

NEUROPSICOPEDAGOGIA NA IDENTIFICAÇÃO PRECOCE DAS DIFICULDADES DE APRENDIZAGEM: ESTRATÉGIAS DE INTERVENÇÃO NO CONTEXTO ESCOLAR

NEUROPSYCHOPEDAGOGY IN THE EARLY IDENTIFICATION OF LEARNING DIFFICULTIES: INTERVENTION STRATEGIES IN THE SCHOOL CONTEXT

 <https://doi.org/10.63330/sasciencesv6n2-137>

Submetido em: 10/08/2026 e Publicado em: 21/08/2026

SAS: e26363

Nayane Cristina de Souza Alves

Graduação: Pedagogia - Universidade Federal do Pará, Campus Castanhal
Pós-graduada em Educação Especial Inclusiva - Centro Universitário Leonardo da Vinci (UNIASSELVI)

Pós-graduada em Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS) - Universidade Leonardo da Vinci

Pós-graduada em Docência no Ensino Superior - Centro Universitário Internacional (UNINTER)

Pós-graduada em Metodologia do Ensino da Língua Portuguesa - Centro Universitário Internacional (UNINTER)

E-mail: professoracris2502@gmail.com

Lattes: <https://lattes.cnpq.br/7363575028194321>

ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-1650-0193>

Tatiane da Silva Veras

Mestrado/2015

UFF

Volta Redonda - RJ

E-mail: tatiane.sveras@gmail.com

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1715693362164064>

Maico Danúbio Duarte Abreu

Licenciatura em Matemática - Faculdade de Tecnologia e Ciências do Norte do Paraná

E-mail: maicodanubio@yahoo.com.br

Héder Moreira da Costa

Mestre em Educação

Christian Business Scholl - Reconhecimento Nacional (Universidade Metropolitana de Santos - UNIMES)

em 01/06/2026

E-mail: hederp84@gmail.com

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/6048431113717394>

Kátia Núbia Ferreira

Graduação: Psicologia

Universidade Federal de Uberlândia - UFU

Resumo

A neuropsicopedagogia constitui um campo interdisciplinar voltado à compreensão dos processos cognitivos envolvidos na aprendizagem e apresenta importantes contribuições para a identificação precoce



das dificuldades manifestadas no contexto escolar. Este estudo tem como objetivo analisar a atuação neuropsicopedagógica na identificação de sinais relacionados às dificuldades de aprendizagem e discutir estratégias de intervenção que possam favorecer o desenvolvimento acadêmico dos estudantes. Trata-se de uma pesquisa de abordagem qualitativa, de natureza bibliográfica, desenvolvida a partir da análise de produções científicas relacionadas à aprendizagem, neurociência, educação e intervenção neuropsicopedagógica. A literatura analisada evidencia que a observação sistemática do desempenho escolar, associada à compreensão de aspectos como atenção, memória, linguagem, funções executivas e habilidades de leitura, escrita e raciocínio matemático, pode contribuir para o reconhecimento precoce de dificuldades que interferem no processo de aprendizagem. Verifica-se, ainda, que intervenções individualizadas, estratégias pedagógicas diversificadas e a articulação entre escola, família e profissionais especializados favorecem respostas educacionais mais adequadas às necessidades dos estudantes. Conclui-se que a atuação neuropsicopedagógica pode contribuir para práticas escolares preventivas e interventivas, respeitando as particularidades do desenvolvimento e da aprendizagem de cada educando.

Palavras-chave: Aprendizagem; Contexto escolar; Dificuldades de aprendizagem; Intervenção; Neuropsicopedagogia.

Abstract

Neuropsychopedagogy is an interdisciplinary field focused on understanding the cognitive processes involved in learning and provides important contributions to the early identification of difficulties manifested in the school context. This study aims to analyze the role of neuropsychopedagogy in identifying signs related to learning difficulties and to discuss intervention strategies that may promote students' academic development. This is a qualitative bibliographic study based on the analysis of scientific literature related to learning, neuroscience, education, and neuropsychopedagogical intervention. The analyzed literature indicates that systematic observation of school performance, combined with an understanding of aspects such as attention, memory, language, executive functions, and reading, writing, and mathematical reasoning skills, can contribute to the early recognition of difficulties that interfere with the learning process. Furthermore, individualized interventions, diversified pedagogical strategies, and collaboration among schools, families, and specialized professionals contribute to educational responses that are more appropriate to students' needs. It is concluded that neuropsychopedagogical practice can contribute to preventive and intervention-oriented practices in schools while respecting the particularities of each student's development and learning process.

Keywords: Intervention; Learning; Learning difficulties; Neuropsychopedagogy; School context.



1 INTRODUÇÃO

A aprendizagem constitui um processo complexo que envolve a interação entre fatores cognitivos, emocionais, sociais, culturais e ambientais. No contexto escolar, diferenças no ritmo e nas formas de aprender fazem parte da diversidade dos estudantes; entretanto, quando determinadas dificuldades se tornam persistentes e interferem significativamente na aquisição e consolidação de habilidades acadêmicas, torna-se necessária uma investigação mais cuidadosa dos fatores envolvidos. Nesse cenário, a identificação precoce de sinais de dificuldades de aprendizagem assume relevância por possibilitar a implementação de estratégias educacionais e intervenções antes que as dificuldades produzam impactos mais amplos no percurso escolar.

Os avanços das neurociências contribuíram para ampliar a compreensão acerca das relações entre funcionamento cerebral, desenvolvimento cognitivo e aprendizagem. Cosenza e Guerra (2011) destacam que conhecimentos provenientes das neurociências podem auxiliar o campo educacional na compreensão dos mecanismos relacionados à atenção, memória, emoção e aprendizagem, embora sua aplicação à educação exija cautela e diálogo com os conhecimentos pedagógicos. Dessa perspectiva, compreender como diferentes funções cognitivas participam da aprendizagem pode favorecer práticas educativas mais sensíveis às necessidades apresentadas pelos estudantes.

Entre as funções relacionadas ao desempenho acadêmico encontram-se a atenção, a memória de trabalho, o controle inibitório, a flexibilidade cognitiva e o planejamento. Essas habilidades integram o conjunto das funções executivas e apresentam papel importante na capacidade de organizar comportamentos, controlar impulsos, manter informações relevantes e desenvolver ações direcionadas a objetivos. Diamond (2013) ressalta que as funções executivas são fundamentais para diferentes aspectos da vida e estão diretamente relacionadas ao desenvolvimento e ao desempenho escolar.

As dificuldades de aprendizagem podem manifestar-se de diferentes maneiras, incluindo obstáculos persistentes relacionados à leitura, escrita, compreensão textual, ortografia, cálculo, raciocínio matemático, organização das atividades e manutenção da atenção. Entretanto, a presença de baixo desempenho em determinada habilidade não deve conduzir automaticamente à atribuição de um diagnóstico. O desempenho escolar precisa ser analisado considerando fatores pedagógicos, sociais, emocionais e cognitivos, bem como as oportunidades de aprendizagem oferecidas ao estudante.

Nesse sentido, a neuropsicopedagogia apresenta-se como um campo interdisciplinar que estabelece aproximações entre conhecimentos provenientes da educação, psicologia, pedagogia e neurociências aplicadas à aprendizagem. No ambiente educacional, sua contribuição pode ocorrer por meio da observação e compreensão dos processos envolvidos no aprender, da identificação de sinais que indiquem necessidade de acompanhamento e da elaboração de estratégias interventivas voltadas ao fortalecimento das habilidades relacionadas à aprendizagem.



A identificação precoce é particularmente importante porque dificuldades não reconhecidas podem acompanhar o estudante durante diferentes etapas da escolarização. Quando as necessidades educacionais são percebidas oportunamente, torna-se possível planejar intervenções direcionadas às habilidades que necessitam de maior estimulação. Essas ações podem envolver atividades graduadas, recursos visuais e lúdicos, estratégias para desenvolvimento da consciência fonológica, estimulação da memória de trabalho, organização de rotinas, práticas de leitura e escrita, jogos pedagógicos e atividades destinadas ao desenvolvimento das funções executivas.

A intervenção, contudo, não deve limitar-se à aplicação isolada de atividades. É necessário compreender o estudante em sua integralidade e reconhecer que seu desempenho resulta da interação entre características individuais e condições presentes no ambiente no qual aprende. Vygotsky (2007) enfatiza a importância das interações sociais e da mediação para o desenvolvimento das funções psicológicas superiores, evidenciando o papel exercido pelo contexto e pelas relações estabelecidas durante o processo de aprendizagem.

Outro aspecto relevante refere-se à atuação conjunta dos diferentes agentes envolvidos na formação do estudante. A comunicação entre professores, família, equipe pedagógica e profissionais especializados pode contribuir para a compreensão das dificuldades observadas e para a construção de estratégias coerentes com as necessidades individuais. A escola ocupa posição privilegiada nesse processo, uma vez que o acompanhamento cotidiano permite observar mudanças no desempenho, comportamentos relacionados às atividades acadêmicas e respostas apresentadas diante de diferentes metodologias de ensino.

A relevância desta pesquisa está, portanto, na necessidade de discutir práticas que favoreçam o reconhecimento precoce das dificuldades de aprendizagem sem reduzir o estudante às limitações apresentadas ou promover processos precipitados de rotulação. A perspectiva neuropsicopedagógica pode contribuir para deslocar o foco exclusivo do déficit para uma análise das habilidades preservadas, das dificuldades existentes, das condições de ensino e das possibilidades de intervenção, favorecendo ações preventivas e educacionais mais individualizadas.

Diante desse contexto, estabelece-se como problema de pesquisa a seguinte questão: de que maneira a neuropsicopedagogia pode contribuir para a identificação precoce das dificuldades de aprendizagem e para o desenvolvimento de estratégias de intervenção no contexto escolar? A discussão dessa problemática possibilita compreender tanto as contribuições quanto os limites da atuação neuropsicopedagógica, especialmente no que se refere à identificação de sinais, ao planejamento das intervenções e à articulação com os demais profissionais envolvidos no processo educativo.

Assim, o objetivo geral deste estudo é analisar as contribuições da neuropsicopedagogia para a identificação precoce das dificuldades de aprendizagem e as estratégias de intervenção aplicáveis ao contexto escolar. Especificamente, busca-se compreender os principais aspectos cognitivos relacionados à



aprendizagem; identificar sinais que podem indicar dificuldades no desenvolvimento de habilidades acadêmicas; discutir estratégias de intervenção neuropsicopedagógica utilizadas no ambiente educacional; e analisar a importância da articulação entre escola, família e profissionais especializados.

Dessa forma, espera-se contribuir para a ampliação das discussões sobre identificação e intervenção diante das dificuldades de aprendizagem, ressaltando a importância de práticas fundamentadas, preventivas e individualizadas. Ao reconhecer precocemente as necessidades dos estudantes e desenvolver estratégias compatíveis com suas características, a atuação educacional e neuropsicopedagógica pode favorecer não apenas o desempenho acadêmico, mas também a participação, a autonomia e o desenvolvimento das potencialidades do educando.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA OU REVISÃO DA LITERATURA

A compreensão das dificuldades de aprendizagem exige uma abordagem que considere a complexidade dos processos envolvidos no desenvolvimento humano e na aquisição de conhecimentos. Aprender não corresponde apenas à memorização de informações, mas envolve diferentes habilidades cognitivas, emocionais e sociais que se articulam durante a interação do indivíduo com o ambiente. Nesse contexto, a neuropsicopedagogia tem ampliado seu espaço no campo educacional ao estabelecer um diálogo interdisciplinar entre conhecimentos relacionados à educação, à aprendizagem, à psicologia cognitiva e às neurociências.

A análise da literatura demonstra que fatores como atenção, memória, linguagem, percepção e funções executivas participam diretamente da realização das atividades acadêmicas. Entretanto, compreender as bases cognitivas da aprendizagem não significa reduzir o processo educativo ao funcionamento cerebral. Cosenza e Guerra (2011) ressaltam que o conhecimento sobre o funcionamento do sistema nervoso pode oferecer contribuições importantes à educação, desde que seja articulado aos conhecimentos pedagógicos e às particularidades do contexto em que ocorre a aprendizagem.

A partir dessa perspectiva, a identificação precoce das dificuldades assume caráter preventivo e interventivo. O reconhecimento de sinais persistentes de dificuldades na leitura, escrita, matemática, atenção, organização e compreensão pode permitir que professores e demais profissionais envolvidos adotem estratégias adequadas antes que as dificuldades se intensifiquem ao longo da trajetória escolar. Dessa maneira, a intervenção não deve estar centrada apenas no que o estudante não consegue realizar, mas também em suas habilidades preservadas e nas possibilidades de desenvolvimento proporcionadas pela mediação e por experiências adequadas de aprendizagem.



2.1 APRENDIZAGEM E CONTRIBUIÇÕES DAS NEUROCIÊNCIAS

A aprendizagem está relacionada à capacidade humana de adquirir, organizar, armazenar e utilizar conhecimentos e habilidades a partir das experiências e interações estabelecidas ao longo da vida. No ambiente escolar, esse processo envolve diferentes dimensões, uma vez que o estudante precisa mobilizar habilidades relacionadas à atenção, memória, linguagem, percepção, raciocínio e controle do comportamento para responder às demandas educacionais.

As contribuições das neurociências permitiram ampliar o conhecimento sobre alguns mecanismos envolvidos nesse processo. Cosenza e Guerra (2011) apontam que a aprendizagem produz modificações no sistema nervoso e que o conhecimento acerca de processos como atenção, memória e emoção pode favorecer uma compreensão mais ampla das condições relacionadas ao aprender. Essas contribuições, entretanto, não substituem os fundamentos pedagógicos, mas podem dialogar com eles na construção de estratégias educacionais.

Um conceito particularmente importante é o de plasticidade cerebral, relacionado à capacidade do sistema nervoso de modificar sua organização e funcionamento em resposta às experiências. Essa característica evidencia que a aprendizagem ocorre mediante interações contínuas entre características individuais e estímulos provenientes do ambiente. Assim, experiências educacionais adequadas e intervenções planejadas podem contribuir para o desenvolvimento e fortalecimento de diferentes habilidades.

Outro aspecto fundamental refere-se à memória. Para que determinada informação possa ser utilizada posteriormente, é necessário que ocorra um conjunto de processos relacionados à aquisição, consolidação e recuperação das informações. No ambiente escolar, dificuldades relacionadas à atenção ou à memória de trabalho podem interferir na realização de atividades que exigem seguir instruções, compreender textos, solucionar problemas ou organizar sequências de ações.

A emoção também exerce influência sobre a aprendizagem. Situações de interesse, motivação e envolvimento podem favorecer a atenção e a consolidação de determinados conhecimentos, enquanto experiências escolares marcadas por repetidos insucessos podem afetar a participação e o engajamento do estudante. Dessa forma, a aprendizagem deve ser compreendida como fenômeno multidimensional, evitando interpretações que atribuam as dificuldades exclusivamente ao aluno.

2.2 NEUROPSICOPEDAGOGIA E O CONTEXTO EDUCACIONAL

A neuropsicopedagogia caracteriza-se por sua perspectiva interdisciplinar direcionada à compreensão das relações entre desenvolvimento cognitivo e aprendizagem. No contexto educacional, sua atuação pode contribuir para a observação dos processos utilizados pelo estudante para aprender,



identificação de dificuldades e potencialidades e elaboração de estratégias destinadas à estimulação das habilidades necessárias ao desempenho acadêmico.

Essa perspectiva amplia a análise das dificuldades ao considerar não apenas o resultado final apresentado pelo estudante, mas também os processos envolvidos na realização de determinada atividade. Diante de uma dificuldade de leitura, por exemplo, torna-se necessário compreender quais habilidades podem estar relacionadas ao desempenho observado, considerando aspectos linguísticos, atencionais, perceptivos, cognitivos e educacionais.

A atuação no ambiente escolar deve assumir caráter colaborativo. Professores possuem contato cotidiano com os estudantes e podem perceber alterações no desempenho, dificuldades persistentes, formas de participação e estratégias utilizadas diante das atividades. Essas observações constituem informações importantes para o planejamento de ações pedagógicas e, quando necessário, para a orientação quanto à busca de avaliação por profissionais habilitados.

Nesse processo, é fundamental estabelecer limites entre a identificação de sinais de dificuldade e a realização de diagnóstico clínico. A presença de dificuldades acadêmicas não constitui, isoladamente, evidência suficiente para determinar a existência de um transtorno. Diferentes fatores podem influenciar o desempenho escolar, incluindo metodologias de ensino, frequência às aulas, condições socioeconômicas, aspectos emocionais, experiências educacionais anteriores e oportunidades de aprendizagem.

Consequentemente, a contribuição neuropsicopedagógica no contexto escolar deve priorizar uma compreensão ampla do estudante, evitando classificações precipitadas e práticas de rotulação. O reconhecimento das necessidades individuais deve orientar intervenções e adaptações capazes de favorecer o acesso à aprendizagem.

2.3 DIFICULDADES DE APRENDIZAGEM E IDENTIFICAÇÃO PRECOCE

As dificuldades de aprendizagem constituem uma questão relevante no cotidiano das instituições educacionais e podem manifestar-se de diferentes formas e intensidades. Entre os sinais observáveis encontram-se dificuldades persistentes na aquisição da leitura e da escrita, problemas na compreensão de textos, erros frequentes de ortografia, dificuldades no desenvolvimento do raciocínio matemático, problemas de organização, baixa manutenção da atenção e necessidade de maior tempo para realização de determinadas atividades.

É importante diferenciar dificuldades escolares de transtornos específicos de aprendizagem. O *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* reconhece o transtorno específico da aprendizagem como uma condição relacionada a dificuldades persistentes na aquisição e utilização de habilidades acadêmicas, envolvendo áreas como leitura, expressão escrita e matemática (American Psychiatric



Association, 2022). Contudo, a identificação diagnóstica exige avaliação apropriada e não pode ser estabelecida somente a partir da observação de baixo rendimento escolar.

A identificação precoce, portanto, não deve ser confundida com diagnóstico precoce realizado de maneira precipitada. Seu propósito é reconhecer sinais que indiquem necessidade de acompanhamento, adaptação das estratégias educacionais ou investigação especializada. Essa diferenciação é fundamental para evitar que estudantes sejam rotulados com base em comportamentos ou desempenhos que podem decorrer de diferentes circunstâncias.

A observação sistemática realizada no ambiente escolar pode contribuir significativamente para esse processo. O professor pode acompanhar aspectos como evolução da leitura, escrita espontânea, compreensão das instruções, desempenho matemático, capacidade de iniciar e concluir atividades, organização dos materiais e estratégias utilizadas pelo estudante diante de situações desafiadoras.

O acompanhamento ao longo do tempo também permite verificar se as dificuldades permanecem mesmo após modificações nas estratégias de ensino. Quando um estudante apresenta dificuldades persistentes apesar de intervenções pedagógicas adequadas, torna-se importante ampliar a investigação e, conforme a situação, buscar colaboração de profissionais especializados.

2.4 FUNÇÕES EXECUTIVAS E DESEMPENHO ESCOLAR

As funções executivas constituem um conjunto de habilidades cognitivas responsáveis pelo controle e direcionamento do comportamento para objetivos. Entre seus principais componentes encontram-se a memória de trabalho, o controle inibitório e a flexibilidade cognitiva. Diamond (2013) destaca a importância dessas funções para o desenvolvimento cognitivo, social e acadêmico.

A memória de trabalho possibilita manter e manipular temporariamente informações necessárias à realização de determinada tarefa. No ambiente escolar, essa habilidade pode ser utilizada quando o estudante precisa lembrar uma sequência de instruções, realizar cálculos mentalmente, integrar informações durante a leitura ou organizar elementos para produzir um texto.

O controle inibitório está relacionado à capacidade de controlar respostas automáticas, impulsos e distrações. Essa habilidade permite, por exemplo, permanecer concentrado em uma atividade apesar de estímulos concorrentes e avaliar uma resposta antes de executá-la. A flexibilidade cognitiva, por sua vez, possibilita modificar estratégias, considerar diferentes perspectivas e adaptar-se a novas demandas.

Diamond (2013) ressalta que essas habilidades apresentam relação com diferentes aspectos do desenvolvimento e podem ser favorecidas por experiências e práticas adequadas. No contexto escolar, atividades que envolvam planejamento, resolução de problemas, jogos com regras, organização de etapas, alternância de critérios e reflexão sobre estratégias podem favorecer seu exercício.



Dificuldades nessas funções podem repercutir no desempenho acadêmico sem necessariamente indicar falta de conhecimento sobre determinado conteúdo. Um estudante pode compreender um conceito e, ainda assim, apresentar dificuldades para organizar sua resposta, manter-se concentrado ou planejar uma atividade complexa. Por isso, observar os processos envolvidos na execução das tarefas pode fornecer informações relevantes para o planejamento das intervenções.

2.5 ESTRATÉGIAS DE INTERVENÇÃO NEUROPSICOPEDAGÓGICA

As estratégias de intervenção devem ser planejadas a partir das necessidades identificadas em cada estudante. Não existe uma atividade única capaz de responder a todas as dificuldades, uma vez que estudantes que apresentam desempenhos semelhantes podem possuir necessidades distintas. Dessa maneira, o planejamento interventivo deve considerar habilidades que necessitam de fortalecimento, potencialidades existentes, características da tarefa e respostas apresentadas durante o processo.

Para dificuldades relacionadas à leitura e escrita, podem ser desenvolvidas atividades direcionadas à consciência fonológica, correspondência entre sons e letras, reconhecimento de palavras, ampliação do vocabulário, fluência, compreensão textual e produção escrita. A complexidade das tarefas deve ser organizada progressivamente, possibilitando que o estudante avance a partir das habilidades já consolidadas.

Em relação à matemática, podem ser utilizadas situações concretas de resolução de problemas, materiais manipuláveis, jogos, representações visuais, atividades envolvendo relações numéricas e estratégias que permitam compreender os procedimentos utilizados para alcançar determinado resultado. Mais importante do que a repetição mecânica de exercícios é favorecer a compreensão dos conceitos e das estratégias de raciocínio.

No desenvolvimento das funções executivas, podem ser empregadas atividades envolvendo planejamento, organização, memória, atenção, tomada de decisões e resolução de problemas. Jogos com regras e desafios graduados podem constituir recursos relevantes quando utilizados com objetivos definidos e acompanhados por mediação adequada.

A mediação assume papel central nesse processo. Vygotsky (2007) destaca a importância das relações sociais e da interação no desenvolvimento das funções psicológicas superiores. A intervenção, portanto, deve proporcionar desafios compatíveis com as possibilidades do estudante e oferecer suporte para que consiga desenvolver progressivamente maior autonomia.

Também é necessário acompanhar sistematicamente os resultados das estratégias adotadas. Registros de desempenho, comparação das produções realizadas ao longo do tempo e observação das respostas diante das intervenções permitem verificar avanços e identificar aspectos que necessitam de reformulação.



2.6 ARTICULAÇÃO ENTRE ESCOLA, FAMÍLIA E PROFISSIONAIS ESPECIALIZADOS

A identificação e intervenção diante das dificuldades de aprendizagem tornam-se mais efetivas quando existe articulação entre os diferentes contextos nos quais o estudante está inserido. A escola possui informações relacionadas ao desempenho acadêmico e às interações estabelecidas no ambiente educacional, enquanto a família pode fornecer dados importantes sobre desenvolvimento, rotina, comportamento e experiências do estudante fora da instituição.

O diálogo entre esses agentes possibilita construir uma visão mais abrangente das necessidades apresentadas. Além disso, quando houver indicação de acompanhamento especializado, as informações provenientes da escola podem auxiliar os profissionais responsáveis pela avaliação, ao mesmo tempo em que as orientações desses profissionais podem contribuir para o planejamento das práticas educacionais.

Essa articulação não significa transferir a responsabilidade pela aprendizagem de um agente para outro. Ao contrário, pressupõe a definição de responsabilidades complementares e o estabelecimento de objetivos compartilhados. O professor continua responsável pela organização das situações pedagógicas, enquanto outros profissionais podem oferecer conhecimentos específicos relacionados às necessidades identificadas.

Também é importante considerar a participação ativa do próprio estudante. Conforme sua idade e nível de desenvolvimento, ele pode ser incentivado a compreender suas formas de aprender, identificar estratégias que lhe auxiliam e reconhecer seus avanços. Essa perspectiva favorece a autonomia e evita que a intervenção seja percebida exclusivamente como consequência de uma deficiência ou incapacidade.

Dessa forma, a literatura evidencia que a identificação precoce das dificuldades de aprendizagem precisa estar associada a intervenções planejadas e ao acompanhamento contínuo do estudante. A neuropsicopedagogia pode contribuir para esse processo ao favorecer uma compreensão interdisciplinar das habilidades envolvidas na aprendizagem e subsidiar estratégias compatíveis com as necessidades observadas. Contudo, sua contribuição deve ocorrer de maneira integrada às práticas pedagógicas e aos demais campos profissionais, respeitando os limites de atuação e evitando interpretações deterministas ou diagnósticos precipitados. Essa perspectiva fundamenta a análise das estratégias de identificação e intervenção discutidas nas etapas seguintes deste trabalho.

3 METODOLOGIA

O presente estudo caracteriza-se como uma pesquisa de abordagem qualitativa, de natureza bibliográfica, com objetivos exploratórios e descritivos, desenvolvida com a finalidade de analisar as contribuições da neuropsicopedagogia para a identificação precoce das dificuldades de aprendizagem e as estratégias de intervenção aplicáveis ao contexto escolar. A escolha desse delineamento metodológico ocorreu em razão da necessidade de reunir, analisar e discutir conhecimentos científicos relacionados aos



processos cognitivos envolvidos na aprendizagem, às dificuldades manifestadas no ambiente educacional e às possibilidades de intervenção neuropsicopedagógica.

A pesquisa bibliográfica foi realizada a partir da consulta a livros, artigos científicos e documentos técnico-científicos relacionados à neuropsicopedagogia, neurociências, aprendizagem, funções executivas, dificuldades e transtornos de aprendizagem e estratégias de intervenção no ambiente escolar. Foram priorizadas produções acadêmicas indexadas e obras de referência reconhecidas na área, buscando garantir maior consistência teórica às discussões desenvolvidas.

Para o levantamento das publicações científicas, consideraram-se bases e plataformas acadêmicas como Scientific Electronic Library Online (SciELO), Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e Google Acadêmico. As buscas foram orientadas por descritores relacionados ao objeto de investigação, incluindo “neuropsicopedagogia”, “dificuldades de aprendizagem”, “aprendizagem”, “neurociência e educação”, “funções executivas”, “intervenção neuropsicopedagógica” e “contexto escolar”, bem como combinações entre esses termos.

Como critérios de inclusão, foram consideradas publicações disponíveis em português, inglês ou espanhol que apresentassem relação direta com o objetivo da pesquisa e abordassem aspectos referentes aos processos de aprendizagem, identificação de dificuldades, funções cognitivas relacionadas ao desempenho acadêmico ou estratégias de intervenção no contexto educacional. Foram priorizados estudos publicados nos últimos dez anos, sem excluir obras anteriores consideradas clássicas ou fundamentais para a construção conceitual do tema.

Foram excluídos materiais sem caráter acadêmico ou científico, textos duplicados, publicações sem relação direta com o problema investigado, trabalhos cujo conteúdo integral não possibilitasse a análise das informações necessárias e materiais provenientes de páginas eletrônicas sem identificação de autoria ou respaldo institucional. Também foram desconsiderados estudos cujo enfoque estivesse exclusivamente relacionado a condições clínicas sem articulação com os processos de aprendizagem ou com o ambiente educacional.

A seleção do material ocorreu inicialmente mediante leitura dos títulos e resumos das publicações localizadas. Posteriormente, os estudos considerados pertinentes foram submetidos à leitura integral ou analítica, buscando identificar conceitos, resultados e discussões relacionados aos objetivos estabelecidos. As informações relevantes foram organizadas de acordo com eixos temáticos definidos a partir do conteúdo encontrado na literatura.

Para a análise, os materiais selecionados foram agrupados nos seguintes eixos: aprendizagem e contribuições das neurociências; neuropsicopedagogia no contexto educacional; identificação precoce das dificuldades de aprendizagem; funções executivas e desempenho acadêmico; estratégias de intervenção; e



articulação entre escola, família e profissionais especializados. Essa organização possibilitou comparar diferentes contribuições teóricas e identificar aproximações, complementaridades e aspectos relevantes para a compreensão do objeto investigado.

A análise dos dados bibliográficos ocorreu de maneira qualitativa, interpretativa e descritiva. Não foram utilizados procedimentos estatísticos, uma vez que o propósito da pesquisa não consistiu em realizar uma síntese quantitativa dos estudos encontrados, mas compreender e discutir criticamente as contribuições presentes na literatura. Os achados foram confrontados com o referencial teórico adotado, permitindo a elaboração das categorias discutidas na seção de resultados e discussão.

Por se tratar de uma pesquisa exclusivamente bibliográfica, desenvolvida a partir de materiais de domínio científico e sem participação direta de seres humanos, não houve aplicação de questionários, entrevistas, testes ou outros instrumentos de coleta de dados junto a estudantes, professores ou familiares. Dessa forma, o universo da pesquisa correspondeu à produção científica relacionada à temática investigada, enquanto o corpus de análise foi constituído pelas publicações selecionadas de acordo com os critérios previamente estabelecidos.

Por fim, todas as informações utilizadas foram analisadas respeitando os princípios de integridade acadêmica, com identificação das respectivas fontes e utilização adequada das citações, evitando a reprodução indevida das ideias dos autores consultados. O percurso metodológico adotado possibilitou reunir elementos teóricos necessários para analisar o papel da neuropsicopedagogia na identificação precoce das dificuldades de aprendizagem e discutir estratégias de intervenção que possam contribuir para o processo educacional.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES OU ANÁLISE DOS DADOS

A análise da literatura permitiu identificar diferentes contribuições relacionadas à atuação neuropsicopedagógica diante das dificuldades de aprendizagem no contexto escolar. Os achados foram organizados considerando os principais eixos discutidos no referencial teórico: processos cognitivos relacionados à aprendizagem, identificação precoce de dificuldades, funções executivas, estratégias de intervenção e articulação entre os diferentes agentes envolvidos no acompanhamento do estudante.

De modo geral, a literatura analisada demonstra que as dificuldades apresentadas durante a escolarização não devem ser interpretadas exclusivamente a partir do desempenho final do estudante. A compreensão do processo de aprendizagem exige considerar diferentes funções cognitivas, as condições pedagógicas oferecidas, as experiências anteriores, os aspectos emocionais e sociais e as características individuais. Nesse sentido, a neuropsicopedagogia pode contribuir para ampliar a compreensão sobre como o estudante aprende e quais habilidades necessitam de maior estimulação.



4.1 PROCESSOS COGNITIVOS E IDENTIFICAÇÃO DAS DIFICULDADES DE APRENDIZAGEM

Os estudos analisados evidenciam que o desempenho escolar está associado à participação de diferentes processos cognitivos, entre eles atenção, memória, linguagem e funções executivas. Cosenza e Guerra (2011) destacam que a aprendizagem envolve modificações no sistema nervoso decorrentes das experiências vivenciadas pelo indivíduo e que a compreensão de mecanismos como atenção, memória e emoção pode contribuir para o campo educacional.

Esse entendimento possui implicações importantes para a identificação das dificuldades de aprendizagem. Um estudante que apresenta baixo desempenho em determinada tarefa pode encontrar obstáculos em diferentes etapas necessárias para sua realização. Dificuldades para compreender um texto, por exemplo, podem estar associadas a aspectos relacionados à decodificação, vocabulário, atenção, memória de trabalho, compreensão linguística ou às próprias experiências de aprendizagem oferecidas.

Dessa forma, a análise das dificuldades requer observação sistemática e acompanhamento da evolução do estudante, evitando interpretações baseadas exclusivamente em avaliações pontuais. A identificação precoce torna-se relevante justamente por permitir que sinais persistentes sejam reconhecidos e que estratégias educacionais sejam implementadas antes do agravamento das dificuldades.

Tabela 1 – Principais processos relacionados à aprendizagem e possíveis manifestações no contexto escolar

Processo/habilidade	Importância para a aprendizagem	Possíveis manifestações de dificuldade
Atenção	Selecionar e manter o foco nas informações relevantes	Distração frequente, dificuldade para concluir atividades e acompanhar instruções
Memória de trabalho	Manter e manipular informações temporariamente	Dificuldade para seguir sequências, realizar cálculos mentais e integrar informações
Linguagem	Compreender e produzir informações orais e escritas	Dificuldades de compreensão, expressão, leitura e escrita
Controle inibitório	Controlar impulsos e respostas automáticas	Respostas precipitadas e dificuldade para aguardar ou revisar ações
Flexibilidade cognitiva	Alterar estratégias diante de novas demandas	Dificuldade para modificar procedimentos ou lidar com mudanças
Planejamento e organização	Organizar ações para alcançar determinado objetivo	Dificuldade para organizar materiais, etapas e atividades

Fonte: Elaborada pelos autores com base em Cosenza e Guerra (2011) e Diamond (2013).

Os dados sintetizados na Tabela 1 demonstram que diferentes manifestações observadas no cotidiano escolar podem estar relacionadas a processos cognitivos distintos. Contudo, essas manifestações não devem ser utilizadas isoladamente para estabelecer diagnósticos. Sua função consiste em orientar a observação e auxiliar na identificação de aspectos que podem necessitar de maior investigação ou intervenção.

Diamond (2013) demonstra a relevância das funções executivas para diferentes dimensões do desenvolvimento, destacando memória de trabalho, controle inibitório e flexibilidade cognitiva como



componentes fundamentais. No ambiente escolar, essas habilidades são constantemente mobilizadas, pois o estudante precisa organizar informações, controlar distrações, adaptar estratégias e acompanhar diferentes etapas de uma atividade.

Assim, dificuldades aparentemente relacionadas somente ao conteúdo escolar podem envolver também habilidades necessárias para organizar e executar as tarefas. Essa compreensão amplia as possibilidades de intervenção, uma vez que permite trabalhar não apenas conteúdos curriculares, mas também estratégias cognitivas que favoreçam maior autonomia na aprendizagem.

4.2 IDENTIFICAÇÃO PRECOCE E PREVENÇÃO DE DIFICULDADES

Outro aspecto identificado na literatura refere-se à importância do reconhecimento precoce de dificuldades persistentes. A identificação precoce não significa antecipar diagnósticos, mas observar sinais, acompanhar sua evolução e verificar as respostas do estudante às estratégias pedagógicas empregadas.

Essa distinção apresenta especial importância no contexto educacional. Conforme os critérios apresentados pela American Psychiatric Association (2022), transtornos específicos da aprendizagem envolvem dificuldades persistentes na aquisição e utilização de habilidades acadêmicas. Entretanto, o diagnóstico depende de avaliação adequada e da consideração de diferentes fatores, não podendo ser estabelecido apenas a partir de notas baixas, erros escolares ou observações isoladas.

Nesse sentido, a escola desempenha papel relevante na identificação inicial das dificuldades porque professores acompanham cotidianamente o desenvolvimento acadêmico. Registros sistemáticos podem possibilitar a comparação do desempenho ao longo do tempo e demonstrar quais estratégias já foram utilizadas e quais respostas foram apresentadas pelo estudante.

Tabela 2 – Sinais que podem orientar a observação e possibilidades iniciais de intervenção

Área observada	Sinais que merecem acompanhamento	Possibilidades de intervenção educacional
Leitura	Leitura pouco fluente, dificuldade de decodificação ou compreensão	Leitura mediada, atividades graduadas, consciência fonológica e ampliação de vocabulário
Escrita	Trocas persistentes, dificuldades ortográficas e organização textual	Produção orientada, revisão mediada, atividades linguísticas e recursos visuais
Matemática	Dificuldade com relações numéricas, operações e resolução de problemas	Materiais manipuláveis, situações concretas, jogos e representações visuais
Atenção	Dificuldade persistente para manter o foco	Instruções objetivas, divisão das tarefas em etapas e redução de estímulos concorrentes
Memória de trabalho	Esquecimento frequente de sequências e instruções	Apoios visuais, repetição significativa, organização das informações em etapas
Organização	Dificuldade para iniciar, sequenciar ou concluir atividades	Rotinas estruturadas, listas de verificação e planejamento das etapas

Fonte: Elaborada pelos autores com base em Cosenza e Guerra (2011) e Diamond (2013).



A Tabela 2 demonstra que a identificação de uma dificuldade pode estar diretamente associada ao planejamento de estratégias iniciais de intervenção. Essa perspectiva contribui para evitar uma postura passiva diante do baixo desempenho, na qual se espera que o estudante apresente dificuldades mais intensas para somente então receber suporte.

Também é necessário considerar que estratégias eficazes para determinado estudante podem não apresentar os mesmos resultados para outro. A intervenção deve ser acompanhada e modificada de acordo com as respostas observadas. Nesse processo, os registros do professor e dos profissionais envolvidos podem constituir importantes instrumentos para avaliar avanços e necessidades de reformulação.

4.3 ESTRATÉGIAS DE INTERVENÇÃO NO CONTEXTO ESCOLAR

Os resultados da análise indicam que as intervenções voltadas às dificuldades de aprendizagem precisam ser individualizadas, graduais e orientadas pelas habilidades que necessitam ser desenvolvidas. A simples repetição de uma tarefa na qual o estudante apresenta dificuldade nem sempre é suficiente para promover aprendizagem. É necessário compreender quais habilidades estão envolvidas e organizar atividades que permitam sua progressiva consolidação.

Na leitura e na escrita, as estratégias podem envolver estimulação da consciência fonológica, associação entre sons e representações gráficas, leitura compartilhada, ampliação do vocabulário, interpretação de diferentes gêneros textuais e produção escrita mediada. A intervenção deve considerar o nível de desenvolvimento apresentado pelo estudante, permitindo progressão gradual da complexidade.

Na matemática, recursos concretos e representações visuais podem auxiliar a compreensão de conceitos abstratos. Jogos e situações-problema também podem ser utilizados, desde que estejam vinculados a objetivos específicos de aprendizagem. O recurso, isoladamente, não garante o desenvolvimento de determinada habilidade; sua eficácia depende da intencionalidade da intervenção e da mediação realizada.

A perspectiva de Vygotsky (2007) contribui para compreender a importância dessa mediação. Para o autor, as interações sociais desempenham papel fundamental no desenvolvimento das funções psicológicas superiores. No contexto escolar, isso significa que o apoio oferecido durante a realização das atividades pode criar condições para que o estudante desenvolva habilidades que posteriormente consiga utilizar com maior autonomia.



Tabela 3 – Estratégias de intervenção e habilidades potencialmente estimuladas

Estratégia	Habilidade predominantemente trabalhada	Aplicação no contexto escolar
Jogos com regras	Controle inibitório, atenção e flexibilidade cognitiva	Atividades individuais ou coletivas com objetivos previamente definidos
Sequências de instruções	Atenção e memória de trabalho	Aumento progressivo do número e da complexidade das etapas
Leitura mediada	Decodificação, vocabulário e compreensão	Leitura compartilhada e questionamentos sobre o texto
Produção textual orientada	Linguagem, planejamento e organização	Organização de ideias, elaboração e revisão do texto
Materiais manipuláveis	Raciocínio lógico-matemático	Representação concreta de conceitos e operações
Organizadores visuais	Planejamento e organização	Quadros, esquemas, mapas e listas de etapas
Resolução de problemas	Planejamento e flexibilidade cognitiva	Discussão de diferentes possibilidades para alcançar uma solução
Atividades de consciência fonológica	Habilidades relacionadas ao processamento dos sons da fala	Segmentação, identificação e manipulação de unidades sonoras

Fonte: Elaborada pelos autores com base na literatura analisada.

As estratégias apresentadas na Tabela 3 evidenciam que a intervenção pode utilizar recursos já disponíveis no ambiente escolar, desde que sua utilização possua objetivos definidos. Jogos, materiais concretos ou recursos visuais não devem ser entendidos apenas como instrumentos de entretenimento, mas como possibilidades de mediação quando selecionados de acordo com a habilidade que se pretende estimular.

4.4 FUNÇÕES EXECUTIVAS E INTERVENÇÃO NEUROPSICOPEDAGÓGICA

Entre os resultados encontrados na literatura, destaca-se a importância das funções executivas para o desempenho escolar. Diamond (2013) aponta que memória de trabalho, controle inibitório e flexibilidade cognitiva apresentam relevância para diferentes atividades humanas e podem ser estimuladas ao longo do desenvolvimento.

No ambiente educacional, a memória de trabalho é necessária para compreender instruções, acompanhar sequências, integrar informações durante a leitura e realizar determinadas operações matemáticas. O controle inibitório auxilia o estudante a controlar distrações e respostas impulsivas, enquanto a flexibilidade cognitiva permite modificar estratégias quando uma tentativa não produz o resultado esperado.

Essas constatações possuem implicações para a intervenção neuropsicopedagógica. Em vez de concentrar as ações exclusivamente na repetição de conteúdos curriculares, torna-se possível incorporar atividades que favoreçam planejamento, autorregulação, organização e reflexão sobre as estratégias utilizadas.



A intervenção também pode favorecer processos metacognitivos, estimulando o estudante a refletir sobre como aprende. Perguntas relacionadas às estratégias utilizadas, às dificuldades encontradas e às possibilidades de resolução permitem que o educando desenvolva maior consciência sobre o próprio processo de aprendizagem.

4.5 ARTICULAÇÃO ENTRE ESCOLA, FAMÍLIA E PROFISSIONAIS

Os resultados analisados também indicam que as dificuldades de aprendizagem precisam ser compreendidas para além de uma atuação profissional isolada. O estudante participa de diferentes ambientes, e as informações provenientes da escola, da família e, quando necessário, de profissionais especializados podem contribuir para uma compreensão mais abrangente das dificuldades apresentadas.

A escola possui papel central nesse processo por acompanhar o estudante em situações sistemáticas de aprendizagem. O professor pode registrar dificuldades, estratégias utilizadas, avanços e comportamentos observados diante das atividades. A família, por sua vez, pode oferecer informações sobre o desenvolvimento e a rotina do estudante e colaborar na continuidade das estratégias propostas.

Quando as dificuldades permanecem apesar das intervenções educacionais realizadas, pode ser necessária avaliação especializada. Nesse caso, a atuação interdisciplinar permite que diferentes conhecimentos contribuam para compreender as necessidades apresentadas, respeitando os limites e competências de cada profissional.

Essa articulação também reduz o risco de responsabilização exclusiva do estudante por seu desempenho. As dificuldades de aprendizagem devem ser analisadas considerando as características individuais, mas também as oportunidades educacionais, metodologias empregadas, condições ambientais e recursos disponibilizados.

4.6 SÍNTESE DOS PRINCIPAIS ACHADOS

A análise conjunta da literatura permite compreender que a contribuição da neuropsicopedagogia para o contexto escolar está relacionada principalmente à ampliação da compreensão sobre os processos envolvidos na aprendizagem e à elaboração de estratégias de intervenção fundamentadas nas necessidades apresentadas pelo estudante.

Os resultados discutidos apontam quatro aspectos centrais: a importância da identificação precoce de sinais persistentes; a necessidade de compreender diferentes processos cognitivos envolvidos no desempenho acadêmico; a adoção de intervenções individualizadas e sistematicamente acompanhadas; e a articulação entre estudante, escola, família e profissionais especializados.

Ao mesmo tempo, a literatura analisada indica a necessidade de cautela diante da interpretação das dificuldades escolares. Baixo rendimento acadêmico, desatenção ou dificuldades de leitura e escrita não



devem ser automaticamente associados à existência de transtornos. A observação precisa ser acompanhada da análise das condições educacionais e da resposta do estudante às intervenções realizadas.

Dessa forma, os resultados respondem ao problema proposto nesta pesquisa ao demonstrarem que a neuropsicopedagogia pode contribuir para a identificação precoce das dificuldades de aprendizagem por meio da compreensão dos processos cognitivos, da observação sistemática e do planejamento de estratégias interventivas. Sua contribuição torna-se mais consistente quando integrada às práticas pedagógicas e desenvolvida de forma colaborativa, evitando rotulações e valorizando tanto as necessidades quanto as potencialidades do estudante.

5 CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que a neuropsicopedagogia contribui para a identificação precoce das dificuldades de aprendizagem ao possibilitar uma compreensão mais ampla dos processos cognitivos envolvidos no desempenho escolar e ao subsidiar estratégias de intervenção direcionadas às necessidades apresentadas pelos estudantes. A análise desenvolvida responde ao problema proposto ao demonstrar que essa contribuição se efetiva por meio da observação sistemática, da compreensão das habilidades envolvidas no aprender e do planejamento de intervenções articuladas às práticas educacionais.

Os objetivos estabelecidos são atingidos, uma vez que o estudo permite compreender aspectos cognitivos relacionados à aprendizagem, identificar sinais que podem indicar dificuldades no desenvolvimento das habilidades acadêmicas e analisar possibilidades de intervenção aplicáveis ao contexto escolar. Verifica-se, ainda, que atenção, memória de trabalho, linguagem, controle inibitório, flexibilidade cognitiva, planejamento e organização constituem aspectos relevantes a serem considerados na compreensão das diferentes formas de aprender.

A identificação precoce mostra-se importante não como mecanismo de antecipação diagnóstica, mas como possibilidade de reconhecer necessidades educacionais e promover intervenções antes que as dificuldades produzam repercussões mais significativas na trajetória escolar. Nesse sentido, a principal contribuição prática do estudo consiste em evidenciar a necessidade de substituir uma perspectiva centrada exclusivamente no baixo rendimento por uma abordagem que considere os processos envolvidos na aprendizagem, as potencialidades do estudante e sua resposta às estratégias utilizadas.

As intervenções neuropsicopedagógicas apresentam maior potencial quando são individualizadas, planejadas de forma progressiva e acompanhadas sistematicamente. Estratégias direcionadas à leitura, escrita, raciocínio matemático, atenção, memória, funções executivas, organização e autorregulação constituem possibilidades de atuação, desde que sejam selecionadas conforme as necessidades identificadas e não utilizadas de maneira padronizada para todos os estudantes.



A articulação entre escola, família e profissionais especializados também se apresenta como elemento essencial para o acompanhamento das dificuldades de aprendizagem. Essa integração favorece uma compreensão mais abrangente do estudante, possibilita compartilhar informações relevantes e contribui para a elaboração de estratégias coerentes entre os diferentes contextos nos quais a aprendizagem ocorre.

Como contribuição teórica, o estudo reforça a necessidade de compreender as dificuldades de aprendizagem a partir de uma perspectiva interdisciplinar, evitando explicações deterministas e a associação automática entre baixo desempenho e presença de transtornos. No âmbito prático, evidencia a importância da observação sistemática, do registro da evolução do estudante e da intervenção fundamentada como recursos para uma atuação preventiva no ambiente escolar.

Entre as limitações da pesquisa encontra-se sua natureza exclusivamente bibliográfica, que não permite verificar diretamente os efeitos das estratégias discutidas em situações concretas de intervenção. Além disso, a diversidade de manifestações das dificuldades de aprendizagem e das condições presentes nos diferentes contextos escolares impede a generalização de uma única proposta interventiva.

Sugere-se que estudos futuros desenvolvam pesquisas de campo e investigações longitudinais que acompanhem estudantes submetidos a diferentes estratégias de intervenção neuropsicopedagógica, permitindo avaliar seus efeitos sobre habilidades acadêmicas e cognitivas ao longo do tempo. Também se mostra pertinente ampliar estudos sobre práticas colaborativas entre professores, famílias e profissionais especializados.

Por fim, considera-se que a identificação precoce somente alcança sua finalidade educacional quando resulta em ações concretas de apoio ao estudante. A contribuição da neuropsicopedagogia reside, portanto, não apenas em reconhecer dificuldades, mas em favorecer a construção de caminhos de aprendizagem que respeitem as particularidades, valorizem as potencialidades e ampliem as possibilidades de desenvolvimento e autonomia no contexto escolar.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. **Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-5-TR**. 5th ed., text rev. Washington, DC: American Psychiatric Association Publishing, 2022.

COSENZA, Ramon M.; GUERRA, Leonor B. **Neurociência e educação: como o cérebro aprende**. Porto Alegre: Artmed, 2011.

DIAMOND, Adele. Activities and programs that improve children's executive functions. **Current Directions in Psychological Science**, v. 21, n. 5, p. 335-341, 2012. DOI: 10.1177/0963721412453722.

DIAMOND, Adele. Executive functions. **Annual Review of Psychology**, v. 64, p. 135-168, 2013. DOI: 10.1146/annurev-psych-113011-143750.



DIAMOND, Adele; LEE, Kathleen. Interventions shown to aid executive function development in children 4 to 12 years old. **Science**, v. 333, n. 6045, p. 959-964, 2011. DOI: 10.1126/science.1204529.

LOUREIRO, Vitor da Silva; NOVAES, Adelina de Oliveira; CARDOSO, Fabrício Bruno. Percepções docentes sobre as dificuldades de aprendizagem: aportes da neuropsicopedagogia. **Revista de Ensino, Educação e Ciências Humanas**, v. 25, n. 1, p. 28-33, 2024. DOI: 10.17921/2447-8733.2024v25n1p28-33.

LOUREIRO, Vitor da Silva; OIKAWA, Keiko da Costa; CARDOSO, Fabrício Bruno. Mente, cérebro e educação: contribuições neuropsicológicas para o treino de funções executivas em sala de aula com alunos com TDAH. **Concilium**, 2023. DOI: 10.53660/CLM-2448-23S42.

RESCHLY, Daniel J. Learning disabilities identification: primary intervention, secondary intervention, and then what? **Journal of Learning Disabilities**, v. 38, n. 6, p. 510-515, 2005. DOI: 10.1177/00222194050380060601.

SUÁREZ RODRÍGUEZ, José Adrián; GONZALEZ-SÁNCHEZ, Lorena; ARECES, Débora; GARCÍA, Trinidad; RODRÍGUEZ, Celestino. Specific learning disabilities and the response to intervention model: a systematic review. **Psychology, Society & Education**, v. 14, n. 2, p. 67-75, 2022. DOI: 10.21071/psye.v14i2.15002.

VYGOTSKY, Lev S. **A formação social da mente**: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores. 7. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2007.