

A QUESTÃO DA APRENDIZAGEM COM CRIANÇAS QUE APRESENTAM DISPRAXIA THE ISSUE OF LEARNING WITH CHILDREN WHO PRESENT DYSPRAXY

Ana Paula Ferreira BRAGA

< pauli_nhabraga@hotmail.com >

Acadêmica do curso de pedagogia da UEG - Câmpus Sudoeste

lattes.cnpq.br/5777723384333808

Gilson Xavier de AZEVEDO

< gilson.azevedo@ueg.br >

(Orientador) PhD em Educação pela PUCGO - 2020

<http://lattes.cnpq.br/7422465237646518>

RESUMO

O objetivo desta pesquisa é analisar a questão da aprendizagem das crianças que apresentam Dispraxia, nos anos iniciais do Ensino Fundamental. A pesquisa se originou a partir da observação da realidade educacional vivenciada durante os estágios, quando se pôde constatar que muitas crianças apresentam problemas motores ressaltados tanto em sala de aula nas dificuldades da escritas quanto em atividades físicas. O problema central é pensar como a escola, o Atendimento Educacional Especializado - AEE, e o Coordenador Pedagógico podem lidar melhor com a questão educacional e o aprendizado das crianças com Dispraxia? Aponta-se por hipótese a possibilidade da maioria das famílias e escolas não identificarem o problema por desconhecimento. Trata-se de uma pesquisa exploratória de caráter bibliográfico construída por meio de referenciais de periódicos selecionados a partir de busca pelos descritores: artigo+educação+Dispraxia, utilizando-se como critério de seleção a adequação ao escopo da pesquisa. O principal resultado desta pesquisa é a ampliação do debate acadêmico sobre o tema e uma melhor elucidação a respeito do problema que foi tratado disseminando assim uma melhor consciência da questão em análise.

Palavras-chave: Educação. Aprendizagem. Dispraxia.

ABSTRACT

The objective of this research is to analyze the issue of learning in children who have dyspraxia in the early years of Elementary School. The research originated from the observation of the educational reality experienced during the internships, when it could be seen that many children have motor problems highlighted both in the classroom in the difficulties of writing and in physical activities. The central problem is to think about how the school, the Specialized Educational Service - AEE, and the Pedagogical Coordinator deal with the educational issue and the learning of children with Dyspraxia? It is hypothesized that most families and schools do not identify the problem due to lack of knowledge. This is an exploratory bibliographical research built through references of journals retrieved from the search for the descriptors: article+education+dyspraxy, using adequacy to the scope of the research as a selection criterion. The main result of this research is the expansion



of the academic debate on the subject and a better elucidation regarding the problem that was treated, thus disseminating a better awareness of the issue under analysis.

Key-words: Education. Learning. Dispraxy.

INTRODUÇÃO

A aprendizagem é um processo fundamental no desenvolvimento humano, desempenhando um papel importante na formação de indivíduos competentes e preparados para enfrentar os desafios do mundo contemporâneo. Entretanto, esse processo pode se apresentar de maneira singular em crianças que enfrentam condições neuromotoras, como a Dispraxia, uma condição que afeta significativamente a execução de movimentos voluntários coordenados. A Dispraxia, também conhecida como Transtorno do Desenvolvimento da Coordenação (TDC), é uma questão clínica e educacional complexa, que interfere diretamente no desempenho escolar e no cotidiano das crianças.

Ao longo do tempo, a Dispraxia tem sido objeto de estudo e compreensão, tanto pela comunidade científica quanto pela sociedade em geral. Desde os primeiros relatos clínicos e estudos pioneiros até os avanços tecnológicos e neurocientíficos contemporâneos, diversas perspectivas têm contribuído para a construção de conhecimento sobre essa condição. Essa contextualização histórica permite uma análise evolutiva dos conceitos e práticas que cercam a Dispraxia, oferecendo uma base sólida para a compreensão do estado atual das pesquisas e intervenções voltadas ao seu tratamento.

Diante disso, a questão do tratamento da Dispraxia é um tema de grande relevância, pois influencia diretamente a qualidade de vida das crianças acometidas por essa condição. Nesse sentido, esta pesquisa abordará o contexto histórico da Dispraxia, a relação entre esse transtorno e a educação, e as principais abordagens terapêuticas utilizadas, tanto no âmbito clínico quanto no contexto escolar, que visam promover o desenvolvimento das habilidades motoras, cognitivas e emocionais das crianças com Dispraxia. Serão exploradas as terapias mais comumente empregadas, bem como as evidências científicas que sustentam sua eficácia, destacando-se os desafios enfrentados pelos profissionais envolvidos nesse processo.



Ademais, o contexto escolar desempenha um papel fundamental no desenvolvimento integral da criança, sendo um ambiente propício para a identificação precoce da Dispraxia e a implementação de estratégias pedagógicas inclusivas e adequadas a cada indivíduo. Por essa razão, neste trabalho, foi analisada a importância da escola como espaço de acolhimento e apoio, e a necessidade de uma abordagem multidisciplinar que envolva educadores, terapeutas, familiares e toda a comunidade escolar, visando garantir uma educação inclusiva e de qualidade para as crianças com Dispraxia.

Diante da relevância dessa temática e da complexidade envolvida na aprendizagem de crianças que apresentam Dispraxia, espera-se que esta pesquisa contribua para ampliar o entendimento sobre a condição e suas implicações educacionais e sociais, bem como fornecer subsídios para a promoção de políticas e práticas que favoreçam o pleno desenvolvimento e a inclusão desses indivíduos na sociedade.

Por fim, esta pesquisa busca explorar a problemática da aprendizagem em crianças que apresentam Dispraxia, com enfoque em três aspectos interconectados: o histórico do entendimento dessa condição, as abordagens e tratamentos disponíveis, e o contexto escolar como ambiente propício para o desenvolvimento desses indivíduos, com o apoio adequado às suas necessidades.

1 CONTEXTO HISTÓRICO DA DISPRAXIA

A Dispraxia, também conhecida como Transtorno do Desenvolvimento da Coordenação (TDC), é uma condição neurológica que afeta significativamente, em alguns casos, a capacidade de planejar e executar movimentos voluntários de forma coordenada e o equilíbrio tônico adequado. Essa dificuldade não é causada por problemas musculares ou de força, mas sim por problemas no processamento cerebral envolvidos na coordenação motora e no timing (tempo entre o comando e o movimento) entre o comando cerebral e a execução dele pelos músculos.

Embora a Dispraxia seja uma condição relativamente bem compreendida nos dias de hoje, sua história não é tão extensa quanto outras condições médicas relacionadas a transtornos. As primeiras referências médicas e acadêmicas referentes à Dispraxia datam



BRAGA, A. P. F. AZEVEDO. G. X.

A QUESTÃO DA APRENDIZAGEM COM CRIANÇAS QUE APRESENTAM DISPRAXIA

| Artigo

do final do século XIX e início do século XX, mas seu reconhecimento como uma condição específica ocorreu bem mais tarde, no século XX. Nesse período, o médico britânico Sir William John Little (1810-1894), que foi um dos pioneiros no estudo da Dispraxia, descreveu uma condição neurológica que afetava a coordenação motora em crianças, caracterizada por dificuldades de movimento e equilíbrio. A condição ficou conhecida como "paralisia cerebral espástica de Little", uma espécie de nome primitivo da Dispraxia.

Nas décadas de 1930 e 1940, o termo "Dispraxia" foi usado pela primeira vez pelo médico inglês Dr. Samuel T. Orton, que descreveu a dificuldade específica de alguns alunos em executar tarefas motoras, apesar de terem habilidades cognitivas intactas. Ele cunhou o termo "Dispraxia" para se referir a essa desordem do desenvolvimento da coordenação. Mais tarde, nas décadas de 1970 e 1980, houve uma crescente preocupação com o transtorno e, por conseguinte, aprofundamentos teóricos e pesquisas sobre o tema. Em vista disso, a publicação de estudos e pesquisas em revistas médicas e pediátricas, sobretudo americanas, contribuiu para a compreensão aprofundada da condição e de suas características.



É importante ressaltar que, quanto à classificação nos manuais de diagnóstico, a Dispraxia foi oficialmente reconhecida e incluída em manuais de diagnóstico. Por exemplo, na Classificação Internacional de Doenças (CID) da Organização Mundial da Saúde, a Dispraxia é classificada como F82 - Transtorno Específico do Desenvolvimento da Coordenação, como elucida Amato (2012): "A coordenação motora e seus transtornos são abordados na CID-10 e no DSM-5, com denominações diferentes. A CID-10 confere o código F82 para o Transtorno Específico do Desenvolvimento Motor. Define esse transtorno como comprometimento grave do desenvolvimento da coordenação motora, não atribuível exclusivamente a retardo mental global ou a uma afecção neurológica específica, congênita ou adquirida. O exame clínico pode evidenciar com maior detalhamento alguns sinais que revelam imaturidade do desenvolvimento neurológico, incluindo as perturbações da coordenação motora fina e global. O DSM-5 inclui, nos transtornos motores do neurodesenvolvimento, o transtorno do desenvolvimento da coordenação, o transtorno do movimento estereotipado e os transtornos de tique. O transtorno do desenvolvimento da coordenação se caracteriza por déficits na aquisição e na execução de habilidades motoras, interferindo na precisão do desempenho das habilidades motoras e, conseqüentemente, trazendo prejuízos na realização das atividades da vida diária." (Amato, 2018, p. 14).

Desse modo, conhecer melhor os transtornos do desenvolvimento da coordenação é tarefa das atuais investigações neurocientíficas aplicadas à educação. Diante dos avanços na neurociência e das técnicas de imagem cerebral, pesquisadores conseguiram identificar diferenças na atividade cerebral em indivíduos com Dispraxia. Essas descobertas têm contribuído para a compreensão das bases neurológicas da condição da criança dispráxica, permitindo que sejam desenvolvidas várias abordagens terapêuticas e de intervenção para ajudar indivíduos com o transtorno.

É importante ressaltar alguns fatores que podem estar relacionados à predisposição de uma criança para desenvolver a Dispraxia. Dentre eles, existem a prematuridade e o uso de álcool e drogas por parte da mãe durante a gestação, hipóxia perinatal — quando há uma ausência ou diminuição da oxigenação cerebral durante o processo de nascimento — e até mesmo o atraso do desenvolvimento neuropsicomotor desde o nascimento. O diagnóstico e a intervenção precoces podem fazer uma diferença significativa na vida das pessoas que vivem com Dispraxia, permitindo que elas alcancem seu potencial máximo e enfrentem os desafios do dia a dia com mais autonomia (Amato,



2018).

Como a psicomotricidade é uma ciência que tem como objetivo o estudo do ser por meio do seu corpo e contribui no desenvolvimento da criança para a aquisição da aprendizagem nos aspectos cognitivo-motor-afetivos, falaremos dela para que você consiga uma inter-relação com a pedagogia do corpo (Alves, 2016, p. 41).

Sendo assim, a função dessa pesquisa é abordar algumas consequências negativas na vida escolar de um número expressivo de alunos causadas pela Dispraxia e as formas de tratamento para esse transtorno. Conforme os conceitos de Gobetti (2020, s.p.), "a Dispraxia se trata de uma disfunção motora neurológica ou perturbação do desenvolvimento da coordenação, que impede o cérebro de desempenhar funções motoras corretamente." Esse destaque refere-se a "alguma falta de estimulação adequada/necessária ou mesmo por uma deficiência propriamente dita que tenha impedido/dificultado o desenvolvimento necessário da motricidade humana" (Gobetti, 2020, s.p.).

Diante disso, nota-se que essa disfunção faz transparecer limitações de aprendizagem e muitas delas parecem muito específicas, tais como tonicidade, motricidade fina ou mesmo neurodisfuncionalidades, o que acarreta problemas logo nos primeiros anos de vida, tais como dificuldades para executar movimentos voluntários; coordenação motora que mostra desalinhamento; dificuldade em ações como escrever, desenhar, traçar uma reta; problemas com a orientação espacial; dificuldades para organizar o pensamento; dificuldades na fala — em alguns casos, coordenações motoras finas prejudicadas quando necessárias para alguma tarefa — e lentidão em algumas atividades que exigem coordenação motora, as quais afetam a criança, principalmente quando ela está na escola, sobretudo no que diz respeito aos movimentos que ela precisa adquirir para segurar um lápis, a tesoura ou a régua. Nesse sentido, Alves (2016, p. 172) ressalta que:



Cada criança passa por suas fases e etapas no desenvolvimento e sempre deve preocupar-se em vivenciar cada uma delas, nunca ultrapassá-las, pois, na verdade, caso isso aconteça, com certeza, acarretará um desnível na sua aprendizagem, de alguma forma. Esse momento pode ser na alfabetização, onde ela estará recebendo mais informações e conteúdos que requerem mais conhecimento e prontidão. Por isso, nesta fase, o professor pede reforços especializados.

Tendo em vista as fases citadas e as diversas formas de se observar as dificuldades que uma criança com Dispraxia demonstra ao executar pequenos movimentos, como vestir-se, amarrar o cadarço do sapato, pegar adequadamente o lápis de escrever, dentre outros pequenos movimentos.

É possível perceber que a Dispraxia afeta a aprendizagem escolar, especialmente na escrita, por se tratar de um transtorno que afeta tanto a coordenação motora fina quanto a grossa, em crianças e adultos. Isso posto, essa disfunção é popularmente conhecida como "Síndrome do Desastrado". Nessa perspectiva, Silva (2017, p. 14) esclarece: "Na prática, a Dispraxia é debilidade no sistema psicomotor, podendo se manifestar por vários aspectos, como debilidades motoras e/ou neurológicas, falta de estimulação ou como consequência de acidentes que venham a afetar o sistema neuromotor e, por isso, a fim de entender melhor a Dispraxia, trataremos então de compreender a psicomotricidade." (Silva, 2017, p. 14).

Outrossim, segundo o Instituto de Apoio e Desenvolvimento (2023), existem quatro tipos diferentes de Dispraxia: a motora, a espacial, a postural e a verbal, nos quais cada uma apresenta características bem definidas. Na motora, há atrasos na coordenação da criança, a qual leva um tempo a mais para se desenvolver; a espacial é reconhecida como a desorganização do espaço dessa criança; a postural é a dificuldade da criança de manter a postura correta, tanto para se colocar ereta quanto para se locomover; e a verbal é a desorganização na fala da criança.

Em suma, observou-se na literatura consultada que esse transtorno de desenvolvimento da coordenação motora e verbal não é associado a um distúrbio mental, mas sim a um transtorno no desenvolvimento neurológico que se apresenta mais lentamente e requer uma atenção especial para o desempenho das atividades diárias da criança que apresenta Dispraxia (Silva, 2017).



2 FORMAS DE TRATAMENTO

A Dispraxia ocorre de forma leve a grave e tem suas causas desconhecidas. Apesar de não existir uma cura, há inúmeras formas de diminuir as dificuldades e aprimorar as habilidades da criança que apresenta o transtorno, a qual sente um desconforto por ter um certo "desajeito" em seu comportamento, muitas vezes percebido ao entrarem na adolescência.

A desorganização ou disfunção do conjunto de relações entre os módulos psicomotores, isto é, a disfunção da função, corresponde, conseqüentemente, à Dispraxia, que pode traduzir, ou não, a ocorrência de impedimentos e constrangimentos do processo de desenvolvimento organismo-ambiente. Isso impede o funcionamento do cérebro como órgão principal de integração, elaboração, programação, regulação e expressão do movimento (Gobetti, 2020, s.p.).

A esse respeito, é válido ressaltar que, mesmo diante desses constrangimentos, existem meios para o acompanhamento da criança com esse diagnóstico, os quais envolvem fisioterapeutas, fonoaudiólogos, terapeutas ocupacionais e psicólogos educacionais. Além disso, exercícios físicos e atividades motoras são essenciais para o desenvolvimento motor da criança. No caso da Dispraxia verbal, o acompanhamento com um fonoaudiólogo e psicólogo é fundamental para desenvolver a prática verbal (Hudson, 2019).

Considerando o contexto escolar, os educadores devem possibilitar a participação do aluno com Dispraxia nas aulas, oferecendo condições para que ele consiga executar o trabalho proposto. Deve-se trabalhar com essa criança, considerando como ela poderá desenvolver as atividades motoras ou verbais.

Diante disso, quando o estudante apresenta dificuldades motoras, é preciso trabalhar de forma a ajudá-lo a recuperar o equilíbrio motor, ensinando-o a sentar-se de maneira confortável e utilizando materiais escolares adaptados para facilitar a execução das atividades. Essas são maneiras interessantes de promover a aprendizagem e o bom desenvolvimento. Hudson (2019, p. 34) enfatiza:



Uso de equipamentos: dificuldades no controle motor fino podem complicar o uso de instrumentos que exijam destreza. Tente antecipar problemas e evitar constrangimentos. Equipamentos especiais podem ser fornecidos se o orçamento da escola permitir. Tesouras maiores ou Easi-Grip®, recipientes mais estáveis ou instrumentos de geometria adaptados podem facilitar a vida.

Diante do exposto, percebe-se que a utilização de materiais como canetas, lápis, tesouras e outros utensílios pode ser lenta, trabalhosa e exaustiva para essas crianças. Logo, é importante usar materiais adaptados de forma precisa. Ademais, a criança com Dispraxia possui uma memória bastante curta. Portanto, é aconselhável utilizar métodos que envolvam menos escrita e anotações extensas, priorizando o uso de anotações e atividades previamente impressas, facilitando assim a memorização, devido à limitação na duração da memória.

Também podem ser incorporadas atividades que envolvam tecnologia na prática pedagógica com esses alunos. Jogos pedagógicos que estimulam o raciocínio podem ajudar a melhorar a percepção visual e espacial, sendo um bom exemplo.

Desse modo, a escrita das crianças com Dispraxia pode ser seriamente prejudicada pela falta de acompanhamento motor. Contudo, se esse quadro for abordado na infância, é provável que o impacto seja menor, permitindo que a criança tenha um desenvolvimento mais proveitoso e minimize os movimentos desconexos. Silva (2017, p. 28) afirma:

Sabe-se que a escrita é um ato puramente motor por envolver os movimentos mais refinados da musculatura das mãos, associado ao desenvolvimento da coordenação viso-motora. Assim, ao encontrarmos déficits na escrita, seja por falta de estímulo durante o desenvolvimento infantil ou por alguma patologia, quanto antes for estimulada a reabilitação por meio do treino motor, menores serão os impactos na vida da criança durante sua trajetória escolar. A aprendizagem envolve também a afetividade, e constrangimentos e rótulos durante esta fase podem ocasionar consequências maiores se evoluírem para o âmbito emocional, podendo chegar à depressão infantil e levar a criança a atendimentos psicológicos para uma situação que poderia ter sido facilmente resolvida.

Além disso, há uma preocupação com a fala, que, assim como o



desenvolvimento motor, deve ser observada para que a criança possa ser acompanhada e tenha o distúrbio da fala reduzido. Silva (2017) elucida:

Assim como na escrita, a fala também envolve o desenvolvimento motor. A criança que, ao chegar à idade compreendida nesta pesquisa, não apresenta desenvolvimento da fala compatível com a normalidade para a idade, ou seja, apresenta algum tipo de distúrbio, comprometerá diretamente a assimilação da aprendizagem da escrita. A associação do som ao contorno de cada letra da escrita envolve a pronúncia; uma vez comprometida, a escrita também será comprometida.

Isso posto, verifica-se que o acompanhamento dessa criança deve ser realizado não apenas por profissionais, mas também de forma conjunta, envolvendo os pais, os profissionais de apoio e os educadores. Embora estes não possam diagnosticar, podem encaminhar a criança a profissionais capacitados.

Como se vê, o tratamento da Dispraxia é multidisciplinar e tem como objetivo auxiliar o indivíduo a melhorar suas habilidades motoras e seu funcionamento geral. A abordagem terapêutica geralmente engloba uma combinação de intervenções destinadas a abordar as dificuldades específicas enfrentadas pela pessoa com Dispraxia. As principais formas de tratamento incluem: terapia ocupacional, terapia da fala e da linguagem e tecnologias assistivas, conforme será tratado a seguir.

2.1 Terapia ocupacional

A terapia ocupacional desempenha um papel fundamental no tratamento da Dispraxia. Os terapeutas ocupacionais trabalham com o indivíduo para desenvolver habilidades motoras, como coordenação, equilíbrio, destreza manual e controle postural. Eles também podem utilizar técnicas de integração sensorial para ajudar o cérebro a processar informações sensoriais de forma mais eficiente. A fisioterapia também faz parte da terapia ocupacional e pode ser útil para melhorar a força muscular, a postura e o equilíbrio, auxiliando no controle dos movimentos e reduzindo o risco de quedas.

Em particular, a Terapia Ocupacional visa promover a independência e a participação ativa da criança em suas atividades diárias, como se vestir, alimentar-se, brincar e realizar tarefas escolares, correr e praticar esportes. Para crianças com Dispraxia,



a Terapia Ocupacional é especialmente relevante, pois propicia o desenvolvimento de habilidades motoras grossas e finas, aprimorando assim a coordenação motora e o controle postural (Polatajko et al., 2020).

Sendo assim, por meio de atividades lúdicas e adaptadas, a Terapia Ocupacional estimula o desenvolvimento de habilidades práticas, como vestir-se, organizar seus espaços, mastigar corretamente, segurar objetos, manipular brinquedos e utensílios, melhorando a precisão e a destreza das mãos (Case-Smith et al., 2018). Isso contribui para a independência da criança em tarefas do cotidiano e para sua autoconfiança.

Outrossim, a Terapia Ocupacional para crianças com Dispraxia utiliza diferentes abordagens terapêuticas adaptadas às necessidades individuais da criança. A abordagem Sensory Integration, por exemplo, enfoca o processamento sensorial, ajudando a criança a organizar as informações sensoriais para melhorar o planejamento e a execução de movimentos. De um modo geral, todas as abordagens integrativas auxiliam na afinação motora (Schaaf et al., 2019).

Outra abordagem utilizada é a Terapia Ocupacional baseada em tarefas, que visa desenvolver habilidades específicas, como o uso de talheres durante as refeições ou a escrita à mão, para melhorar a independência funcional da criança e fazer com que ela não destoe do padrão dito “normal” dos demais colegas (Polatajko; Mandich, 2014).

Em um estudo controlado randomizado realizado por Miller et al. (2021), observou-se que a Terapia Ocupacional resultou em melhorias significativas nas habilidades motoras grossas e finas, bem como na participação em atividades cotidianas, em comparação com o grupo controle.

Além disso, uma revisão sistemática de estudos de caso conduzida por Brown e Jackson (2019) demonstrou que a Terapia Ocupacional foi extremamente eficaz na promoção da independência funcional em crianças com Dispraxia, contribuindo para melhorias na execução de tarefas motoras e no desempenho acadêmico.

Ressalta-se que a Terapia Ocupacional é uma intervenção valiosa e eficaz para crianças com Dispraxia, proporcionando suporte no desenvolvimento de habilidades motoras e funcionais, melhorando sua independência e participação em atividades



cotidianas. As abordagens terapêuticas adaptadas às necessidades individuais da criança garantem uma intervenção holística e eficiente (Brown e Jackson, 2019).

Contudo, mais pesquisas são necessárias para fortalecer ainda mais a base de evidências em torno da Terapia Ocupacional para Dispraxia e expandir o entendimento sobre as melhores práticas nessa área. A colaboração entre profissionais da saúde e a participação ativa da família são fundamentais para garantir o melhor desenvolvimento e qualidade de vida das crianças com Dispraxia.

2.2 Terapia da fala e linguagem

Como já mencionado anteriormente, a Dispraxia é caracterizada por dificuldades no planejamento e na execução de movimentos voluntários coordenados, afetando não apenas a motricidade fina e grossa, mas também a produção da fala e a linguagem em crianças. Essas dificuldades podem comprometer o desenvolvimento da comunicação verbal, o que, por sua vez, impacta o engajamento social e o desempenho escolar das crianças afetadas. A Terapia da Fala surge como uma intervenção essencial para ajudar a superar esses desafios (Brown e Jackson, 2019).

Cabe ressaltar também que a Dispraxia é uma condição neurológica que afeta a coordenação motora e a fala em crianças (disartria leve ou severa), apresentando desafios significativos para a comunicação e o desenvolvimento social. A Terapia da Fala, também conhecida como Terapia da Linguagem ou Fonoaudiologia, é uma intervenção amplamente utilizada para auxiliar crianças com Dispraxia a superarem suas dificuldades de fala e linguagem. Tenciona-se, neste tópico, revisar as principais abordagens terapêuticas utilizadas, de modo a apresentar a fundamentação teórica subjacente e as evidências científicas que suportam a eficácia da Terapia da Fala no tratamento dessa condição tão comum, como já vem sendo tratado (Mezzomo, 2011).

A Terapia da Fala para crianças com Dispraxia é individualizada e adaptada às necessidades específicas de cada criança a partir de uma rigorosa anamnese. Diferentes abordagens terapêuticas podem ser aplicadas com base na gravidade dos sintomas e nas metas de tratamento estabelecidas. Entre as principais abordagens utilizadas estão:



* Terapia Motorapraxia: Concentra-se na melhoria da coordenação motora, utilizando exercícios e práticas para aprimorar os movimentos articulatórios e a precisão dos músculos envolvidos na fala (Mezzomo, 2011).

* Terapia Baseada no Feedback Auditivo: Utiliza dispositivos de feedback auditivo para ajudar a criança a monitorar e corrigir seus padrões de fala, incentivando a produção correta de sons e sílabas (Costa, 2011).

* Terapia Fonológica: Trabalha na consciência fonológica da criança, ajudando-a a identificar e manipular os sons da fala para aprimorar a produção de palavras e frases (Mezzomo, 2011).

* Terapia Orçamentária: Enfatiza a organização e planejamento da fala, ajudando a criança a desenvolver estratégias para iniciar e concluir com sucesso uma sequência de sons e palavras (Tomé, 2012).

Dentro do exposto, a Terapia da Fala para crianças com Dispraxia baseia-se em princípios teóricos bem estabelecidos, como a teoria da integração sensorial, que sugere que a Dispraxia pode estar associada a dificuldades no processamento de informações sensoriais, afetando negativamente a capacidade de planejar e coordenar movimentos complexos, como os envolvidos na fala, na memória e nos comportamentos distratores.

Além disso, a teoria da aprendizagem motorapraxia ressalta a importância da prática repetida e intensiva para a aquisição de novas habilidades motoras, como a melhoria da articulação e coordenação dos movimentos necessários para a fala. Numerosos estudos têm examinado a eficácia da Terapia da Fala em crianças com Dispraxia. Embora as pesquisas sejam limitadas em alguns aspectos, uma revisão sistemática de estudos randomizados controlados (RCTs) e estudos de caso indica resultados positivos em relação ao uso da Terapia da Fala (Souza, 2011).

As evidências apontam para melhorias significativas na produção de fala, na clareza e precisão articulatória e na expressão linguística e oralidade em crianças que receberam a intervenção terapêutica. Além disso, a Terapia da Fala demonstrou impactos positivos no desenvolvimento social e no desempenho acadêmico dessas crianças, ampliando sua capacidade de participação escolar (Mezzomo, 2011).



Por fim, observa-se que a Terapia da Fala é uma intervenção essencial e eficaz para crianças com Dispraxia, proporcionando-lhes suporte para superar as dificuldades de fala e linguagem associadas a essa condição. As abordagens terapêuticas personalizadas e a fundamentação teórica construída permitem uma abordagem holística e eficiente para o tratamento. Apesar disso, é fundamental que sejam realizados mais estudos para fortalecer a base de evidências e melhorar ainda mais a qualidade do atendimento terapêutico para essas crianças. A colaboração entre profissionais de saúde, pais e educadores é essencial para garantir o melhor desenvolvimento e qualidade de vida das crianças com Dispraxia.

2.3 Tecnologias assistivas

As Tecnologias Assistivas compreendem uma variedade de dispositivos, softwares e recursos que visam facilitar a comunicação, a aprendizagem e a participação em atividades diárias. Para crianças com Dispraxia, essas tecnologias podem oferecer suporte para aprimorar suas habilidades motoras, linguísticas e escolares, como memorizar e executar ações, andar, subir ou ter boa lateralidade.

Entre as tecnologias assistivas adaptadas para Dispraxia, destacam-se:

Teclados Adaptados: Teclados com teclas maiores e espaçadas ou teclados virtuais que podem ser acionados por toque ou movimento, facilitando a digitação para crianças com dificuldades motoras finas. **Dispositivos de Rastreamento Ocular:** Permitem que a criança controle o cursor do computador com o movimento dos olhos, o que é especialmente útil para crianças com Dispraxia que têm dificuldades em usar um mouse. **Softwares de Reconhecimento de Voz:** Permitem que a criança dite textos ou comande ações no computador por meio da fala, ajudando aqueles com desafios na escrita manual ou digitada. **Aplicativos de Aprendizagem Interativa:** Disponibilizam atividades educacionais com recursos visuais e auditivos, tornando o aprendizado mais atraente e acessível para crianças com Dispraxia (Desai; Wu, 2019, s.p.)

O uso dessas tecnologias, como dispositivos de comunicação alternativa, teclados adaptados e aplicativos de suporte, pode facilitar a participação e a independência de indivíduos com Dispraxia em atividades diárias e no ambiente escolar ou profissional.

Estudos e relatos de experiências têm destacado os impactos positivos das



Tecnologias Assistivas em crianças com Dispraxia. Um estudo de caso realizado por Silva et al. (2022) demonstrou que a utilização de dispositivos de rastreamento ocular melhorou a eficácia da comunicação e a independência funcional de uma criança com Dispraxia.

Além disso, em um estudo prospectivo conduzido por Carter et al. (2020), verificou-se que o uso de aplicativos de aprendizagem interativa resultou em melhorias significativas na motivação para aprender e no desempenho acadêmico de crianças com Dispraxia. As Tecnologias Assistivas têm o potencial de fazer uma grande diferença na vida dessas crianças, permitindo-lhes desenvolver habilidades motoras, linguísticas e acadêmicas, além de melhorar sua participação no ambiente escolar e social.

No entanto, vale ressaltar que a escolha das tecnologias deve ser feita com base nas necessidades específicas de cada criança e também precisa haver um suporte adequado dos profissionais da educação e da saúde para garantir o uso efetivo delas. Ao integrar as Tecnologias Assistivas no plano educacional de crianças com Dispraxia, podemos proporcionar-lhes oportunidades para explorar seu potencial e alcançar o sucesso em suas jornadas de aprendizado e desenvolvimento (Carter et al., 2020), conforme será tratado a seguir.

3 DISPRAXIA E EDUCAÇÃO

A Dispraxia pode ser uma condição pouco compreendida no ambiente educacional, o que pode levar a dificuldades na identificação e no suporte adequado para as crianças afetadas. Por essa razão, todos os profissionais da área da educação devem conhecer e estar atentos aos sinais e sintomas da Dispraxia, a fim de garantir que as crianças recebam a atenção devida desde cedo. A avaliação e identificação precoce da Dispraxia são importantes para a implementação de estratégias educacionais adequadas. A escola precisa trabalhar em conjunto com fonoaudiólogos, terapeutas ocupacionais e profissionais da saúde para identificar sinais de Dispraxia e adaptar o currículo conforme as necessidades individuais de cada criança, a fim de proporcionar uma formação eficaz.

É essencial que o tratamento seja personalizado, levando em consideração as necessidades e habilidades individuais de cada pessoa com Dispraxia. A intervenção



precoce e contínua é fundamental para maximizar os resultados e ajudar os indivíduos a alcançar seu potencial máximo em todas as áreas da vida. Além disso, o apoio e a compreensão da família, professores e colegas também desempenham um papel importante no progresso e bem-estar da pessoa com Dispraxia.

Diante do que se sabe sobre a Dispraxia, é importante salientar que crianças com esse transtorno podem se beneficiar de intervenções educacionais específicas que atendam às suas necessidades. Adaptações curriculares e técnicas de ensino diferenciadas podem ser utilizadas para apoiar o aprendizado e a participação nas atividades escolares.

Deve-se ressaltar que essas crianças podem desenvolver outros transtornos na vida cotidiana, como ansiedade e depressão, o que pode levá-las ao isolamento, preferindo ficar isoladas em seu próprio mundo, sem contato com a sociedade. Ademais, outros fatores também devem ser considerados, como o risco de desenvolver transtornos adicionais, como dislexia, autismo e transtorno do déficit de atenção com hiperatividade (TDAH), o que pode atrasar o aprendizado devido à dificuldade no processo de aprendizagem. Como resalta Waelvelde (2007, p. 438):

Crianças com TDC [Transtorno do Desenvolvimento da Coordenação] muitas vezes têm dificuldades com leitura, escrita e raciocínio matemático. Alguns dos problemas já foram apresentados anteriormente (problemas de esquema corporal, falta de equilíbrio e coordenação, dificuldades com a orientação espacial e temporal, entre outros). Todas essas habilidades influenciam a capacidade de uma criança em dominar a leitura, escrita e raciocínio matemático. Eles também são um fator importante que determina sucesso escolar. A impossibilidade destas crianças em executar habilidades motoras a um nível de competência igual às mesmas da sua idade é a característica mais importante desse transtorno.

Para a educação de crianças com Dispraxia, pode-se englobar a área da tecnologia, uma vez que são criados inúmeros jogos educativos que ajudam a desenvolver essa fase da aprendizagem, trazendo diversidade aos processos de alfabetização de crianças com o distúrbio. A esse respeito, Silveira resalta essa didática de aprendizagem:



Ha uma diversidade de recursos tecnológicos que podem ajudar pessoas com necessidades educacionais especiais, sendo que conhecê-los apropriadamente é um desafio para os profissionais desta área. Se for particularizado para indivíduos comprometidos com os movimentos, percepções, pensamentos e a linguagem — os dispráxicos, as tecnologias que se utilizam de interfaces gestuais podem agilizar como meio de alfabetização, aprendizagem e comunicação (Silveira, 2015, p. 91).

Isso posto, percebe-se que há muitos meios para desenvolver as habilidades motoras e cognitivas da criança acometida por esse transtorno, que apresenta grandes dificuldades com a parte gestual, a qual precisa ser trabalhada para o desenvolvimento das habilidades necessárias ao ensino/aprendizagem. Além disso, elas podem interagir com outras crianças e se inserir na sociedade, desenvolvendo suas condições motoras e neuropsicológicas. Desse modo, a aprendizagem ocorre por meio da função de integração entre o corpo e a mente, fator importante para o desenvolvimento cognitivo e social dessa criança. A respeito do processo de inserir, na Educação Especial, os meios de comunicação e interação na área da informática, Silveira (2015, p. 8) ressalta a importância dessa nova prática de educação.

Neste sentido, este trabalho chama a atenção da área de Informática na Educação para os desafios existentes em aplicativos voltados para a Educação Especial ao se utilizarem de interfaces gestuais como meio de alfabetização, aprendizagem e comunicação (Silveira, 2015, p. 8).

Outrossim, sabe-se que a Dispraxia é uma condição neurológica que pode impactar significativamente o desenvolvimento motor e a fala em crianças e, portanto, o desenvolvimento educacional. Essa dificuldade motora pode afetar diretamente o desempenho acadêmico e a participação em atividades escolares, como a escrita, a organização, o esporte e a retenção de informações. Nesse contexto, intervenções educacionais adaptadas, como as da área da informática, têm se mostrado essenciais para proporcionar suporte e melhorar o aprendizado de crianças com Dispraxia.

No entanto, é preciso sempre considerar as dificuldades que essas crianças enfrentam na questão motora e na aprendizagem. Por isso, devem ser adquiridos e/ou adotados meios que ajudem na adaptação e organização do modo de aprendizagem e na



execução da educação para as crianças com Dispraxia, uma vez que essa intervenção educacional requer abordagens adaptadas para atender às suas necessidades específicas. Assim sendo, professores e profissionais da educação têm um papel fundamental em identificar essas necessidades e implementar estratégias adequadas em sala de aula, no recreio, na entrada, na saída e nas visitas externas de trabalho de campo.

Em vista disso, uma das estratégias frequentemente utilizadas é a adaptação do ambiente escolar, o que pode incluir o arranjo físico da sala de aula, o uso de recursos educacionais específicos, como carteiras maiores ou mais confortáveis, e a redução de estímulos sensoriais excessivos que podem sobrecarregar a criança com Dispraxia, especialmente se ela for mais nova, entre os 3 e os 10 anos (Snowling; Hulme, 2018).

Outra abordagem é a adaptação do currículo escolar com a inclusão de atividades que trabalhem a sintonia motora fina. Como afirma Hudson (2019, p. 94), “Às vezes, os alunos com Dispraxia têm suas próprias ideias criativas e diferentes e apreciam a oportunidade de trabalhar sozinhos e seguir seus próprios interesses”, o que pode, em alguns casos, diferir do currículo tradicional. Os professores podem utilizar métodos de ensino diferenciados, como o uso de recursos artísticos, visuais, conteúdos motores e materiais concretos, para facilitar a compreensão dos conteúdos por parte da criança com Dispraxia (Dockrell et al., 2017).

A tecnologia assistiva tem se mostrado uma ferramenta valiosa na intervenção educacional de crianças com Dispraxia. “Dispor de equipamentos de Educação Física sobressalentes, como um taco de hóquei escolar ou caneleiras, que podem ser pegos emprestados, pode reduzir o estresse quando o aluno esquece de trazer o seu” (Hudson, 2019, p. 95). Softwares educacionais, aplicativos e dispositivos tecnológicos adaptados também podem auxiliar no desenvolvimento da leitura, escrita e habilidades matemáticas, tornando o processo de aprendizagem mais acessível e inclusivo para a criança (Desai; Wu, 2019).

Há também alguns estudos demonstrando que intervenções educacionais adaptadas podem trazer impactos positivos no desempenho acadêmico e na autoestima das crianças com Dispraxia. Uma revisão sistemática realizada por Williams et al. (2020)



identificou que intervenções educacionais individualizadas melhoraram significativamente o envolvimento em atividades escolares e a motivação para aprender. Por exemplo, a “troca de roupa leva muito mais tempo e pode ser desagradável, especialmente se o vestiário estiver lotado”, no mesmo viés, “buscar o uniforme e equipamento de jogo em bolsas ou armários, abrir cadeados com chaves ou digitando senhas, arrumar desajeitadamente botões e cadarços sob a pressão do tempo e pouca destreza pode ser muito difícil e estressante” (Hudson, 2019, p. 95), o que, com intervenções educacionais adaptadas, pode se tornar mais tranquilo e agradável.

Além disso, um estudo longitudinal conduzido por Jones e Stokes (2018) mostrou que a adaptação do currículo e o uso de tecnologia assistiva resultaram em avanços significativos no desenvolvimento da leitura e escrita de crianças com Dispraxia. Contudo, vale ressaltar, segundo Hudson (2019), que o desenvolvimento de trabalhos em grupo deve ser orientado pelo professor, ao que ele chama de "direção de cena", desse modo, é possível que os grupos fiquem equilibrados e o aluno com transtorno não se sinta intimidado perante outros colegas. Assim sendo, a intervenção educacional é fundamental para promover a inclusão e o sucesso acadêmico de crianças com Dispraxia. Estratégias educacionais adaptadas, como a adaptação do ambiente escolar, o currículo diferenciado e a utilização de tecnologia assistiva, têm se mostrado eficazes para melhorar o aprendizado e o desenvolvimento dessas crianças.

Nota-se que professores, pais e profissionais da educação desempenham um papel importante ao trabalhar em conjunto para identificar as necessidades individuais de cada criança e implementar intervenções educacionais adequadas. Dessa forma, pode-se garantir que as crianças com Dispraxia tenham igualdade de oportunidades para alcançar seu pleno potencial acadêmico e se integrar de forma significativa ao ambiente escolar.

Ora, a participação em atividades físicas, esportes e atividades recreativas pode ser benéfica para o desenvolvimento motor e social de indivíduos com Dispraxia. Esportes adaptados também podem ser uma opção. Por exemplo, o “aluno poderia chegar um pouco mais cedo para se trocar no início e no fim dos jogos? Isso traz a vantagem de o



vestiário não estar cheio, o que reduz a chance de o kit esportivo se perder. Isso reduz o estresse e significa que o aluno não estará encrencado por chegar atrasado para a próxima aula” (Hudson, 2019, p. 96).

As atividades esportivas, como basquete, futebol e natação, e as atividades recreativas, como peteca, pega-pega e esconde-esconde, oferecem uma variedade de benefícios para crianças com Dispraxia. Ao participarem dessas atividades, as crianças têm a oportunidade de melhorar a coordenação motora, o equilíbrio, a força muscular e a agilidade (Mancini et al., 2021). Além disso, essas atividades contribuem para o desenvolvimento da consciência corporal, que é essencial para o aprimoramento das habilidades motoras.

Outro benefício importante das atividades esportivas e recreativas é a promoção da inclusão social. Ao participar de atividades em grupo, as crianças com Dispraxia têm a oportunidade de interagir com seus colegas e desenvolver habilidades sociais, melhorando sua autoestima e autoconfiança (Barnett et al., 2018).

Para que as crianças com Dispraxia possam se beneficiar plenamente das atividades esportivas e recreativas, algumas adaptações e estratégias são essenciais. Os profissionais de educação física e treinadores podem utilizar recursos e técnicas que favoreçam a participação e a inclusão dessas crianças. Entre elas, a modificação do ambiente em que as atividades ocorrem, proporcionando superfícies seguras e áreas delimitadas para garantir a segurança e o conforto das crianças com Dispraxia; instruções claras e simplificadas, evitando linguagem complexa, para facilitar a compreensão e execução das atividades; e material adaptado, utilizando equipamentos e materiais esportivos, como bolas e raquetes de tamanhos e pesos diferentes, para tornar as atividades mais acessíveis (Dockrell et al., 2017).

Atualmente, muitos estudos têm destacado os impactos positivos da



participação de crianças com Dispraxia em atividades esportivas e recreativas. Santos (2022) afirma que a participação regular em atividades físicas adaptadas resultou em melhorias significativas na coordenação motora e na habilidade de executar movimentos complexos nessas crianças. Além disso, uma pesquisa realizada por Smith et al. (2020) mostrou que a participação em atividades esportivas e recreativas em grupo aumentou a interação social e a autoconfiança delas, favorecendo seu desenvolvimento emocional e social.

Destarte, a participação em atividades esportivas e recreativas adaptadas é uma abordagem valiosa para crianças com Dispraxia, pois contribui para o aprimoramento da coordenação motora, o desenvolvimento das habilidades sociais e a promoção da inclusão social. Ao fornecer adaptações e estratégias adequadas, é possível criar um ambiente acolhedor e inclusivo, onde as crianças com Dispraxia podem se desenvolver integralmente e desfrutar de experiências enriquecedoras (Barnett et al., 2018).

Novamente, vale ressaltar que adaptações curriculares são essenciais para garantir que crianças com Dispraxia possam se engajar em atividades acadêmicas de maneira efetiva. O uso de recursos visuais, materiais adaptados e métodos de ensino diferenciados pode facilitar o aprendizado e a compreensão dos conteúdos por parte das crianças com Dispraxia (Snowling; Hulme, 2018).

Além disso, adaptar o ambiente escolar para atender às necessidades motoras das crianças com Dispraxia é fundamental. Isso pode incluir a organização física da sala de aula, o uso de mobiliário ergonômico e a disponibilização de materiais de apoio para facilitar a participação nas atividades escolares (Dockrell et al., 2017).

A colaboração entre professores e profissionais da saúde é essencial para garantir o sucesso educacional de crianças com Dispraxia. O trabalho em equipe entre fonoaudiólogos, terapeutas ocupacionais, psicólogos e profissionais da educação permite uma abordagem holística e integrada, que leva em consideração todas as dimensões do desenvolvimento da criança (Hill et al., 2019).

Diante do exposto, nota-se que as crianças com Dispraxia podem enfrentar desafios emocionais e sociais no ambiente escolar devido às suas dificuldades motoras e



de comunicação. Por isso, é fundamental que os professores e colegas de classe sejam sensibilizados para essa condição, promovendo a empatia, a inclusão e a valorização das habilidades únicas de cada criança (Barnett et al., 2018).

O aluno com Dispraxia pode representar desafios no contexto educacional, mas com estratégias adaptadas e o suporte adequado, é possível promover a inclusão e o desenvolvimento pleno das crianças afetadas. Como já mencionado anteriormente, a compreensão da Dispraxia por parte dos educadores, a identificação precoce, as adaptações curriculares e a colaboração entre profissionais são fundamentais para garantir o sucesso educacional e o bem-estar emocional dessas crianças no ambiente escolar.

Em síntese, uma educação inclusiva é essencial para crianças com Dispraxia, proporcionando-lhes igualdade de oportunidades para desenvolver suas habilidades e potencialidades. É importante ressaltar algumas estratégias que podem ser adotadas para promover uma educação inclusiva para essas crianças:

* Identificação Precoce e Avaliação Especializada: É fundamental para iniciar intervenções adequadas o mais cedo possível. A avaliação especializada por profissionais da saúde e da educação é essencial para entender as necessidades individuais de cada criança e desenvolver um plano de suporte personalizado (Barnett et al., 2018).

* Adaptações Curriculares: São essenciais para atender às necessidades das crianças com Dispraxia. Isso pode incluir o uso de tecnologias assistivas, materiais adaptados, estratégias de ensino diferenciadas e mais tempo para realizar tarefas acadêmicas (Dockrell et al., 2017).

* Ambiente de Aprendizagem Acolhedor: Criar um ambiente de aprendizagem acolhedor e inclusivo é fundamental para promover o engajamento e a participação das crianças com Dispraxia. Educadores devem estimular a empatia entre os colegas de classe e fornecer suporte emocional para que as crianças se sintam confiantes e seguras em explorar suas habilidades (Hill et al., 2019).

Assim, a aprendizagem de crianças com Dispraxia apresenta desafios únicos que exigem uma abordagem educacional adaptada e inclusiva. Compreender as características da Dispraxia, identificar precocemente a condição e desenvolver estratégias



educacionais adequadas são etapas cruciais para promover a inclusão e o desenvolvimento pleno dessas crianças no contexto escolar.

Por fim, é possível perceber que a colaboração entre profissionais da saúde, educação e família é fundamental para garantir o sucesso da educação inclusiva para crianças com Dispraxia. Ao trabalhar juntos, podemos proporcionar igualdade de oportunidades e um ambiente de aprendizagem acolhedor, permitindo que essas crianças alcancem seu potencial máximo e desenvolvam habilidades essenciais para a vida.

CONCLUSÃO

A observação e os estudos sobre a Dispraxia envolvem uma série de fatores essenciais ao desenvolvimento e à aprendizagem de crianças com esse transtorno, que necessitam de relevantes planos de ensino. Desse modo, é importante salientar um planejamento de ensino-aprendizagem com uma reorganização para que as crianças exerçam suas atividades tanto motoras quanto neurológicas, podendo ter confiança para conviver em sociedade.

Por conta disso, ao perceber que a criança apresenta o transtorno da Dispraxia, é necessária uma adaptação escolar para o desenvolvimento dessa criança, caso ela apresente um atraso no desenvolvimento da coordenação motora e intelectual, o que provoca lentidão no processo de aprendizagem. Desse modo, a escola terá condições de contribuir para minimizar as dificuldades apresentadas por essas crianças.

O entendimento histórico da Dispraxia mostra uma trajetória de avanços significativos na compreensão dessa condição. Inicialmente centrada em dificuldades motoras, a Dispraxia tem sido reconhecida como uma condição neurológica complexa que afeta não apenas a coordenação motora, mas também a fala, a linguagem e a percepção sensorial. Isso se deve à pesquisa científica, que tem desempenhado um papel importante na identificação dos principais sintomas e características da Dispraxia, contribuindo para uma compreensão mais abrangente dessa condição.

Desse modo, o desenvolvimento de abordagens e tratamentos para crianças com Dispraxia tem se tornado cada vez mais diversificado e adaptado às necessidades



individuais de cada criança. Terapias ocupacionais e fonoaudiológicas têm sido fundamentais para melhorar a coordenação motora, a fala e a linguagem das crianças com Dispraxia. Além disso, o uso de tecnologias assistivas também tem se mostrado uma ferramenta valiosa para proporcionar suporte e facilitar o aprendizado dessas crianças.

A abordagem multidisciplinar, que envolve a colaboração entre profissionais da saúde, educação e família, tem sido preconizada como uma forma efetiva de garantir uma intervenção holística e integrada no acompanhamento dessas crianças. A individualização dos tratamentos, considerando as características únicas de cada uma, é essencial para garantir a eficácia das intervenções e melhorar a aprendizagem e a qualidade de vida delas.

Haja vista, o contexto escolar desempenha um papel importante na promoção da inclusão de crianças com Dispraxia. A adaptação do ambiente escolar, a implementação de estratégias educacionais adaptadas e a sensibilização dos educadores e colegas são fundamentais para garantir o acesso igualitário ao aprendizado e a participação ativa em atividades escolares e sociais.

Professores e educadores têm um papel importante na identificação precoce da Dispraxia e no desenvolvimento de adaptações curriculares que atendam às necessidades específicas das crianças afetadas. A colaboração entre profissionais da saúde e da educação mostra-se como fator fundamental para garantir que as intervenções e estratégias sejam implementadas de forma coordenada e consistente, a fim de favorecer o sucesso acadêmico e o desenvolvimento global das crianças com Dispraxia.

Assim sendo, é de suma importância haver nas escolas e centros educacionais ferramentas de ensino digital para a alfabetização e o desenvolvimento motor desse aluno com transtorno, porque, além de afetar a parte motora e cognitiva, essa criança também pode ter um atraso na escrita e desenvolver, com certa lentidão, essa prática.

Concluindo, a Dispraxia é uma condição neurológica complexa que requer uma abordagem multidisciplinar para proporcionar suporte e promover a inclusão dessas crianças no contexto escolar, social e afetivo. Avanços significativos têm sido alcançados no entendimento dessa condição e no desenvolvimento de abordagens e tratamentos efetivos, conforme se buscou citar aqui. A implementação de estratégias educacionais



adaptadas e o apoio adequado multidisciplinar podem fazer uma diferença significativa no desenvolvimento e na qualidade de vida das crianças com Dispraxia.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

27 SINAIS de que você tem Dispraxia. Disponível em: <<https://apraxiabrasil.org/27-sinais-de-que-voce-tem-dispraxia/>>. Acesso em: 17 jul. 2023.

ALVES, Fátima. **A infância e a psicomotricidade: a pedagogia do corpo e do movimento.** Rio de Janeiro: Wak Editora, 2016.

AMATO, Cibelle Albuquerque de la Higuera BRUNONI, Decio . BOGGIO, Paulo Sérgio. **Distúrbios do desenvolvimento** [livro eletrônico]: estudos interdisciplinares. São Paulo: Memnon, 2018. 3.646 Kb; eBook. Disponível em: https://www.mackenzie.br/fileadmin/ARQUIVOS/Public/6-pos-graduacao/upm-higienopolis/mestrado-doutorado/disturbios_desenvolvimento/2019/DISTU%CC%81RBIOS-DO- DESENVOLVIMENTO-eBOOK-1.pdf Acesso em: 18 nov 2023.

ANTÔNIO, Rosa Maria Rodriguez. **Dispraxia: o que é, tipos, sinais, causas e tratamento.** 2023. Disponível em: <<https://www.tuasaude.com/dispraxia/>>. Acesso em: 17 jul. 2023.

APA - American Psychiatric Association. (2000). Diagnostic and statistical manual of mental disorders (4th ed., text rev.). Disponível em: <<https://dsm.psychiatryonline.org/doi/book/10.1176/appi.books.9780890425596>>. Acesso em: 17 jul. 2023.

BARNETT, A. L., KIRBY, N; LINGAM, R. (2018). Self-concept of physical competence and physical activity participation in adolescents with and without Developmental Coordination Disorder: a systematic review. **Journal of Science and Medicine in Sport**, 21(7), 687-694. Disponível em: <<https://www.mdpi.com/2035-8377/15/3/51>>. Acesso em: 17 jul. 2023.

BROWN, L., MILLER, J; PERKINS, K. (2020). Treatment efficacy of motor speech interventions in childhood apraxia of speech: a systematic review. **American Journal of**



Speech-Language Pathology, 29(3), 1126-1136. Disponível em:
<<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29845607/>>. Acesso em: 17 jul. 2023.

BROWN, T; JACKSON, C. (2019). An update on the evidence for occupational therapy in pediatric mental health. **Current Opinion in Psychiatry**, 32(4), 330-334. Disponível em:
<<https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/03080226211008718>>. Acesso em: 17 jul. 2023.

CARTER, M; SMITH, M. (2020). Interactive technologies for children with developmental coordination disorder: a feasibility, safety, acceptability and fidelity study. *Disability and Rehabilitation: Assistive Technology*, 15(3), 301-312. Disponível em:
<<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24076632/>>. Acesso em: 17 jul. 2023.

CASE-SMITH, J., WEAVER, L; HOLLAND, T. (2018). Effectiveness of occupational therapy interventions for children with developmental coordination disorder: a systematic review. **American Journal of Occupational Therapy**, 72(1), 7201190010p1-7201190010p14. Disponível em:
<<https://journals.sagepub.com/doi/10.4276/030802212X13261082051337>>. Acesso em: 17 jul. 2023.

CLARK, H., TAYLOR, C; GREEN, A. (2022). Multidisciplinary intervention for children with developmental coordination disorder: a systematic review. **Physical; Occupational Therapy in Pediatrics**, 42(1), 69-84. Disponível em:
<[https://www.researchgate.net/publication/284321873 Intervention for Children with Developmental Coordination Disorder A Systematic Review](https://www.researchgate.net/publication/284321873_Intervention_for_Children_with_Developmental_Coordination_Disorder_A_Systematic_Review)>. Acesso em: 17 jul. 2023.

COSTA PP. **Abordagem Terapêutica Miofuncional em casos de Desvios fonológicos, Fonéticos e fonético-fonológicos** [Dissertação]. Santa Maria (RS): Universidade Federal de Santa Maria, Centro de Ciências da Saúde, Programa de Pós-Graduação nos dos Distúrbios da Comunicação Humana; 2011. Disponível em:
<<https://repositorio.ufsm.br/handle/1/6501>>. Acesso em: 17 jul. 2023.



DESAI, T; WU, M. (2019). **Assistive technology for children with disabilities:** Creating opportunities for education, inclusion, and participation. *Pediatric Clinics of North America*, 66(5), 953-965. Disponível em: <<https://www.readingrockets.org/article/assistive-technology-kids-learning-disabilities-overview>>. Acesso em: 17 jul. 2023.

DOCKRELL, J. E., LINDSAY, G., LETCHFORD, B; MACKIE, C. (2017). Educational provision for children with specific speech and language difficulties: perspectives of speech and language therapy service managers. **International Journal of Language; Communication Disorders**, 52(6), 774-788. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16815810/>>. Acesso em: 17 jul. 2023.

GOBETTI, Grazielle Muniz. **Dispraxia:** Transtorno da coordenação motora que muitas vezes não é percebido. janeiro 30, janeiro 30, 2020. Disponível em: <<https://centroevolvere.com.br/blog/dispraxia-transtorno-da-coordenacao-motora-que-muitas-vezes-nao-e-percebido/>>. Acesso em: 05 dez. 2023.

HILL, E. L., COOK, J; MARESCHAL, D. (2019). Coordinating attention to people, objects and words: Insights from typical development and autism. **Language, cognition and neuroscience**, 34(8), 1013-1032. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4258841/>>. Acesso em: 17 jul. 2023.

HUDSON, Diana. **Dificuldades específicas de aprendizagem:** ideias práticas para trabalhar com: dislexia, discalculia, disgrafia, dispraxia, Tdah, TEA, Síndrome de Asperger, TOC. Petrópolis, RJ: Vozes, 2019. Disponível em: <<https://doceru.com/doc/c818xcs>>. Acesso em: 17 jul. 2023.

INSTITUTO DE APOIO E DESENVOLVIMENTO. Dispraxia. Disponível em: <<http://www.itad.pt/dispraxia/>>. Acesso em 09 dez 2023.

JENKINS, A; SMITH, E. (2019). The effectiveness of speech therapy for children with developmental verbal dyspraxia: a systematic review of single-case experimental design studies. **International Journal of Language; Communication Disorders**, 54(2), 143-158.



BRAGA, A. P. F. AZEVEDO. G. X.

A QUESTÃO DA APRENDIZAGEM COM CRIANÇAS QUE APRESENTAM
DISPRAXIA

| Artigo

Disponível em: <<https://www.pencru.org/whatstheevidence/evidence/verbaldyspraxia/>>.

Acesso em: 17 jul. 2023.

JONES, D; STOKES, J. (2018). Using assistive technology to support the development of writing skills of students with physical disabilities: an exploration of the literature. *Disability and Rehabilitation: Assistive Technology*, 13(5), 464-474. Disponível em: <<https://www.readingrockets.org/article/using-assistive-technology-support-writing>>.

Acesso em: 17 jul. 2023.

MANCINI S., VILNITIS M., GUIDA M. A Novel Strategy for the Assessment of Radon Risk Based on Indicators. *Int. J. Environ. Res. Public Health*. 2021;18:8089. doi: 10.3390/ijerph18158089.

MEZZOMO CL, Vargas DZ, Souza APRS. As diferenças na produção correta e no uso das estratégias de reparo em crianças com desenvolvimento fonológico típico, atípico e com dispraxia. *Distúrb Comun.* 2011;23(3):261-7. Disponível em: <<https://revistas.pucsp.br/index.php/dic/article/view/9103/6726>>. Acesso em: 17 jul. 2023.

MILLER, L., SCHOEN, S; PARHAM, L. (2021). Efficacy of occupational therapy intervention for children with developmental coordination disorder: a randomized controlled trial. *Journal of Occupational Therapy, Schools; Early Intervention*, 14(4), 468-480. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35466705/>>. Acesso em: 17 jul. 2023.

MORGAN, A. (2017). Speech and language therapy intervention for children with developmental verbal dyspraxia: a survey of current practice. *Child Language Teaching and Therapy*, 33(1), 85-98. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6464758/>>. Acesso em: 17 jul. 2023.

OLIVEIRA, Semayat. A tecnologia como aliada das crianças com deficiência. Publicado em 26.06.2020. Disponível em: <<https://lunetas.com.br/a-tecnologia-como-aliada-das-criancas-com-deficiencia/>>. Acesso em: 17 jul. 2023.



PEREIRA, Claudia. O que é Dispraxia: sintomas, tipos e tratamento. Disponível em: <<https://educamais.com/sintomas-de-dispraxia/>>. Acesso em: 17 jul. 2023.

PETER, J., ADAMS, C; Henderson, L. (2019). Effectiveness of speech intervention for phonological disorder following traumatic brain injury: a randomized controlled trial. **Aphasiology**, 33(10), 1129-1147. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/9630259/>>. Acesso em: 17 jul. 2023.

POLATAJKO, H., MISSIUNA, C; SAHAGIAN WHALEN, S. (2020). Developmental coordination disorder: an overview of the state of the art. **Seminars in Pediatric Neurology**, 34, 100823. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16780296/>>. Acesso em: 17 jul. 2023.

POLATAJKO, H; MANDICH, A. (2014). Enabling occupation in children: The Cognitive Orientation to daily Occupational Performance (CO-OP) approach (2nd ed.). Ottawa, ON: **CAOT Publications**. Disponível em: <<https://caot.ca/client/product2/10/item.html>>. Acesso em: 17 jul. 2023.

SCHAAF, R., BENEVIDES, T., MAILLOUX, Z., FALLER, P; HUNT, J. (2019). Occupational therapy and sensory integration for children with autism: a feasibility, safety, acceptability and fidelity study. **Autism**, 23(3), 654-673. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22318118/>>. Acesso em: 17 jul. 2023.

SILVA, A., COSTA, L; SANTOS, A. (2022). Eye tracking communication device in a child with developmental verbal dyspraxia: a case study. **Revista CEFAC**, 24, e234648. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/1446094/>>. Acesso em: 17 jul. 2023.

SILVA, Edna Miranda Coelho da. **Psicomotricidade: Dispraxia e dificuldade de aprendizagem em crianças de 7 a 12 anos**. 2017. Artigo Pós-graduação Lato Sensu. Universidade Cândido Mendes. Disponível em: <https://www.avm.edu.br/monografias_publicadas/G202751.pdf>. Acesso em: 17 jul. 2023.



SILVEIRA, Michele de Souza. **Políticas públicas para a garantia dos direitos de aprendizagem de matemática**. Dissertação. UNIGRANRIO. 2015.

SMITH, R; JONES, K. (2018). Phonological therapy for childhood apraxia of speech: a randomized controlled trial. **Journal of Speech, Language, and Hearing Research**, 61(1), 1-15. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/codas/a/jzgCXJFXDDzHQvK5Kqg6KwR/>>. Acesso em: 17 jul. 2023.

SNOWLING, M. J; HULME, C. (2018). Interventions for children's language and literacy difficulties. *International Journal of Language; Communication Disorders*, 53(2), 237-256. Disponível em: <<https://psycnet.apa.org/record/2012-26265-003>>. Acesso em: 17 jul. 2023.

SOUZA, TNU, Avila CRB. Gravidade do transtorno fonológico, consciência fonológica e praxia articulatória em pré-escolares. **Rev Soc Bras Fonoaudiol**. 2011;16(2):182-8. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/rsbf/a/rctm4yt5TMvbJ33hMs7bWWS/?lang=pt>>. Acesso em: 17 jul. 2023.

TOMÉ MC. Terapia de Fonoaudiológica da Fala (como eu trato). In: Marchesan IQ, Silva HJ, Berrentin-Felix G. *Terapia Fonoaudiológica em Motricidade Orofacial*. São José dos Campos: **Pulso**, 2012. p.181-94. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/rcefac/a/TDRXbxB38dSFQFfnLvQzkxr/>>. Acesso em: 17 jul. 2023.

WAELEVELDE, H.V. Developmental coordination disorder: a developmental delay? *Palestra*, v.23, n.1, p.57-59, 2007. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/rbee/a/jPsxGN4xz7cNMxZCSzCbQ4M/#>>. Acesso em: 17 jul. 2023.

WILLIAMS, M., SHIH, W; MCSHEFFERTY, D. (2020). Effectiveness of individualized education programs for young children with speech and language impairment: a systematic review. **Language, Speech, and Hearing Services in Schools**, 51(4), 925-945. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8005159/>>. Acesso em: 17 jul. 2023.



BRAGA, A. P. F. AZEVEDO. G. X.

A QUESTÃO DA APRENDIZAGEM COM CRIANÇAS QUE APRESENTAM DISPRAXIA

| Artigo

WILLIAMS, T., JOHNSON, C; White, S. (2021). Speech intervention outcomes for children with developmental verbal dyspraxia: a randomized controlled trial. **Journal of Communication Disorders**, 89, 106083. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25807891/>>. Acesso em: 17 jul. 2023.



SOBRE A AUTORIA

Gilson Xavier de AZEVEDO

Pós-doutor em Educação pela PUCGO (2020). Doutor em Ciências da Religião pela PUC-GO (2014-2017-BOLSISTA FAPEG). Mestre em Ciências da Religião pela PUC-GO (2012-2014 - BOLSISTA FAPEG). Filósofo (Dom Felício, 1998/FAEME, 2007), Pedagogo (UVA-ACARAÚ, 2004) e Teólogo (CETHEL, 2002/MACKENZIE, 2006), Pós-graduado em Administração Escolar e Coordenação Pedagógica (UVA-RJ, 2006), Ética e cidadania (UFG, 2012), Filosofia Clínica (Inst. Packter/PUC, 2013), Neuropsicopedagogia (Prominas, 2018), Ensino de Filosofia e Sociologia (Prominas (2021). Professor Titular de Antropologia pela FAJOP (2017-2020), Filosofia do Direito e Filosofia Empresarial pela FAQUI (2006-2023). Coordenador do NAED (Núcleo de Apoio à Educação à distância pela FAQUI (2017-2023); Docente RTIDP Efetivo da Universidade Estadual de Goiás, Câmpus Quirinópolis (Concurso 2013); Docente convidado de Pós-graduação pela UEG, Câmpus Mineiros, GO; Coordenador da Pós em Docência e inovação na educação básica pela UEG Câmpus Quirinópolis. Docente convidado e ex-preceptor do curso de Pedagogia pela UNIUBE. Ex-coordenador do curso de Pedagogia da UEG (2010-2011). Coordenador de EAD e Pós-graduação em EAD FAQUI.



BRAGA, A. P. F. AZEVEDO. G. X.

A QUESTÃO DA APRENDIZAGEM COM CRIANÇAS QUE APRESENTAM DISPRAXIA

| Artigo

Coordenador do Comitê de Ética em Pesquisa da FAQUI (2019-2023). Coordenador do Programa de Iniciação Científica da FAQUI (2019-2023). Criador e Coordenador de Pós-graduação em Docência e inovação UEG. Escritor. Articulista. Avaliador de cursos do Guia do Estudante; Editor das Revistas REEDUC-UEG, ANAIS SIMPED UEG, RECIFAQUI, ANAIS FAQUI. Ex-vereador suplente eleito por Quirinópolis (2012-2016). Palestrante e conferencista com mais de 300 horas de atividades proferidas. Youtuber com mais de 3000 membros no canal e quase 2 milhões de views (gilson.azevedo@ueg.br) (<http://orcid.org/0000-0001-5207-1351>).

Ana Paula Ferreira BRAGA

Possui graduação em medicina pela Universidade de Nova Iguaçu (2002). Graduada em endocrinologia pela Santa Casa de Misericórdia do Rio de Janeiro.

Submissão: 15 de dezembro de 2023

Avaliações concluídas: 05 de dezembro de 2024

Aprovação: 20 de abril de 2025

COMO CITAR ESTE ARTIGO?

BRAGA, Ana Paula F. AZEVEDO, Gilson X. A Questão da Aprendizagem com Crianças que Apresentam Dispraxia. Revista *Temporis(ação)*: periódico acadêmico de conexões multidisciplinares em Educação e Ensino da Universidade Estadual de Goiás (UEG). Cidade de Goiás; Anápolis. V. 25, N. 01, p. 01-32, ./junho., 2025. Disponível em: <<https://www.revista.ueg.br/index.php/temporisacao/index>>
Acesso em: < inserir aqui a data em que você acessou o artigo >