para a intervenção, mediação e criação de um ambiente adequado para o desenvolvimento ótimo das habilidades motoras e progressão desenvolvimental. Porém, a formação dos professores não estaria preparando-os adequadamente para tal mediação, revelando, que apenas o domínio da teoria maturacional tradicional ou das fases de habilidades motoras não garante que o professor seja capaz de ampliar e promover situações de aprendizagem que contemplem o ambiente, a tarefa, o indivíduo e a interatividade entre estes, dando suporte à uma visão mais dinâmica de desenvolvimento motor. Os autores ainda ressaltam a ideia de que não basta conhecer o modelo teórico, e sim é necessário que o professor esteja apto a colocar essas ideias em práticas adaptadas e contextuais, devendo aproximar os achados do desenvolvimento motor para as práticas pedagógicas no ambiente escolar (Isayama, Gallardo;1998).

Figura 4. Distribuição de frequência de respostas dos participantes para a pergunta: Sente que durante a sua formação os conhecimentos adquiridos sobre o desenvolvimento motor foram suficientes?



Fonte: dados do autor

Com relação à dificuldade ou não para identificação de possíveis alterações e atrasos motores no desenvolvimento motor das crianças, a maioria dos professores entrevistados indicaram haver certa dificuldade, como demonstrado na Figura 5. Em adição, os professores foram questionados sobre quais instrumentos utilizam ou não para auxiliar na identificação de atrasos ou desvios motores. Análises qualitativas indicaram que a maioria dos professores (n=9) não fazem uso de instrumentos de avaliação das habilidades motoras fundamentais, destacando que fazem apenas correções dos movimentos básicos por meio apenas de observações comportamentais, sem apoio de ferramentas estabelecidas na literatura. Portanto, esta dificuldade de identificação e a falta de avaliações, nos mostra que existem lacunas formativas docentes e complexidade teórica-prática nos conhecimentos sobre o desenvolvimento motor, conforme apontado por Isayama e Gallardo (1998) e por Gallahue & Woodway (2004).

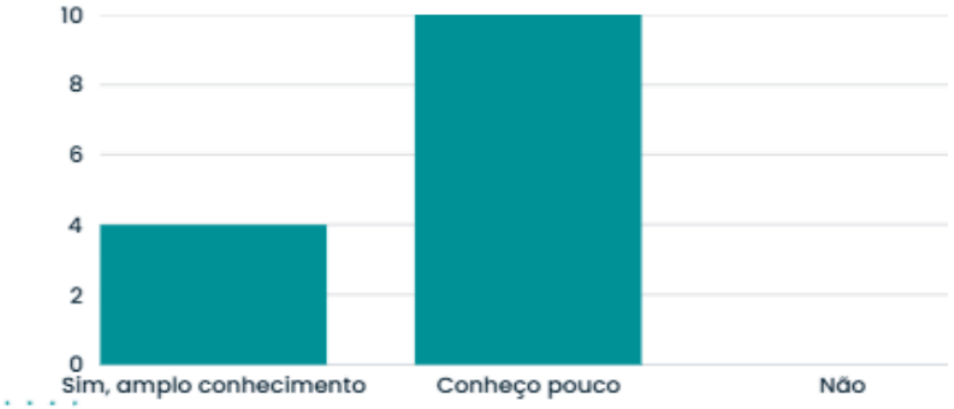
Figura 5. Distribuição de frequência de respostas dos participantes para a pergunta: Sabe identificar as características motoras e danos motoras dos alunos? / Faz uso de algum instrumento de avaliação das Habilidades Motoras Fundamentais? Se sim, qual?

Classificação	Participantes (n)	Exemplo
Sim	P1, P2, P4, P13, P14 (5)	"Fazemos alguns testes psicomotores com as habilidades"
Não	P3, P5,P6, P7, P8,P9, P10, P11, P12 (9)	"Não utilizo nenhum instrumento no momento. Apenas avalio e faço correções, por exemplo, das habilidades de manipulação de objetos como o rebater, quicar, agarrar, chutar, arremessar e rolar através dos conteúdos dados, como a ginástica."

Fonte: dados do autor

Quando entramos nos aspectos relacionados aos conhecimentos que envolvem os alunos diagnosticados com o Transtorno do Espectro Autista (Figura 6), observa-se que a maioria dos professores possui pouco conhecimento acerca das características deste grupo, e quando questionados sobre a definição (o que é) do TEA, quatro professores deram respostas que se aproximam da definição completa sobre este conceito (retiradas do DSM-V como referência), três professores conhecem a definição, porém de forma incompleta e cinco professores deram respostas sem grande embasamento científico, ou seja, de forma a envolver um senso comum. Respaldado na literatura, Ribeiro e colaboradores (2021), ao estudar os conhecimentos sobre comportamento motor e atitudes de professores de educação física face à inclusão de alunos com TEA, realizado em Belo Horizonte, mostrou que professores de Educação Física tinham lacunas no entendimento acerca de características diagnósticas do TEA (comunicação social, interação, padrões repetitivos) e no comportamento motor desses alunos.

Figura 6. Distribuição de frequência de respostas dos participantes para a pergunta: Conhece alguma característica do TEA? / O que é Transtorno do Espectro autista?



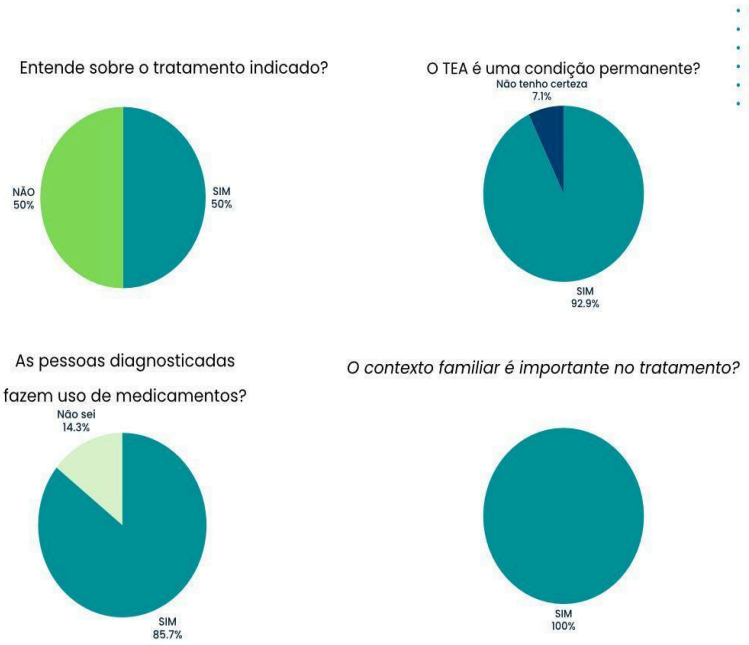
Classificação	Participantes (n)	Exemplo
Se aproxima da definição científica de forma mais completa	P8, P13, P10, p12 (4)	"Transtorno de origem neurológica, com desenvolvimento intelectual com desvios dos padrões, como nas vivências e interações sociais, entre outros e também comportamentos e interesses peculiares."
Se aproxima da definição científica, porém incompleta	P1, P2, P3, P4, P6 (5)	"Um distúrbio neurológico que pode interferir na fala, desenvolvimento intelectual e motor."
Sem aproximação com a ciência	P5, P7, P9, P11, P14 (5)	"O Transtorno do Espectro Autista (TEA) afeta o comportamento. Dificuldade de interação social e comunicação."

Fonte: Dados do autor

Dentre as perguntas feitas aos professores acerca dos conhecimentos sobre o Transtorno do Espectro Autista, foram abordadas perguntas gerais sobre o tratamento, contexto familiar e se identificam que o TEA é uma condição permanente (Figura 7). Verificou-se que 50% dos entrevistados entendem sobre o tratamento, enquanto 50% relatam não entender; em relação à condição permanente, 7,1% não têm certeza de que o TEA seja permanente; e sobre o uso de medicação, 14,3% não sabem se há medicação envolvida. Por outro lado, todos os professores (100%) reconhecem a importância do contexto familiar no processo de intervenção e compreensão do TEA. Em concordância com os resultados do presente estudo, Mello, Fiorini e Coqueiro (2019) concluem que os professores têm conhecimento básico sobre o TEA, mas apresentam insuficiência de formação específica,

insegurança e necessidade de apoio institucional para atuar de forma mais qualificada no contexto da Educação Física escolar para alunos com TEA.

Figura 7. Distribuição de frequência de respostas dos participantes.

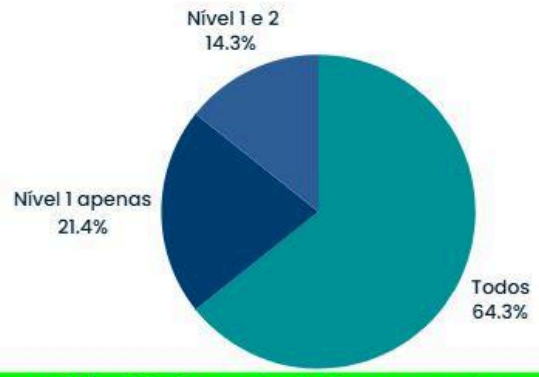


Fonte: dados do autor

Estudos feitos por Castro e Giffoni (2017) apontam que embora muitos professores conheçam as principais características do TEA, a maioria sente-se despreparada para trabalhar com estes alunos, independentemente de tempo de trabalho ou nível de formação. Estes resultados corroboram os do presente estudo quando os professores foram questionados sobre as dificuldades em trabalhar com este público (Figura 8) e, a partir das respostas obtidas, foram identificadas lacunas relacionadas com a formação (F) e experiência (EXP) dos professores, ou seja, pontuados no manejo e no "como agir" sobre os conhecimentos específicos sobre o TEA; e dificuldades que tenham relação com a estrutura escolar, seja ela física ou relacionada aos profissionais de apoio para acompanhar as crianças com TEA. O conhecimento desta população, bem como as características e níveis de suporte, promove o desenvolvimento global deste grupo dentro do ambiente escolar, pois há aquisição do conhecimento específico, como o diagnóstico, tratamentos/intervenções e estratégias que os desenvolvam e promovam a inclusão dos alunos durante as aulas (Cunha, 2015). Nesta linha destacamos que, para que haja melhor compreensão para uma forma de trabalho mais eficiente, bem como meios para lidar com o transtorno, estudos nesta área se

fazem indispensáveis (Garcia; Mosquera; 2011) a fim de gerar subsídios que possam contribuir com uma formação mais adequada dos professores da escola.

Figura 8. Resultados da análise quantitativa quanto a relação dos níveis de suporte já trabalhos, e qualitativa quanto às dificuldades de se trabalhar com a população com TEA.



Quais suas dificuldades em trabalhar com esta população?

Classificação	Participantes (n)	Exemplo
Formação e Experiência	P1, P2, P3, P5, P6, P8, P9, P10, P11, P12, P13 (11)	"Inserir na atividade com a turma. Participam por pouco tempo, ou não querem. Fica difícil, pois devo fazer a atividade com a turma toda, não consigo separar." **(EXP)** / "Carência de conhecimentos específicos sobre o TEA, a presença de outros transtornos e/ou deficiências (comorbidades) em certos estudantes (...)." **(F)**
Estrutura escolar	P3, P4, P7, P11, P13, P14 (6)	"(...) infraestrutura pouco adequada do prédio escolar e problemas relacionados ao suporte/respaldo que é (ou deveria ser) oferecido pela escola."

Fonte: dados do autor

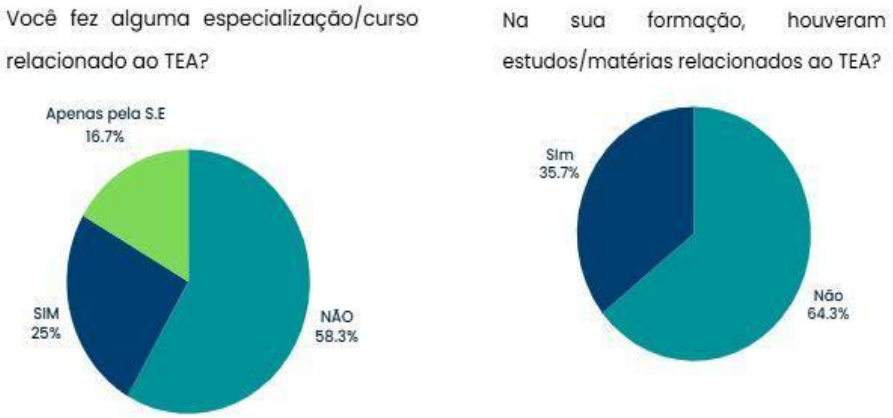
No artigo de Fierro-Saldaña e Treviño-Villarreal (2025), aborda-se a estrutura escolar como ponto determinante para que a escola seja inclusiva, promovendo espaços adaptados ou condições físicas que permitam a participação de todos os alunos. Quadras, ginásios, equipamentos, materiais e organização espacial devem favorecer a participação de alunos com deficiência, não apenas no aspecto físico, mas também no acesso e utilização. Nos resultados do presente estudo, por meio das análises qualitativas à pergunta de quais eram as dificuldades de se trabalhar com esta população, observamos que a estrutura e os recursos

materiais disponíveis para as aulas dos professores entrevistados se caracterizam como razoáveis ou inadequados para a utilização em aula, fazendo com que estes tenham que se adequar com o que é proporcionado. Nesta linha, Silva e colaboradores (2022) corroboram estes resultados indicando maior dificuldade quanto à falta de materiais adequados para o desenvolvimento das aulas.

Apesar de políticas e diretrizes estarem instituídas, a lacuna formativa persiste e impacta diretamente a prática docente, especialmente quando se trata da elaboração de planos individualizados, uso de recursos pedagógicos diferenciados e estabelecimento de ambientes de aprendizagem adequados, pontuados na estrutura escolar. Tais fragilidades se refletem nos resultados obtidos com relação às respostas dos participantes quanto à capacitação específica à população com TEA (Figura 9). Os resultados do presente estudo mostram que os professores relatam pouca ou nenhuma capacitação específica, baixos índices de autoeficácia docente no trabalho com TEA, bem como na presença deste tema durante a formação inicial docente e especializações/formação continuada.

A discussão a seguir busca contextualizar esses achados respaldados na literatura, destacando como a carência de formação qualificada e contínua se constitui em barreira para a efetiva inclusão escolar. A partir dos resultados obtidos, podemos destacar a importância da formação inicial para trabalhar com maior aprofundamento assuntos que envolvam o público TEA, bem como a importância da formação continuada dos professores, para além dos cursos oferecido pela Secretaria da Educação (SE) como a falta de cursos e/a qualidade destes relacionados à população com TEA.

Figura 9. Distribuição de frequência de respostas dos participantes.



Fonte: dados do autor

A escola deve assegurar a participação plena de todos os estudantes, respeitando suas características e necessidades, assegurados pela LDB 9.394, de 20 de dezembro de 1996, de acordo com a Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (MEC, 2008). Sendo assim, a inclusão de alunos com TEA requer capacitação profissional dos professores atuantes, para que haja adaptação pedagógica adequada para o desenvolvimento dos alunos durante as aulas (Cunha,2015). A Figura 10 apresenta os resultados sobre a participação da escola como gestora destes conhecimentos.

Figura 10. Distribuição de frequência de respostas dos participantes.

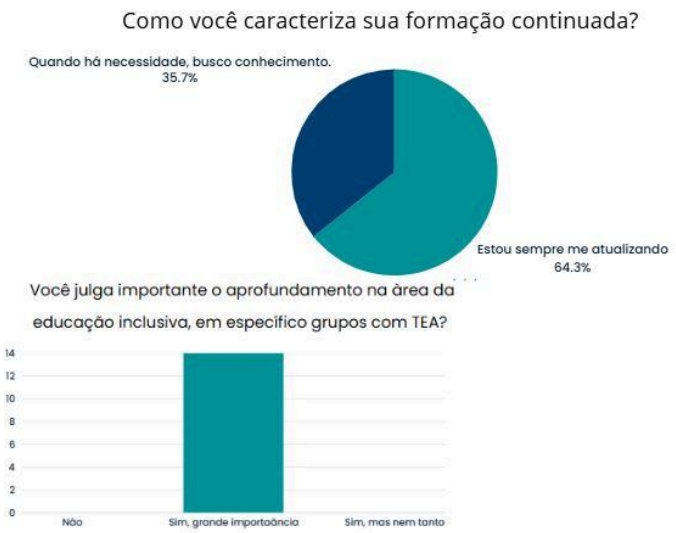
Fonte: dados do autor

Nota-se que as escolas dos entrevistados não proporcionam momentos de orientação aprofundada acerca deste tema e, quando ocorrem, são poucas as vezes. Também é papel da escola e equipe gestora, abordar em reuniões/HTPCs, formações relacionadas aos conhecimentos desta população, o que podemos notar que não ocorre com frequência, gerando maiores inseguranças entre os docentes por não terem direcionamento aprofundado para as práticas pedagógicas (Reis, 2022).

Quando abordada a questão da formação inicial, podemos perceber uma carência de estudos relacionados aos aspectos que envolvem a população com TEA, como também é evidenciado e respaldado no estudo de Mello et al (2019), onde discorrem acerca do conhecimento dos professores de Educação Física, sobre os impactos positivos das atividades físicas para estes alunos, mas há insegurança para lidar com as especificidades do transtorno.

A partir deste ponto, destaca-se a importância da formação continuada para que haja um desenvolvimento inclusivo e adequado das aulas (Barreto et al; 2023). Observa-se que os professores entrevistados entendem sobre a importância o aprofundamento nos conhecimentos que envolve a população TEA, mas quando indagados sobre como caracterizam sua formação continuada, 9 (64,3%) apontam estarem sempre se atualizando, enquanto 5 (35,7%) apontam que apenas buscam conhecimento quando julgam necessário. Nota-se que apenas 4 participantes apontaram que sua área de interesse tem relação com o público TEA, enquanto 10% estudam demais áreas, como gestão educacional.

Figura 11. Distribuição de frequência de respostas dos participantes.



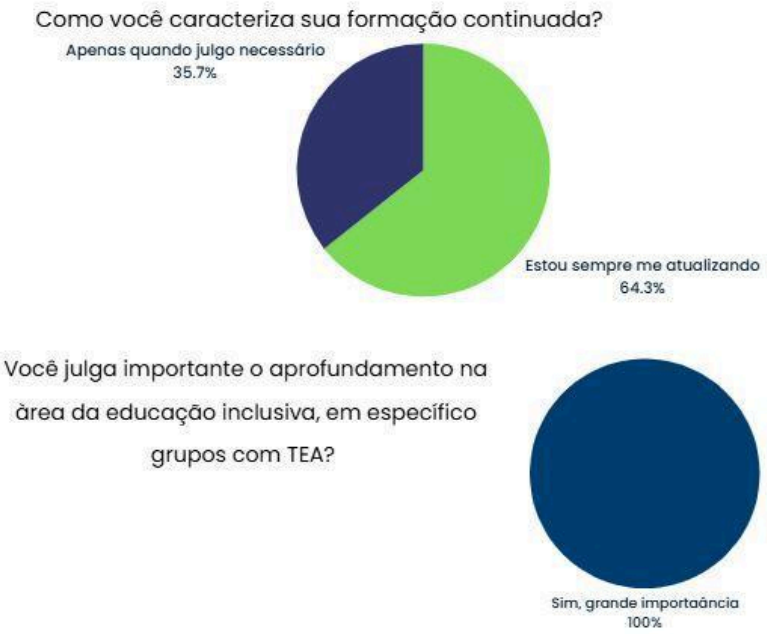
Você possui alguma especialização/área de interesse? Se sim, qual?

Classificação	Participantes	Exemplo
Sim, ou há relação com o desenv. do público TEA	P4, P6, P10, P14 (4)	"Special Olympics"
Não, ou não há relação direta com os alunos TEA	P1, P2, P3, P5, P7, P8, P9, P11, P12, P13 (10)	"Sim, atualmente, estou finalizando o meu doutoramento na área de Gestão Educacional e Políticas."

Fonte: dados do autor

Tratando-se do desenvolvimento profissional e a relação com os alunos TEA, sabe-se que a compreensão deste assunto tem tido avanços significativos, porém ainda há dificuldades de inclusão para os profissionais da educação, em específico os professores de Educação Física, como pudemos analisar nos dados obtidos no questionário. Para isso, podemos pontuar os estudos de Mello, Fiorini e Coqueiro (2019) e Barreto, Silva e Souza (2023), os quais reforçam a importância da formação continuada e formação específica para que possa haver eficiência na prática inclusiva. Assim, nota-se que os professores julgam de grande importância a formação relacionada a população TEA, porém há controvérsias quando foram questionados acerca de como caracterizam sua formação continuada, apontando que ocorre apenas quando julgam necessário.

Figura 12. Distribuição de frequência de respostas dos participantes.



Fonte: dados do autor

Concomitantemente, ao tratar de como é feito planejamento docente (n=10), há um conjunto de docentes que refletem sobre como fazem o planejamento de suas práticas educacionais; nota-se boas relações entre este ponto e as adequações ao público TEA (n=7), afirmam que fazem adequações voltadas ao público com TEA, demonstrando que a grande maioria dos que planejam efetivamente consideram adaptações voltadas a esse público. Essa relação entre "planejamento" e "adequações para TEA" está em conformidade com a Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva de Educação Inclusiva (PNEEPEI), que exige que as escolas e seus docentes organizem práticas que promovam a inclusão - planejamento e adequações são parte dessa organização: "A educação inclusiva constitui um paradigma educacional fundamentado na concepção de direitos humanos, que conjuga igualdade e diferença como valores indissociáveis." (Brasil; 2008).

A inclusão na Educação Física assume um papel fundamental não somente para a prática corporal, mas também para a promoção da convivência, da autonomia e da valorização das diferenças, tornando-se um espaço privilegiado para a construção de uma cultura de aceitação e diversidade, como apresentado nos estudo de Miyashiro e Salerno (2021), onde apontou que, apesar de as interações diretas entre o aluno com neuro divergente e os demais ocorrerem de forma limitada, a mediação do professor e a proposição de atividades acessíveis possibilitam momentos de trocas significativas entre todos os envolvidos.

Figura 13. Distribuição de frequência de respostas dos participantes

Como é feito o planejamento de suas aulas?

Classificação	Participantes (n)	Exemplo
Respostas esperadas (com embasamento teórico/currículo)	P(1), P(3), P (4), P (5), P (6), (P7), P (8), P(9), P (12), P(13) (10)	"Aulas para alunos típicos são feitas no planejamento anual. As inclusões tem um PEI (plano de ensino individualizado)"
Respostas vagas (sem embasamento teórico/currículo)	P(2), P(10), P(11), P(14) (04)	"Pensando na flexibilização segundo as necessidades." / "Sim"

Sobre o planejamento das aulas, há uma população alvo? Se adequa com a população TEA?

Classificação	Participantes (n)	Exemplo
Há adequação e explicação da metodologia	P3, P4, P6, P7, P9, P11, P13 (7)	"Sim, esse público é considerado durante o planejamento, visando-se buscar estratégias para melhor incluir os estudantes com deficiência e/ou transtorno nas aulas."
Não há adequação	P2, P8, P12 (3)	"O foco não é o público TEA"
Não especificou	P1, P5, P10, P14 (4)	"A população alvo em meu entendimento é a turma que terá a aula."

Como é feita a inclusão dos alunos durante suas aulas?

Classificação	Participantes (n)	Exemplo
Há relação e direcionamento entre professor e aluno, considerando suas particularidades.	P1, P2, P3, P5, P6, P8, P11, P13 (8)	Dependendo do grau de suporte, tenho apenas 2 alunos que precisam de um olhar mais atento e suporte integral para a realização das atividades, mesmo que sejam adaptadas, outros estão totalmente adaptados e os demais colegas mantém postura de colaboração (...) Os alunos participam com toda a turma nas atividades, mantemos sempre a mesma rotina de sentar em roda para ouvir as orientações, momentos de pausa para tomar água, quando há uma atividade que exija interação oriento os demais alunos, por exemplo, no pega-pega eles já sabem que precisam chegar pela frente e "ameaçar" pegar para que eles entendam que é o hora de fugir; utilizo fichas de comunicação específicas para as aulas de Educação Física. Todos os meus alunos com TEA gostam muito e são ativos na Educação Física.
O comando é direcionado há outras pessoas, sem direcionamento específico	P10 (1)	"Eu explico a atividade e a Professora do Especial faz com o aluno"
Não especificou na resposta	P4, P7, P9, P12, P14 (5)	"Dependendo da aula, em cada aula existe uma adaptação diferente."

Fonte: Dados do autor

Ao tratar o processo avaliativo dos alunos, foi observado que os professores (n=3) abordam avaliações concretas - recursos como avaliações e trabalhos, e avaliações de participação e observação dos alunos (n=7), demais professores não utilizam avaliação ou não mencionaram (n=4) e 2 professores utilizam ambos os recursos (concretos e participação/observação). Betti e Zuliani (2002) apontam que a avaliação na Educação Física escolar deve ser uma extensão do processo pedagógico, capaz de combinar tanto os resultados quanto os percursos de aprendizagem motora, social e cultural. Nesse sentido, a utilização exclusiva de avaliações "tradicionais" (concretas) pode limitar a apreensão da apropriação da cultura corporal de movimento, enquanto a adoção de mecanismos de observação e participação favorece a dimensão formativa, tornando necessário articular mecanismos concretos e observacionais, alinhados a uma visão de avaliação que valorize a participação, a reflexão e a autonomia do aluno, como sugere a diretriz dos autores.

Com relação a avaliação dos professores por parte dos alunos (*feedback*), 4 professores apontaram que há este processo em suas aulas, com participação na escolha das atividades e rodas de conversas, 4 professores não especificaram este processo de autoavaliação e *feedback*, dizendo que ocorre "apenas em alguns momentos"; e outros 7 não discorreram sobre apontando apenas que julgam importante tal ação. Estes achados refletem na concepção defendida por Betti e Zuliani (2002), de que a avaliação em Educação Física deve ir além de apenas atribuir nota, devendo se transformar em instrumento de mediação da aprendizagem e da reflexão dos sujeitos sobre seu próprio processo.

Figura 14. Distribuição de frequência de respostas dos participantes

Como é feita a avaliação dos alunos?

Classificação	Participantes (n)	Exemplo
Participativa / observacional	P1, P5, P6, P8, P10, P12, P14 (7)	"Aplicar de 2 a 3 critérios de avaliação, para que atenda a demanda de todos os alunos. Há provas escritas, trabalhos em grupo, observação do desenvolvimento motor e das interações, além do entendimento acerca da cultura corporal."
Utilizando recursos concretos	P5, P8, , P13 (3)	"Depende do conteúdo, por exemplo, na ginástica além da parte motora que faço correções, fazemos registros através de jogos como o Lince, (...) também realizamos Festivais internos."
Não há avaliação / não especificou	P2, P4, P7, P9 (4)	"No infantil não são realizadas"
Combinação	P5,P8 (2)	"(...)Para o Ensino Médio há realização de trabalhos, seminários e a participação efetiva das aulas. Para a Educação Infantil e Fundamental 1 há pesquisas com os familiares e observação (...)."

Há avaliação das suas aulas (autoavaliação e *feedback* dos alunos)?

Classificação	Participantes (n)	Exemplo
Sim, com especificação	P8, P9, P10, P11 (4)	"Sim, roda de conversa e coparticipação nas escolhas das atividades do bimestre (fazemos mural)"
Sim, mas sem especificação	P1,P2, P7, P12 (4)	"Em alguns momentos"
Sem especificação	P3, P4, P5, P6, P13, P12, P14 (7)	"São ferramentas essenciais para a melhoria contínua do ensino e da aprendizagem."

Fonte: dados do autor

Quando analisamos a percepção dos professores com relação ao avanço das crianças e a relação com a proposta escolar, foram pontuadas subjetividades e observações, fazendo análise de como chegam (começo do ano) e como finalizam o ano, bem como percepções objetivas e com registros de progressão (n=3), sendo n=3 sem especificidades de resposta a esta questão. Tratando-se do processo avaliativo e crítico das aulas de Educação Física 6 professores pontuaram que a escola se envolve com o processo presente nas aulas de Educação Física e os alunos ali presentes, bem como a importância de recursos materiais para os alunos TEA; enquanto 9 professores apontam que a escola não se compromete com o processo avaliativo e crítico presente na Educação Física, evidenciando uma brecha importante entre a prática real e condição ideal para a inclusão. Neste sentido, o fato de que muitos docentes não registram progressões ou percebem ausência de envolvimento escolar reflete não só uma fragilidade na avaliação e no acompanhamento do aluno com necessidade

especial, mas também a limitação de uma estrutura formativa e institucional voltada à inclusão efetiva, conforme o apontado por Barreto, Silva e Souza (2023).

Figura 15. Como você percebe o avanço da criança, a partir do que a escola e suas aulas propõe? / Como a escola enxerga o processo avaliativo e crítico das aulas de Educação Física?(ex.: exigem uma avaliação e feedback do desenvolvimento do aluno durante as aulas)

Classificação	Participantes (n)	Exemplo
Percepções subjetivas e observacionais (sem registros)	P1, P3, P4, P8, P10, P11, P12, P13, P14 (9)	"Vejo como se inicia o ano e vejo quando chega o fim de ano o que uma criança evolui em todos os aspectos."
Percepções objetivas e com registros de progressão	P5, P7, P9 (3)	"Utilizo os critérios de avaliação e reflito sobre as mudanças/desenvolvimento, além disso, ao final de cada bimestre atribuo médias aos alunos por exigências burocráticas."
Não especificou	P2, P6 (2)	"Positiva."
Não se aplica	P11 (1)	"Estratégias pedagógicas específicas, como rotinas estruturais, apoio visual, adaptação do ambiente, "

Classificação	Participantes (n)	Exemplo
A escola se compromete com o desenvolvimento do aluno e as aulas de E.F	P1, P2, P7, P9, P11, P13 (6)	"A escola não exige nada neste sentido, apenas o planejamento das aulas, mas, reconhece a importância das aulas para os alunos com TEA. Atualmente também conseguimos fundos para montar uma sala sensorial."
A escola não se compromete com este processo	P3, P4, P5, P6, P8, P10, P12, P14 (9)	"Geralmente, a escola pouco se interessa pelos processos de ensino e de aprendizagem, o que inclui a avaliação, nas aulas de Educação Física. Infelizmente, quase sempre, a escola ainda costuma enxergar a Educação Física como um mero momento de prática esportiva e recreação".

Fonte: dados do autor

Tratando-se do envolvimento familiar, Bosa (2002) aponta que esta relação com a equipe multidisciplinar se faz de grande importância, potencializando o desenvolvimento da criança, bem como o desenvolvimento escolar torna-se mais significativo. Assim, ao abordar esta questão apenas 3 professores relataram que há participação efetiva entre escola e equipe

externa, outros 8 apontaram para a falta de parceria entre equipe externa e escola, resultando em dificuldades para um avanço significativo do aluno; demais professores (n=3) não especificaram sobre tal relação, apontando apenas sobre a relevância desta parceria. Bosa (2002) ainda discorre sobre uma perspectiva em que a inclusão escolar de crianças com TEA exige uma articulação entre família, escola e equipe interdisciplinar, pois quando essa parceria efetiva ocorre, o desenvolvimento da criança e o processo educativo tendem a ganhar maior significado.

Figura 16. Distribuição de frequência de respostas dos participantes

Como você analisa o envolvimento familiar e escolar para o desenvolvimento dos alunos neurotípicos? E dos neuroatípicos, há envolvimento da equipe externa? (Equipe multidisciplinar, fisioterapeuta, TO, etc.)

Classificação	Participantes (n)	Exemplo
Há uma parceria de forma eficiente	P2, P10, P13 (3)	"A participação é sempre de alguns pais, seja alunos neurotípicos ou neroatípicos. Entretanto, todos os pais dos neuroatípicos que tenho orientado, mesmo que para pequenas questões, têm dado boas devolutivas (...)."
Não há parceria	P1, P3, P4, P5, P6, P7, P9, P12 (8)	"Até o ano passado havia um grande movimento da equipe multidisciplinar dentro da escola e eu podia contar com diversos profissionais de áreas específicas para apoio e atendimento. Porém, esse ano houve alteração no sistema escolar e o atendimento multidisciplinar passou a ser fora da escola (...).
Não especificou	P8, P11, P14 (3)	"Há relatos positivos e negativos, mas isso dependerá de cada criança e de cada escola (fatores financeiros, políticos e conhecimento da causa)."

Fonte: dados do autor

4. Considerações finais

Pode-se concluir, portanto, que há uma defasagem nos conhecimentos dos professores de Educação Física, que atuam na rede pública e privada de ensino, voltados ao público TEA, principalmente, nos aspectos que envolvem o desenvolvimento motor desta população. O presente estudo ainda ressalta a importância da formação continuada e o reconhecimento dos

professores quanto sua importância, quanto às dificuldades encontradas dentro e fora da escola para sua efetivação. Há indícios de que precisa haver maior envolvimento e inter-relação entre a escola e o ambiente familiar para que o desenvolvimento das crianças, sejam elas típicas ou neuro divergentes, aconteça por completo.

Referências

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. ***Diagnostic and statistical manual of mental disorders*** (5. ed.). Washington, DC: American Psychiatric Association, 2013.

BARRETO, Anderson Cristian; SILVA, Márcio Rafaela; SOUZA, Vânia de Fátima Matias. Formação docente e inclusão: professores de Educação Física e olhares sobre estudantes com necessidades especiais. ***Revista Eletrônica de Educação***, v. 17, p. 1-18, dez. 2023.

BETTI, Mauro; ZULIANI, Luiz Roberto. Educação Física Escolar: uma proposta de diretrizes pedagógicas**.** ***Revista Mackenzie de Educação Física e Esporte*****,** Bauru, SP, jun. 2002, p. 73-81. Disponível em: http://editorarevistas.mackenzie.br/index.php/remef/article/view/1363/1065. Acesso em: 22 abr. 2025.

BOSA, Cleonice A. ***Autismo: intervenções psicoeducacionais***. Porto Alegre: Artmed, 2002.

BRASIL. CASA CIVIL. Ministério da Educação/Secretaria de Educação do Estado de São Paulo. ***Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva de Educação Inclusiva***. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/politica.pdf. Acesso em: 11 abr. 2025.

BRASIL. Ministério da Educação. ***Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva*****.** Brasília: MEC, 2008.

BRÜGGEMANN, O. M.; PARPINELLI, M. Â. Utilizando as abordagens quantitativa e qualitativa na produção do conhecimento. ***Revista da Escola de Enfermagem da USP***, v. 42, n. 3, p. 563-571, 2008. Disponível em: https://www.scielo.br/j/reeusp/. Acesso em: 11 abr. 2025.

COTRIM, João Roberto; LEMOS, Anderson Garcia; JUNIOR, João Evangelista Neri; BARELA, José Ângelo. Desenvolvimento de habilidades motoras fundamentais em

crianças com diferentes contextos escolares. ***Revista de Educação Física/UEM***, Maringá, v. 22, n. 4, p. 523-533, dez. 2011.

FIERRO-SALDAÑA, B.; TREVIÑO-VILLARREAL, E. I**nclusion of Students With Disabilities in Physical Education: The Crossroads of Systemic Coherence**. *Physical Culture and Sport. Studies and Research*, v. 107, n. 1, p. 37-47, 2025. DOI: 10.2478/pcssr-2025-0004.

GALLAHUE, D. L.; OZMUN, J. C. ***Desenvolvimento Motor***. São Paulo: Phorte, 2003.

GALLAHUE, David L.; OZMUN, John C.; GOODWAY, Jackie D. ***Compreendendo o desenvolvimento motor*** (7. ed.). Porto Alegre: AMGH, 2013. E-book. p. 25. ISBN 978-85-8055-181-5. Disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788580551815/. Acesso em: 24 ago. 2024.

GARCIA, P. M.; MOSQUERA, C. F. F. **Causas neurológicas do autismo.** *O Mosaico*, v. 5 (2007), p. 106-122, jan. 2011. Disponível em: https://periodicos.unespar.edu.br/mosaico/article/view/19. Acesso em: (inserir data se requerido).

GRAMSCI, Antonio. ***Os intelectuais e a organização da cultura***. 8. ed. Tradução de Carlos Nelson Coutinho. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1991.

HAYWOOD, K.; GETCHELL, N. ***Desenvolvimento motor ao longo da vida***. Porto Alegre: Artmed, 2004.

ISAYAMA, H. F.; GALLARDO, J. S. P. Desenvolvimento motor: análise dos estudos brasileiros sobre habilidades motoras fundamentais. ***Revista da Educação Física/UEM*****,** v. 9, n. 1, p. 75-82, 1998.

JÚNIOR, Alacracio Perotti; GONÇALVES, Andréa Kruger; GONÇALVES, Giselda A. C.; CORREA, Umberto Cesar. **Histórico do Desenvolvimento Motor. In: III Encontro Nacional da História do Esporte, Lazer e Educação Física** – CHELEF,

1995, Curitiba. Disponível em: https://cev.org.br/biblioteca/historico-do-desenvolvimento-motor/. Acesso em: 24 ago. 2024.

KLIN, Ami. Autismo e síndrome de Asperger: uma visão geral. ***Revista Brasileira de Psiquiatria***, v. 28, supl. I, p. S3-S11, 2006. Disponível em: https://www.scielo.br/j/rbp/a/jMZNBhCsndB9Sf5ph5KBYGD/?format=pdf&lang=pt. Acesso em: (inserir data se requerido).

MAGALHÃES, Lígia Karam Corrêa de; AZEVEDO, Leny Cristina Soares Souza. **Formação continuada e suas implicações: entre a lei e o trabalho docente**. *Cadernos CEDES*, Campinas, v. 35, n. 95, p. 15-36, jan./abr. 2015. Disponível em: https://www.scielo.br/j/ccedes/a/G7Fqdms45c6bxtK8XSF6tbq/?lang=pt. Acesso em: 9 maio 2025.

MARRA, Alexandre. **Espectro autista: entenda por que é um espectro e como é o transtorno**. *Vida Saudável*, 07 nov. 2022. Disponível em: https://vidasaudavel.einstein.br/espectro-autista/. Acesso em: 05 out. 2023.

MELLO, Augusto Lucas; FIORINI, Maria Luiza Salzani; COQUEIRO, Daniel Pereira. Benefícios da Educação Física escolar para o desenvolvimento de alunos com transtorno do espectro autista na percepção dos professores. ***Revista da Associação Brasileira de Atividade Motora Adaptada***, Marília, v. 20, n. 1, p. 81-98, jan./jun. 2019.

MIYASHIRO, Nayane Vieira de Lima; SALERNO, Marina Brasiliano. Aluno com deficiência visual e autismo: um estudo de caso das interações nas aulas de Educação Física. ***Revista da Associação Brasileira de Atividade Motora Adaptada***, Marília, SP, v. 22, n. 1, p. 127-142, 2021. DOI: 10.36311/2674-8681.2021.v22n1.p127-142. Disponível em: https://revistas.marilia.unesp.br/. Acesso em: 7 maio 2025.

MONTSERRAT, Paulo Márcio; CASTRO, Dayane Resende; LEITE, Samantha Silva; OLIVEIRA, Gleuber Henrique Marques. **A inclusão de alunos com TEA nas aulas de Educação Física pelo âmbito dos profissionais**. *Caderno de Educação Física e*

Esporte, Marechal Cândido Rondon, v. 20, p. e-27556, 2022. DOI: 10.36453/cefe.2022.27556. Disponível em: https://e-revista.unioeste.br/index.php/cadernoedfisica/article/view/27556. Acesso em: 7 maio 2025.

MORÓ, Leila Pio. A influência da formação continuada na prática docente. ***Revista Formação & Educação***, Fortaleza, v. 2, n. 4, p. 36-51, jan./abr. 2017.

NABEIRO, Marli; SILVA, Fernanda Carolina Toledo. **Atividade física e transtorno do espectro autista.** In: *Atividade Física Adaptada: qualidade de vida para pessoas com necessidades especiais* (4. ed., pp. 97-122). Barueri: Manole, 2019.

PAPALIA, Diane E.; MARTORELL, Gabriela. ***Desenvolvimento humano.*** Porto Alegre: Grupo A, 2022. E-book. ISBN 978-65-5804-013-2. Disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786558040132/. Acesso em: 24 ago. 2024.

RIBEIRO, Simara Regina de Oliveira; MARTINS, Pablo Henrique da Silva; NERY, Isabelle Rodrigues; SALES, Izabella de Souza; BORGES, Athos Matheus de Paula; FERNANDES, Lidiane Aparecida; LAGE, Guilherme Menezes. Conhecimentos sobre comportamento motor e atitudes de professores de Educação Física face à inclusão de alunos com TEA. ***Revista da Associação Brasileira de Atividade Motora Adaptada***, Marília, v. 22, n. 1, p. 143-162, 2021. DOI: 10.36311/2674-8681.2021.v22n1.p143-162.

OLIVEIRA, José Clóvis Pereira de et al. **O questionário, o formulário e a entrevista como instrumentos de coleta de dados: vantagens e desvantagens do seu uso na pesquisa de campo em ciências humanas**. In: *III Congresso Nacional de Educação*, 2016. p. 1-13.

PÉREZ GÓMEZ, A. I. **A escola como cruzamento de culturas**. In: A. I. PÉREZ GÓMEZ (Org.), *A cultura escolar na sociedade neoliberal*. Porto Alegre: Artmed, 2001.

SILVA, Érika Priscila de Sousa; SANTOS, José Carlos; NERY, Simone Silva Santos; BRITO, Aline de Freitas. Professores de Educação Física e Inclusão: ainda há caminhos para percorrer. ***Revista Educação em Questão***, Santa Maria, v. 47, 2022. Disponível em: http://periodicos.ufsm.br/reveducacao/article/view/64461/49295. Acesso em: 22 abr. 2025.

SILVA, Tainá Cristina da; SANTOS, Taynara Alves dos; MELO, Luziana Gomes. A formação de professores de Educação Física e os desafios da docência. ***Revista de Iniciação à Docência***, Campina Grande, v. 4, n. 1, p. 516-524, jan./jun. 2019. Disponível em: https://revista.uepb.edu.br/REIN/article/view/1337/1307/. Acesso em: 13 maio 2025.

SOUZA, Francisnaide dos Santos. Formação de professores e o transtorno do espectro autista: um estudo de revisão. ***Revista Prática Docente***, v. 7, n. 1, e020, 2022. Disponível em: http://doi.org/10.23926/RPD.2022.v7.n1.e020.id1416. Acesso em: 22 abr. 2025.

SCALVI, Gustavo F. **Atuação docente no contexto socioeducativo: investigação da educação na medida de internação**. 2025. 101 f. Dissertação (Mestrado em Psicologia) – Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2025.

SCHMIDT, C. (Org.). ***Autismo, educação e transdisciplinaridade***. Campinas: 2013.

SOARES, Angélica; CAVALCANTE Neto, Jorge. Avaliação do comportamento motor em crianças com transtorno do espectro do autismo: uma revisão sistemática. ***Revista Brasil Educação***, 2015.

SILVA, Antonio Luiz. Comportamento estereotipado no transtorno do espectro autista: alguns comentários a partir da prática avaliativa. ***Revista Desafios***, Paraíba, v. 7, n. 1, 2020. p. 97-108.

SILVA, Cielle; GASPAROTO, Guilherme; SPIES, Márcia. Características do desenvolvimento motor em crianças com transtorno do espectro autista: uma revisão sistemática. ***Revista Educação Especial***, vol. 36, 2023.

SILVA, Juliano Vieira da; SILVA, Márcio Haubert da; GONÇALVES, Patrick da S.; et al. ***Crescimento e desenvolvimento humano e aprendizagem motora.*** Porto Alegre: Grupo A, 2018. E-book. ISBN 978-85-95025-714-4. Disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595025714/. Acesso em: 24 ago. 2024.

SIFUENTES, Thirza Reis; DESSEN, Maria Auxiliadora; OLIVEIRA, Maria Cláudia Santos Lopes. **Desenvolvimento humano: desafios para a compreensão das trajetórias probabilísticas.** *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, Brasília, v. 23, n. 4, dez. 2007.

TEIXEIRA, Raquel Pessoa; DARONCO, Luciane Sanchotene Etchepare. **Desafios e possibilidades na inclusão de alunos e alunas com TEA nas aulas de Educação Física.** *Research, Society and Development*, v. 11, n. 13, out. 2022.

VOLKMAR, Fred R.; WIESNER, Lisa A. ***Autismo: guia essencial para compreensão e tratamento***. Artmed: Grupo A, 2018. E-book. ISBN 978-85-82715-522-2. Disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788582715222/. Acesso em: 19 out. 2023.

ZAMPELLA, C. J.; WANG, L. A. L.; HALEY, M.; HUTCHINSON, A. G.; de Marchena, **A. Motor skill differences in autism spectrum disorder: a clinically focused review**. *Current Psychiatry Reports*, 2021, 23(10), 64. DOI: 10.1007/s11920-021-01280-6.

ZILBOVICIUS, Monica; MERESSE, Isabelle; BODDAERT, Nathalie. Autismo: neuroimagem. ***Revista Brasileira de Psiquiatria***, 2006.