

**UNIVERSIDADE DE SOROCABA  
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO, PESQUISA, EXTENSÃO E INOVAÇÃO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO**

**Maiara Martins Doná**

**DIFICULDADES DE APRENDIZAGEM E AVALIAÇÃO NEUROPSICOLÓGICA:  
ESTRATÉGIAS PEDAGÓGICAS BASEADAS EM REUVEN FEUERSTEIN**

**Sorocaba/SP  
2024**

**Maiara Martins Doná**

**DIFICULDADES DE APRENDIZAGEM E AVALIAÇÃO NEUROPSICOLÓGICA:  
ESTRATÉGIAS PEDAGÓGICAS BASEADAS EM REUVEN FEUERSTEIN**

Dissertação apresentada à Banca Examinadora do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade de Sorocaba, como exigência parcial para a obtenção do título de Mestre em Educação. O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001.

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dra. Maria Alzira de Almeida Pimenta.

**Sorocaba/SP  
2024**

### Ficha Catalográfica

Doná, Maiara Martins  
D725d Dificuldades de aprendizagem e avaliação neuropsicológica :  
estratégias pedagógicas baseadas em Reuven Feuerstein / Maiara  
Martins Doná. – 2025.  
89 f. : il.

Orientadora: Profa. Dra. Maria Alzira de Almeida Pimenta  
Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade de  
Sorocaba, Sorocaba, SP, 2025.

1. Distúrbios de aprendizagem. 2. Psicologia educacional. 3.  
Prática de ensino. 4. Neuropsicologia. 5. Feuerstein, Reuven, 1921-  
2014. I. Pimenta, Maria Alzira de Almeida, orient. II. Universidade de  
Sorocaba. III. Título.

**Maiara Martins Doná**

**DIFICULDADES DE APRENDIZAGEM E AVALIAÇÃO NEUROPSICOLÓGICA:  
ESTRATÉGIAS PEDAGÓGICAS BASEADAS EM REUVEN FEUERSTEIN**

Dissertação aprovada como requisito parcial para a obtenção do grau de Mestre no Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade de Sorocaba.

Aprovado em: 24/02/2025

**BANCA EXAMINADORA:**

Documento assinado digitalmente  
 **MARIA ALZIRA DE ALMEIDA PIMENTA**  
Data: 27/03/2025 21:17:40-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

**Prof.<sup>a</sup> Dra. Maria Alzira de Almeida Pimenta**  
Universidade de Sorocaba



**Prof.<sup>a</sup> Dra. Maria Ogécia Drigo**  
Universidade de Sorocaba

Documento assinado digitalmente  
 **VANIA MARIA DE OLIVEIRA VIEIRA**  
Data: 27/03/2025 13:40:46-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

**Prof.<sup>a</sup> Dra. Vânia Maria de Oliveira Vieira**  
Universidade de Uberaba

Dedico este trabalho aos professores e neuropsicólogos que, com ética, dedicação e amor, transformam dificuldades em oportunidades de crescimento. Este estudo reflete o compromisso que compartilho com a união entre educação e psicologia. Que ele seja uma contribuição para o vasto universo de possibilidades na busca por uma prática mais integrada e transformadora.

## AGRADECIMENTOS

Este trabalho representa mais do que a conclusão de uma etapa acadêmica; é o reflexo de sonhos, desafios e conquistas que só se tornaram possíveis graças às pessoas que estiveram do meu lado ao longo dessa jornada.

Agradeço, primeiramente, a Deus, pela força que me sustentou nos momentos difíceis e pela luz que guiou meus pensamentos e passos.

À minha família, minha mãe Mônica, que foi e continua sendo minha base e porto seguro, ao meu pai Marcos, meu Amorzinho, que sempre acreditou em mim e me disse, com tanto orgulho, que estava ao meu lado em cada conquista, à minha irmã Marina, a Mú, que vibrou a cada passo dado e, junto com o Diego, me deu o maior presente do último ano, minha Florisbela, a Foizinha. Agradeço também ao Pedroca, que com tanta paciência, sempre me ouviu nas angústias e alegrias da pesquisa, me incentivando e compartilhando com todos o quanto essa pesquisa é importante. A todos os meus familiares, agradeço por todo amor, paciência e compreensão nos momentos de ausência. Esta conquista é de todos nós.

À minha orientadora, Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup>. Maria Alzira Pimenta, que com sabedoria, paciência, e até algumas risadas e momentos descontraídos com a tia Margarida, me guiou durante esta caminhada. Seu olhar atento e suas palavras de incentivo me ensinaram que cada obstáculo é uma oportunidade de crescimento.

Agradeço à minha psicóloga, Mirella, que, com muito profissionalismo e empatia, sempre me escutou e acolheu em todos os momentos, sejam eles profissionais, pessoais ou acadêmicos.

Aos meus amigos e colegas de mestrado, que compartilharam dúvidas, conquistas e horas de estudo. Nossos encontros não foram apenas acadêmicos, mas também repletos de afeto, companheirismo e risadas. Um agradecimento especial à minha amiga/irmã Dani Sobral, parceira na profissão e na vida, que é minha luz, e à Alexia Roche, companheira de congressos e de risadas.

Aos professores, verdadeiros mestres, que dedicam suas vidas à formação e à transformação da educação, em especial ao Prof. Dr. João Henrique Silva, que me auxiliou a encontrar o objeto da minha pesquisa, muito obrigada.

Sou grata às Profs.<sup>a</sup> Dr.<sup>as</sup>. Maria Ogécia Drigo e Vânia Maria, por diversas as contribuições valiosas para este trabalho e por participarem das bancas de qualificação e defesa dessa pesquisa.

Minha sincera gratidão à CAPES pela concessão da bolsa taxa, que foi fundamental para viabilizar a realização deste curso de mestrado. Agradeço à UNISO pela oportunidade de crescimento acadêmico e pessoal, e a todos os funcionários, professores e colaboradores que, de alguma forma, contribuíram para a construção dessa jornada.

Por fim, agradeço a todas as pessoas que, silenciosamente, deixaram suas marcas no meu coração com gestos de apoio, palavras de incentivo ou simples olhares que diziam: "você vai conseguir."

Este trabalho é para vocês, gratidão por fazerem parte desta história!

Acreditar para alcançar não é apenas ter crença, mas é a própria origem dessa crença. E eu gostaria de enfatizar, destacando a importância: acreditar nasce de uma necessidade, e você, que tem a necessidade de garantir a qualidade de vida ao próximo, não pode ver alguém em dificuldades sem acreditar que é possível mudar isso. Se você precisa ajudar o seu próximo, seu filho, então, você começa a acreditar. E se você acreditar, você vai alcançar. Se não formos capazes de ensinar, será impossível aprender.

(Reuven Feuerstein)

## RESUMO

Esta pesquisa<sup>1</sup> teve como tema a Avaliação Neuropsicológica (ANP) e sua relação direta com a prática docente no contexto escolar. Sua premissa é que a ANP poderia ser uma ferramenta essencial para a aprendizagem e que seria necessário que ela tivesse como foco os aspectos individuais do estudante e sua vivência escolar (processo de aprendizagem, dificuldades, entre outros). A pesquisa está inserida na linha de Cotidiano Escolar, Práticas Educativas, Formação de Professores; integra o projeto sendo gestada e desenvolvida no âmbito do Grupo de Pesquisa em Educação Superior, Tecnologia e Inovação-GPESTI; e associada ao Projeto sobre desenvolvimento profissional dos professores da Rede Internacional de Pesquisas sobre o Desenvolvimento Profissional de Professores RIDEP. Nela foram abordadas: as contribuições esperadas de uma ANP; como as dificuldades de aprendizagem são discutidas e encaminhadas; e as possibilidades de potencializá-la. A pergunta que orientou a condução da pesquisa foi: como é possível aprimorar a ANP no sentido de favorecer a definição de estratégias pedagógicas adequadas às dificuldades dos estudantes? Para responder a essa questão central, o objetivo geral era: desenvolver diretrizes para a elaboração de estratégias pedagógicas baseadas na ANP, com foco nas dificuldades de aprendizagem. Os objetivos específicos foram: identificar as dificuldades de aprendizagem destacadas em ANP; descrever o encaminhamento dado para a equipe pedagógica em relação aos aspectos que contribuem para a aprendizagem; e avaliar o conteúdo das orientações quanto à adequação da prática pedagógica visando dirimir as dificuldades dos estudantes avaliados. Para tanto, a pesquisa envolveu uma análise documental de laudos de ANP realizados por psicólogos especialistas na área, e foi complementada por uma pesquisa bibliográfica. A pesquisa fundamentou-se em referenciais teóricos da Pedagogia, Neuropsicologia e Psicologia, utilizando autores como Charlot, Luria, Patto, Souza e Paín, entre outros, cujas contribuições foram essenciais para a análise entre processos de aprendizagem, desenvolvimento cognitivo e práticas pedagógicas. O estudo, com abordagem qualitativa, aborda questões de aprendizagem, desenvolvimento da Neuropsicologia e também explora a proposta de intervenção de Reuven Feuerstein, que enfatiza a importância da Experiência de Aprendizagem Mediada (EAM) e do Programa de Enriquecimento Instrumental (PEI) no desenvolvimento cognitivo. Entre os resultados finais, destaca-se a necessidade de maior integração entre neuropsicólogos e docentes, visto que a falta de diretrizes claras para a atuação dos professores, dificulta intervenções eficazes no contexto educacional. Além disso, as ANPs, como estão estruturadas, pouco auxiliam os professores na aplicação de estratégias para superar dificuldades de aprendizagem. Para serem mais efetivas, as intervenções pedagógicas precisam considerar aspectos neuropsicológicos, comportamentais e sociais dos estudantes, promovendo uma mediação intencional e reflexiva no ensino. A relevância desta pesquisa está em, por um lado, sinalizar a falta de diretrizes claras e aplicáveis na atuação dos psicólogos escolares, apontando uma lacuna nas orientações emitidas pelos órgãos reguladores da Psicologia. Por outro lado, traz a contribuição dos estudos de Reuven Feuerstein para o contexto educacional em relação as ANP.

---

<sup>1</sup> O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001

**Palavras-chave:** Dificuldades de Aprendizagem. Prática Docente. Avaliação Neuropsicológica.

## ABSTRACT

This research<sup>2</sup> focused on Neuropsychological Assessment (NPA) and its direct relationship with teaching practices in the school context. Its premise is that NPA could be an essential tool for learning and should focus on the individual aspects of students and their school experience, including the learning process and difficulties. The study is part of the research line School Routine, Educational Practices, and Teacher Training, developed within the Research Group on Higher Education, Technology, and Innovation (GPESTI) and associated with the International Research Network on Teacher Professional Development (RIDEP). The study examined the expected contributions of an NPA, how learning difficulties are discussed and handled, and the possibilities for enhancing its effectiveness. It was guided by the central question: How can NPA be improved to support the definition of pedagogical strategies suited to students' learning difficulties? To answer this, the general objective was to develop guidelines for designing pedagogical strategies based on NPA, with a focus on learning difficulties. The specific objectives included identifying the learning difficulties highlighted in NPA reports, describing the guidance provided to the pedagogical team regarding aspects that contribute to learning, and evaluating the content of the recommendations in terms of their adequacy to pedagogical practice in addressing students' difficulties. The research methodology involved a documentary analysis of NPA reports conducted by psychologists specialized in the field, complemented by bibliographic research. The theoretical framework was based on references from Pedagogy, Neuropsychology, and Psychology, including authors such as Charlot, Luria, Patto, Souza, and Paín, whose contributions were essential for analyzing the relationship between learning processes, cognitive development, and pedagogical practices. This qualitative study addresses learning issues, the development of Neuropsychology, and also explores Reuven Feuerstein's intervention approach, which emphasizes the importance of Mediated Learning Experience (MLE) and the Instrumental Enrichment Program (IEP) in cognitive development. Among the key findings, the study highlights the need for greater integration between neuropsychologists and teachers, as the lack of clear guidelines for teachers hinders effective interventions in the educational context. Additionally, current NPA structures provide little assistance to teachers in applying strategies to overcome learning difficulties. For NPA-based pedagogical interventions to be more effective, they must consider students' neuropsychological, behavioral, and social aspects, promoting intentional and reflective mediation in teaching. The relevance of this research lies in, on one hand, highlighting the lack of clear and applicable guidelines for school psychologists, pointing out a gap in the guidance issued by psychology regulatory bodies. On the other hand, it contributes to the educational field by incorporating Reuven Feuerstein's theoretical framework into the discussion on NPA, emphasizing its implications for learning and pedagogical intervention.

**Keywords:** Learning Difficulties. Teaching Practice. Neuropsychological Assessment

---

<sup>2</sup> This study was carried out with support from the Coordination for the Improvement of Higher Education Personnel - Brazil (CAPES) - Funding Code 001.

## LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

ABA	Análise Comportamental Aplicada
ADCA	Ambulatório de Distúrbio de Comportamento e Aprendizagem
AH	Altas Habilidades
ANP	Avaliação Neuropsicológica
CAAE	Certificado de Apresentação de Apreciação Ética
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
CFP	Conselho Federal de Psicologia
DSM	Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais
EAM	Experiência de Aprendizagem Mediada
GEPEED	Grupo de Estudos sobre Pesquisas em Educação Especial e Diversidade
GPESTI	Grupo de Pesquisa em Educação Superior, Tecnologia e Inovação
IIES	Instituto Itapetiningano de Ensino Superior
LPAD	Método de Avaliação do Potencial de Aprendizagem
MCE	Modificabilidade Cognitiva Estrutural
NAAPA	Núcleos de Apoio e Acompanhamento para Aprendizagem
NSE	Nível Socioeconômico
PEI	Programa de Enriquecimento Instrumental
PEPSIC	Periódicos Eletrônicos em Psicologia
PPGE	Programa de Pós-Graduação em Educação
RSST	Revised Standardized Drawing Test
SCIELO	Scientific Electronic Library Online
SRAA	Sistema Reticular Ativador Ascendente
TDA	Transtorno de Déficit de Atenção
TDAH	Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade
TEA	Transtorno do Espectro Autista
UNISO	Universidade de Sorocaba

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>13</b>
<b>2</b>	<b>REFERENCIAL TEÓRICO .....</b>	<b>26</b>
2.1	Interface Psicologia e Educação .....	26
2.2	A Prática Pedagógica e o Trabalho do Professor .....	29
2.3	As Dificuldades de Aprendizagem .....	30
2.4	A Avaliação Neuropsicológica (ANP).....	36
2.5	Reuven Feuerstein e um Trabalho Pouco Conhecido .....	40
2.6	Os Estudos sobre Feuerstein no Brasil.....	46
2.7	As Intervenções nas Dificuldades de Aprendizagem.....	48
<b>3</b>	<b>METODOLOGIA.....</b>	<b>53</b>
3.1	Procedimentos Deste Estudo .....	53
3.2	Procedimentos de Elaboração da ANP .....	54
<b>4</b>	<b>RESULTADOS E DIRETRIZES.....</b>	<b>57</b>
4.1	Análise das ANP's .....	57
4.2	Diretrizes dos Encaminhamentos .....	63
4.3	Sugestões Gerais para Aplicação pelo Docente.....	71
<b>5</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>82</b>
<b>6</b>	<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>87</b>

## 1 INTRODUÇÃO

A minha trajetória na área da educação começou antes mesmo de eu nascer. Minha mãe, professora, já dava aulas enquanto estava grávida de mim. Venho de uma família de educadores, o que fez da paixão por ensinar e aprender algo essencial em minha vida. Desde cedo, ouvia comentários de que eu tinha facilidade para ouvir, acolher e ensinar. Quando criança, costumava brincar de escolinha e representar papéis, e meu gosto pelo teatro começou a florescer.

Ao concluir o Ensino Médio, minha aspiração era ensinar arte às pessoas. Meu desejo inicial era cursar Artes Cênicas, mas, devido à ausência desse curso em minha cidade, procurei uma graduação que se aproximasse do meu interesse por ensinar, aprender e representar. Foi então que escolhi a Psicologia, motivada pelo desejo de compreender as limitações humanas e encontrar maneiras de auxiliar nesse processo.

Após a graduação, como mencionado ao longo desta pesquisa, busquei uma especialização em Neuropsicopedagogia e Neuropsicologia. Minha intenção era aprofundar o conhecimento sobre dificuldades de aprendizagem. Em minha trajetória profissional, ministrei palestras sobre vários temas, dificuldades de aprendizagem, transtornos e déficits, sempre valorizando o ato de ensinar, transmitir informações, instruir e promover discussões.

Em 2021, durante uma conversa com uma colega de profissão, compartilhamos nossas inquietações sobre avaliação neuropsicológica, dificuldades de aprendizagem e intervenções pedagógicas. Essa troca de experiências revelou uma lacuna importante: a ausência de orientações pedagógicas claras em muitos laudos neuropsicológicos.

Essa discussão me levou a pesquisar mais profundamente o tema. Em 2022, ingressei como aluna especial no Programa de Pós-Graduação em Educação (PPGE) da UNISO, no qual cursei a disciplina de Práticas Pedagógicas. Essa experiência ampliou minha compreensão sobre as conexões entre ANP, intervenções e educação. Paralelamente, participei do Grupo de Estudos sobre Pesquisas em Educação Especial e Diversidade (GEPEED), o que contribuiu para consolidar meu interesse no tema.

Atuando profissionalmente como neuropsicóloga e docente do ensino superior no curso de Psicologia de Itapetininga – IIES (Instituto Itapetiningano de Ensino Superior), com base nessas vivências, desenvolvi um projeto sobre ANP e Práticas

Pedagógicas e, em 2023, fui aceita como aluna regular no PPGE da UNISO com bolsa CAPES. Ao mesmo tempo, passei a integrar o Grupo de Pesquisa em Educação Superior, Tecnologia e Inovação (GPESTI), que foi essencial para refinar meu projeto e direcionar minha pesquisa.

A participação em congressos, a elaboração de artigos e o aprofundamento teórico deram consistência ao meu trabalho. Durante esse percurso, fui apresentada às teorias de Reuven Feuerstein por minha orientadora, o que trouxe uma nova dimensão à pesquisa. Identifiquei uma conexão clara e relevante entre ANP, dificuldades de aprendizagem, educação e psicologia, consolidando assim o objeto de estudo que guia este trabalho.

As dificuldades de aprendizagem têm espaço e são muito discutidas por equipe pedagógica, gestores e profissionais da área da saúde mental. Entretanto, é fundamental diferenciar os termos dificuldades e distúrbios/transtornos de aprendizagem. Os distúrbios vão precisar de acompanhamento especializados, e as dificuldades, na maioria das vezes são resolvidas dentro do ambiente escolar.

Bossa (2009) menciona que, ao abordar problemas de aprendizagem escolar, é crucial considerar tanto as dificuldades enfrentadas pela criança na escola quanto as dificuldades da escola em lidar com as crianças, uma vez que essas duas perspectivas devem ser analisadas de forma recíproca. Em relação aos distúrbios/transtornos de aprendizagem, que têm causas internas com origem neurobiológica, segundo o Manual de Diagnóstico e Estatísticas dos Transtornos Mentais (DSM, 2014) abrange transtornos de aprendizagem relacionados a prejuízos na leitura, escrita e matemática.

A pesquisa apresentada aqui, está intrinsecamente vinculada à minha prática profissional. Como psicóloga, desde 2013, dediquei-me à área clínica para atender crianças a partir de seis anos de idade. Com o passar do tempo, tornou-se frequente as escolas encaminharem os estudantes para obter um parecer psicológico sobre questões pedagógicas, como falta de atenção, aprendizagem, alfabetização, déficits, socialização, entre outras.

Para um melhor manejo clínico e com o objetivo de traçar melhores intervenções de modo a auxiliar os professores em sua prática, em 2016, iniciei uma especialização em neuropsicopedagogia institucional e neuropsicologia.

Existem discentes que apresentam dificuldades constatadas em avaliações, como: deficiências, déficits ou questões comportamentais que impactam no ensino-

aprendizagem. O olhar voltado para a educação permite que o professor, a partir dos encaminhamentos da avaliação, possa aperfeiçoar a linguagem de ensino.

Receber crianças para o processo de reavaliação neuropsicológica é um desafio. Acessando arquivos de pacientes, noto que as avaliações e estudos feitos por outros profissionais da área de psicologia, raramente têm um olhar voltado para o processo de ensino-aprendizagem da criança. As avaliações acabam focando em aspectos biológicos, doenças e transtornos para chegar ao diagnóstico. Entretanto, percebo uma defasagem, na interface psicologia-educação pois, frequentemente, faltam orientações sobre intervenções e direcionamentos para os aspectos sociais e pedagógicos. Nos laudos, o educador fica sem encaminhamentos em relação às estratégias para enfrentar o problema de aprendizagem do estudante. Seria necessário que os encaminhamentos/proposições fossem definidos em conjunto com o professor.

A motivação para realizar esta pesquisa foi o desejo de compreender como aprimorar as Avaliações Neuropsicológicas no sentido de orientar a definição de estratégias pedagógicas, para professores, que visem ajudar as dificuldades de aprendizagem dos estudantes.

Diante da dificuldade dos profissionais de psicologia em propor intervenções no processo avaliativo, no cotidiano escolar, foi pensado em uma abordagem para que o docente possa utilizar a Avaliação Neuropsicológica para redefinir estratégias, em sua prática pedagógica, que atendam às necessidades dos estudantes. Dessa forma, haveria a contribuição esperada da avaliação com intervenções escolares, para que o professor possa focar em aspectos individuais do estudante em sua vivência escolar (pedagógicos, transtorno/dificuldade/diagnóstico de aprendizagem).

Sendo assim, a pesquisa tem como tema a ANP para auxiliar na prática docente. A problemática levantada foi: quais são as contribuições esperadas de uma ANP? De que formas as dificuldades de aprendizagem são discutidas e encaminhadas? Como é possível aprimorar a ANP no sentido de favorecer a definição de estratégias pedagógicas adequadas às dificuldades dos estudantes?

Partindo do pressuposto que há uma lacuna na formação em psicologia para a atuação na área da educação, o conhecimento por si só não basta para que um psicólogo elabore intervenções que possam efetivamente auxiliar na prática docente e refletir nos aspectos pedagógicos do discente.

Essa limitação implica na necessidade de compreender como se dá o processo de aprendizagem, bem como o desenvolvimento cognitivo, para auxiliar um discente em relação às suas dificuldades e potencialidades. Esse esforço é relevante porque a aprendizagem desempenha um papel predominante na transformação das ações humanas, possibilitando o aprimoramento de habilidades, raciocínio, atitudes, valores, vontades, interesses, aspirações, integração, participação e realização (Masini, 2015).

Se houver uma compreensão das dificuldades do educando, constatadas em uma ANP, para além de aspectos biológicos, o docente poderá contar com a avaliação para traçar estratégias pedagógicas, promovendo o desenvolvimento das potencialidades dos estudantes. É essencial ressaltar que a ANP é apenas o primeiro passo em relação às intervenções frente às dificuldades de aprendizagem.

A pesquisa, aqui apresentada, é, quanto aos objetivos, exploratória e descritiva por abordar a ANP, em questões como: tipo de linguagem utilizada, aspectos sobre o discente considerados no laudo e orientações aos docentes - que dificultam a elaboração de intervenções que possam colaborar para superar as dificuldades de aprendizagem dos estudantes.

A fonte de dados foi documental, constituindo-se de laudos de discentes, provenientes de ANP, realizados por profissionais de psicologia. A dimensão teórica, complementada com pesquisa bibliográfica de abordagem qualitativa.

O objetivo geral foi: desenvolver diretrizes de elaboração de estratégias pedagógicas a partir da Avaliação Neuropsicológica com foco em dificuldades de aprendizagem. Os objetivos específicos foram: identificar as dificuldades de aprendizagem destacadas em ANP; descrever o encaminhamento dado pela equipe pedagógica em relação aos aspectos que contribuem para a aprendizagem; e avaliar o conteúdo das orientações quanto à adequação da prática pedagógica visando dirimir dificuldades do estudante avaliado.

A pesquisa, aqui desenvolvida, estabelece uma relação entre a teoria da Modificabilidade Cognitiva Estrutural (MCE) e o Programa de Enriquecimento Instrumental (PEI), de Reuven Feuerstein, e os processos da Avaliação Neuropsicológica. Essa abordagem busca conectar as bases teóricas do autor com práticas que auxiliem nas dificuldades de aprendizagem, com especial atenção à aplicabilidade em contextos educacionais.

Contudo, a escassez de referências sobre Feuerstein, em língua portuguesa, pois a maior parte das obras originais e estudos detalhados está disponível em inglês, dificulta, o acesso amplo às suas teorias e à aplicação de seus métodos no Brasil.

### *Estado da questão*

Para situar a originalidade e a relevância desta pesquisa, foi elaborado o estado da questão sobre o tema. Realizou-se uma busca prévia em bases de dados bibliográficos, entre os dias 04 de Abril à 01 de Junho de 2023, pelo Google Acadêmico e nas plataformas: SCIELO, PEPSIC, CAPES e Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações, com o filtro de publicações de 2011 à 2023 com palavras-chave que foram selecionadas, a partir das observações em consultório, relacionadas a questões escolares e conversando com professores parceiros sobre ANP, que, muitas vezes, o laudo implica na intervenção medicamentosa da criança, uma vez que a avaliação resulta em um enfoque voltado para o aspecto biológico.

Foram selecionadas as palavras: "Medicalização; Avaliação Neuropsicológica; Escola." Observou-se que a maioria das publicações localizadas tratava de transtornos, sendo encontradas apenas duas publicações relacionadas ao tema de Avaliação, "Medicalização; Laudo; Escola," com dois resultados. Ao utilizar o termo "Escola e Avaliação Neuropsicológica," foram obtidas 180 pesquisas. Buscando os termos "Laudo e Escola," obteve-se 338 pesquisas, e ao refinar o filtro para "Educação," cinco pesquisas foram encontradas.

Sendo assim, após leitura dos títulos, resumos e palavras-chave, dez trabalhos, entre teses e dissertações, foram selecionados para compor o presente estado da questão, uma vez que estes se aproximaram do objeto da pesquisa, ou seja, a ANP e Educação Escolar (ver Quadro 1- O estado da questão).

Quadro 1- O estado da questão

NT	Título	Autor	Ano
1T	Avaliação Neurológica e Neuropsicológica de crianças com mau desempenho escolar em escola pública e particular.	Siqueira	2011
2T	Desenvolvimento e testagem de uma bateria de avaliação informatizada de atenção, memória e controle inibitório em crianças do ensino fundamental I.	Lellis	2017
3T	Da criança-problema à escola-problema: discursos e relações de poder.	Oliveira	2021
4D	Afetividade e Escola: Uma relação em construção.	Oliveira	2011

5D	O processo de avaliação psicológica na perspectiva da psicologia histórico-cultural e suas contribuições para o processo de ensino-aprendizagem.	Chiodi	2012
6D	Avaliação de funções executivas, desatenção e hiperatividade em crianças: testes de desempenho, relato de pais e de professores.	Martoni	2012
7D	Desenvolvimento humano e medicalização no ambiente escolar: reflexões a partir da abordagem histórico-cultural	Mendonça	2014
8D	Desenvolvimento de uma bateria de funções executivas para crianças na idade escolar.	Silva	2014
9D	Triagem e diagnóstico de dificuldades de aprendizagem - Aplicação e desfecho de avaliações interdisciplinares de uma série de casos.	Paterlini	2017
10D	Práticas pedagógicas em uma escola inclusiva.	Zviezkykoski	2020

Fonte: elaboração própria

Na tese “Avaliação Neurológica e Neuropsicológica de crianças com mau desempenho escolar em escola pública e particular”, Siqueira (2011) questionou quais eram, de que forma, o quanto e quando os fatores do ambiente familiar impactavam no desempenho infantil. A autora revisou a literatura que relaciona NSE (Nível Socioeconômico), estresse e desempenho cognitivo. Em seguida, investigou a interação entre fatores do ambiente familiar, a variação do estresse (níveis de cortisol salivar pré e pós tarefas) e o desempenho em memória de trabalho e funções executivas em 70 crianças. Chegou à conclusão de que aspectos do ambiente e funcionamento familiar em conjunto com o NSE, em diferentes momentos da vida da criança e a reatividade ao estresse, impactaram no desempenho cognitivo, especialmente entre crianças de seis a nove anos. Essa tese, além de abordar a ANP, trouxe dados de desempenho em relação à memória de trabalho e funções executivas em crianças em ambientes escolares, relacionando desempenho em avaliação com aspectos familiares. São dados úteis porque, além da aprendizagem, os aspectos sociais serão incorporados à discussão desta pesquisa.

Lellis (2017) defendeu a tese com o título “Desenvolvimento e testagem de uma bateria de avaliação informatizada de atenção, memória e controle inibitório em crianças do ensino fundamental I”. A pesquisa deu continuidade ao mestrado da autora, no qual foi realizada uma avaliação neuropsicológica e comportamental centrada na análise do processo atencional de crianças do Ensino Fundamental I. A proposta teve como objetivo principal o desenvolvimento de testes informatizados para avaliar a atenção, memória e controle inibitório, verificando o desempenho dos educandos e o que mudava em função da idade e da escolaridade. A metodologia abrangeu um estudo de campo com aplicação de testes em acadêmicos e entrevista como instrumentos de coleta de dados. Como resultados, mostrou que as crianças

apresentaram índice satisfatório em diversos testes tradicionais feitos com lápis e papel. Em relação aos testes informatizados, apontou diminuição dos tempos de reações em função do ano escolar. Os estudantes maiores apresentaram um melhor direcionamento da atenção voluntária e automática, e tal desenvolvimento, pode ser atribuído a maturação do sistema nervoso. A autora defendeu que a realidade escolar tem revelado um número crescente de crianças e adolescentes com dificuldades de aprendizagem, muitas decorrentes de problemas de Déficit de Atenção e Hiperatividade. Esse estudo, apesar de ter o mesmo tema (Avaliação Neuropsicológica) e foco em intervenções, tinha objetivos diferentes. O desenvolvimento de testes e desempenho dos estudantes visava descobrir potencialidades e dificuldades da criança para poder propor intervenções que pudessem beneficiá-la no seu desenvolvimento e na aquisição do conhecimento.

Oliveira (2021), na tese “Da criança-problema à escola-problema: discursos e relações de poder”, defendeu que crianças e adolescentes que não aprendiam, ou tinham problemas de comportamento na escola, possuíam algum comprometimento intelectual e/ou biológico. No trabalho, foram analisados, sob a perspectiva foucaultiana, os discursos educacionais presentes na rede pública paulistana tendo como referência a intervenção dos Núcleos de Apoio e Acompanhamento para Aprendizagem (NAAPA). Esses discursos, direta e indiretamente, normalizaram e controlaram as práticas dos educadores frente aos estudantes que não atendiam às expectativas de aprendizagem e comportamento da escola e da sociedade. A análise dos resultados e a conclusão demonstraram que os discursos e as práticas levadas ao NAAPA deslocaram o problema, antes localizado na criança e depois na família, para a escola. Defendeu que esse último deslocamento produziu um novo objeto do discurso e de intervenção: a escola-problema.

A tese de Oliveira (2021) relaciona-se com o tema, pois aborda a forma como os discentes receberam o rótulo de “criança-problema”, sendo vistos como vítimas de um meio desajustado. Ainda aborda que, de condenados ao fracasso *a priori*, passaram a ser considerados tratáveis, tendo a pedagogia como principal aliada da medicina.

Oliveira (2011), na dissertação “Afetividade e Escola: Uma relação em construção”, teve como objetivo apresentar a importância que se deveria dar ao aspecto afetivo no processo de ensino e aprendizagem de cada fase de desenvolvimento da pessoa, compreendendo que cada criança era diferente cognitivamente.

e afetivamente. A metodologia usada na elaboração do trabalho foi de caráter bibliográfico-dedutivo. Como conclusão, trouxe a ideia de que a sala de aula era um espaço de pessoas com diferentes valores e formas de viver, simbolizando as diferenças culturais na diversidade; toda ação pedagógica deveria estar relacionada com os objetivos propostos pelo professor, pelo educando e pela escola, pois desta relação dependia o sucesso ou o fracasso do processo de ensino e aprendizagem. Com o propósito de relacionar a dissertação ao estado da questão, são abordados temas sobre afetividade, aprendizagem e relação professor-discente como forma de construção do processo de desenvolvimento de ensino aprendizagem. Esses elementos são importantes para definir, em uma ANP, intervenções pedagógicas visando superar as dificuldades de aprendizagem do discente.

Chiodi (2012) defendeu a dissertação “O processo de avaliação psicológica na perspectiva da psicologia histórico-cultural e suas contribuições para o processo de ensino-aprendizagem”. Os objetivos foram analisar historicamente como a avaliação psicológica se desenvolveu no contexto escolar e compreender de que forma a avaliação estava sendo realizada pelos psicólogos escolares. A metodologia abrangeu pesquisa bibliográfica e documental, a partir da análise de 36 relatórios de avaliações psicológicas realizadas em crianças de 5<sup>a</sup> a 8<sup>a</sup> séries do Ensino Fundamental. De maneira geral, a autora concluiu que houve avanços no processo de avaliação na literatura consultada, porém ainda há muito a ser feito na defesa do acesso aos conhecimentos produzidos pelas pesquisas, de forma a promover o desenvolvimento máximo das potencialidades dos estudantes. Esta ideia é válida, principalmente, em tempos atuais, quando a medicalização tem sido a forma encontrada para resolver os problemas no processo de escolarização.

A dissertação de Chiodi (2012) trouxe dados bibliográficos pertinentes sobre a psicologia enquanto ciência, até o momento atual, juntamente com históricos sobre testes psicométricos que são utilizados para auxiliar na identificação de questões de aprendizagem, principalmente em relação ao contexto escolar. Abordou a discussão sobre medicalização que é uma questão relevante quando se trata de implicações da ANP e será abordada nesta pesquisa.

A dissertação de Martoni (2012) abordou a “Avaliação de funções executivas, desatenção e hiperatividade em crianças: testes de desempenho, relato de pais e de professores”. O objetivo da pesquisa foi verificar a relação entre o desempenho de crianças em testes de atenção seletiva/controlado inibitório e os relatos de pais e

professores sobre sinais de desatenção/hiperatividade e sobre funcionamento executivo, bem como verificar a progressão dessas medidas com o aumento das séries. Participaram 137 crianças do Ensino Infantil e Fundamental I da grande São Paulo, seus pais e professores. Para avaliar as habilidades de controle inibitório e atenção seletiva, foram aplicados testes de versão computadorizada. Os pais e professores responderam aos questionários cujas respostas permitiram identificar que os desempenhos das crianças aumentaram com a progressão da escolaridade. A correlação entre os relatos de pais e de professores tendeu a ser significativa, porém baixa, sugerindo divergência entre eles, sendo que os pais apontaram mais sintomas comportamentais e os professores mais dificuldades nas habilidades pedagógicas.

Esse estudo corroborou a importância de ouvir os relatos dos professores acerca do desempenho pedagógico da criança e a escolha de incorporar a coleta desses relatos como procedimento da pesquisa. A dissertação também abordou aspectos relacionados a processos de memória de trabalho, flexibilidade cognitiva, planejamento, controle inibitório e atenção seletiva. Sendo importantes aspectos da Avaliação Neuropsicológica, e que podem auxiliar o professor em sua prática diária, para o desenvolvimento da criança.

Mendonça (2020), com a dissertação “Desenvolvimento humano e medicalização no ambiente escolar: reflexões a partir da abordagem histórico-cultural”, trouxe como objetivo principal a investigação de diferentes produções acadêmicas e estabeleceu possíveis diálogos entre os autores que abordaram o tema desenvolvimento humano, aliado à dificuldade de aprendizagem escolar, destacou a reflexão sobre o uso de medicação no ambiente escolar. A metodologia utilizada foi bibliográfica e documental. Os resultados tiveram como base a análise de seis trabalhos que apresentaram a medicalização infantil como ponto central para resolver os problemas de aprendizagem na escola. Como conclusão, Mendonça (2020) entendeu que o conceito de Desenvolvimento Humano está articulado com o processo de vida, diferença, diversidade, subjetividade e relações sociais do que, necessariamente, evolução, progresso ou determinismos, sejam eles sociais ou biológicos. A perspectiva sobre medicalização no ambiente escolar é uma temática que também será abordada na pesquisa.

Silva (2014), na dissertação “Desenvolvimento de uma bateria de funções executivas para crianças na idade escolar”, teve como objetivo principal, elaborar e propor uma bateria de testes de funções executivas, que avaliaram os domínios

distintos das funções e foram utilizadas com diferentes participantes. As análises do trabalho foram qualitativas, realizadas pelo grupo de pesquisadores. As discussões sobre as coletas de dados, com observação participante, ocorreram durante a realização das tarefas e as respostas finais de cada subtteste. Nos resultados, concluiu que a bateria apresentou tarefas adequadas ao propósito de avaliação, mas ainda necessitava de alterações. Também se apontou a necessidade de futuros estudos que foquem em funções executivas e determinem quais tarefas poderão ser utilizadas na bateria de testes, sendo mais específicas nos domínios e componentes das funções avaliadas.

Levando em consideração a pesquisa de Silva (2014) e relacionando com a temática, ao longo da ANP, é necessário investigar as funções executivas, pois elas se refletem em processos cognitivos e de aprendizagem. De acordo com Silva (2014), alguns autores conversam entre si, delineando um sistema integrado com as funções executivas flexibilidade, atualização, inibição, alternância e planejamento, fundamentais para o desenvolvimento cognitivo. Esse sistema, por sua relevância, será incorporado à discussão desta pesquisa.

A dissertação de Paterlini (2017), “Triagem e diagnóstico de dificuldades de aprendizagem - Aplicação e desfecho de avaliações interdisciplinares de uma série de casos”, teve como objetivo descrever o processo de triagem interdisciplinar do Ambulatório de Distúrbio de Comportamento e Aprendizagem (ADCA) do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, para o diagnóstico de dificuldade de aprendizagem em crianças de seis a dez de uma escola do ensino fundamental. Como metodologia, foi realizada uma triagem baseada em análise estatística do rendimento escolar. Após a bateria de testes, todos os estudantes selecionados que compareceram à avaliação, obtiveram ao menos um diagnóstico compatível com dificuldade de aprendizagem.

Paterlini (2017) concluiu que: a escolha por uma escola atendeu às expectativas de homogeneizar a população em um estudo; a análise estatística de rendimento escolar foi considerada um método com boa sensibilidade; foi uma avaliação criteriosa e conclusiva sobre os variados diagnósticos e os mais encontrados foram os sintomas/transtornos de ansiedade, seguido por Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) e por Transtornos Específicos de Aprendizagem.

Desse modo, abordou conceitos relevantes para a discussão desta pesquisa, pois a dissertação apresentou transtornos específicos de aprendizagem, fez uma investigação sobre a adesão da avaliação neuropsicológica relacionando com questões pedagógicas.

Zvieskykoski (2020), em dissertação denominada “Práticas pedagógicas em uma escola inclusiva”, teve como objetivo compreender, a partir da perspectiva histórico-cultural, as práticas pedagógicas desenvolvidas por professores com os estudantes do ensino fundamental, verificando se essas práticas permitiam tornar a escola de fato inclusiva. Os objetivos específicos eram: identificar no planejamento pedagógico, a proposição de práticas pedagógicas; e descrever como ocorreu a organização do planejamento pedagógico realizado pelo professor, averiguando de forma coletiva se considerava as necessidades específicas de estudantes. Tratou-se de uma pesquisa participante com abordagem qualitativa-interpretativa. Utilizou, como instrumento de coleta de dados, entrevista e observação participante em uma sala que possuíam acadêmicos em processo de inclusão e em duas estratégias de projetos inclusivos que a escola realizava. A análise dos resultados mostrou que a escola possuía um perfil voltado para a inclusão. Contudo, a partir das entrevistas, Zvieskykoski (2020) percebeu que o que impossibilitava, na maioria das vezes a elaboração e o desenvolvimento de práticas inclusivas significativas por parte dos professores era a necessidade de seguir um currículo e planejamentos rígidos, o que refletia diretamente no educando. Essa dissertação contribuirá para compreender a relação entre práticas pedagógicas e a atuação do professor em sala de aula, frente a um estudante que possua alguma questão de aprendizagem em relação escrita, leitura e linguagem.

Após a análise das produções encontradas, observou-se que há um número grande de publicações, dissertações e teses sobre o tema da Avaliação Neuropsicológica. No entanto, poucas delas direcionam seu enfoque para os aspectos educacionais e pedagógicos. Levando em consideração as três teses e sete dissertações escolhidas;

- dez apresentaram relação com o tema, voltado para prática escolar;
- oito relacionaram questões pertinentes às dificuldades de aprendizagem;
- cinco discutiram sobre a Avaliação Neuropsicológica como instrumento auxiliar em relação as funções cognitivas;

- três abordaram o uso de medicação;
- duas apresentaram aspectos psicológicos como um fator relevante em função ao desenvolvimento da criança;

Após a leitura dos trabalhos analisados, observou-se que a maioria, ao abordar a ANP, não foca em orientações para os aspectos pedagógicos e sociais, concentrando-se em questões biológicas, diagnóstico e aprendizagem, sem fornecer sugestões de intervenções aos professores e docentes. Entretanto, esses estudos trouxeram relevantes contribuições, relacionadas aos aspectos biológicos, metodológicos e práticas diárias na relação professor-estudante e práticas pedagógicas.

A ANP direcionada às práticas pedagógicas, desempenha um papel crucial na compreensão das questões individuais dos discentes e no desenvolvimento de um ensino que contemple as características individuais. Ao identificar os aspectos cognitivos, pedagógicos e emocionais, e propor intervenções didáticas, os educadores poderão adaptar suas estratégias para atender às necessidades específicas de cada criança, promovendo um ambiente de aprendizagem mais eficaz.

É necessário refletir sobre o encaminhamento pedagógico, ou seja, definição de estratégias didáticas para superar as dificuldades de aprendizagem, a partir da ANP. Idealmente, espera-se uma avaliação que foque em intervenções escolares para o docente e que aborde aspectos individuais do estudante (como comportamental, neuropsicológicos - atenção, memória, percepção, funções executivas - e potencialidades), questões sociais (socialização e contexto familiar) e sua vivência escolar (pedagógicos, transtorno/dificuldade/diagnóstico de aprendizagem).

Diante disso, esta pesquisa pretende trazer contribuições para a prática do educador, concentrando-se na aprendizagem de seus estudantes. A integração da Avaliação Neuropsicológica visando o aprimoramento das práticas pedagógicas, precisa refletir no discente como um todo, abrangendo aspectos pedagógicos, sociais e emocionais, e, conseqüentemente, favorecendo a aprendizagem.

A estrutura do trabalho apresentado inclui a Introdução que traz um panorama sobre as questões que envolvem a ANP e o processo de ensino aprendizagem; o estado da questão sobre as publicações e estudos relacionados ao tema da Avaliação Neuropsicológica (ANP) e suas contribuições.

A seção 2 apresenta o Referencial Teórico com a interface Psicologia e Educação, abordando como os processos psicológicos influenciam a aprendizagem e o desenvolvimento, além de oferecer um panorama histórico dessas ciências; A Prática Pedagógica e o trabalho do professor reflete as estratégias e abordagens adotadas pelos docentes para promover o desenvolvimento dos estudantes; às Dificuldades de Aprendizagem, destacando os principais autores e abordagens sobre o tema; A ANP, discutindo o processo avaliativo e suas características principais; o trabalho do psicólogo Feuerstein, que desenvolveu métodos de aprendizagem e planos de ação didáticos para crianças, adolescentes e adultos com dificuldades de aprendizagem e As Intervenções frente tais questões.

Na seção 3, Metodologia, o delineamento metodológico é detalhado, para o entendimento da condução da pesquisa, com Os Procedimentos deste estudo e sobre a Elaboração da ANP.

A seção 4, Resultados e Diretrizes, apresenta as possíveis intervenções para as dificuldades de aprendizagem, identificadas e analisadas a partir das ANPs com base no PEI (Programa de Enriquecimento Instrumental), de Reuven Feuerstein, trazendo a abordagem educacional baseada na teoria da Modificabilidade Cognitiva Estrutural em Diretrizes dos Encaminhamentos e Sugestões Gerais para a Aplicação pelo Docente.

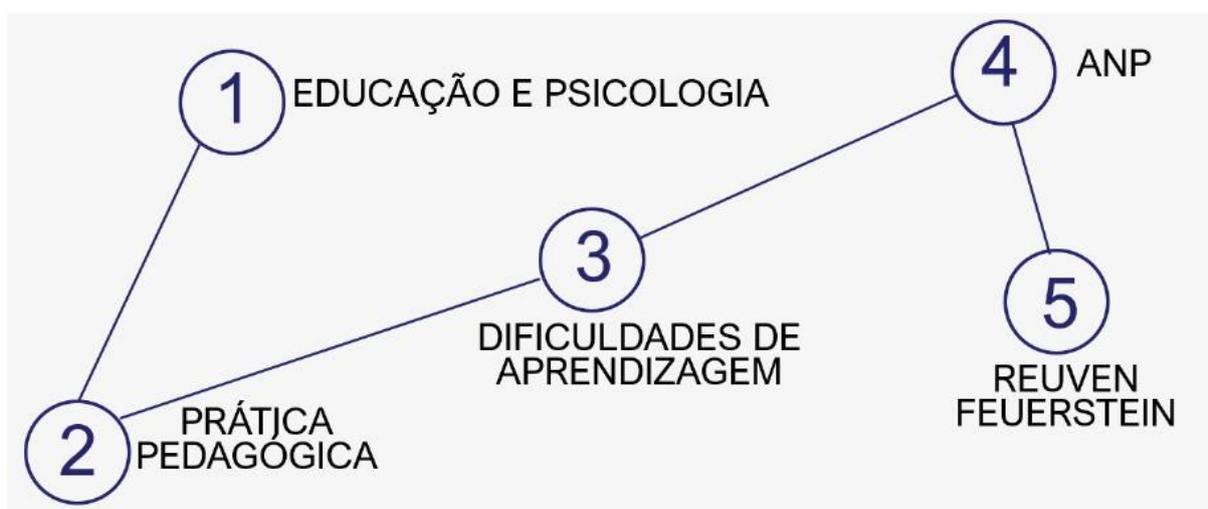
As Considerações Finais apresentam uma síntese do conteúdo da dissertação e discute a necessidade de uma maior aproximação com os docentes para coleta de dados e para pensar em formas de intervenções que considerem as necessidades dos professores, discentes e estudos dos profissionais da psicologia.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

Esta seção apresenta: a interface entre Psicologia e Educação, a partir de um panorama histórico das ciências envolvidas; a Prática Pedagógica e o trabalho do professor, no contexto das estratégias e abordagens; as Dificuldades de Aprendizagem, destacando os principais teóricos e perspectivas que abordam essas questões, enfatizando a importância de intervenções baseadas em evidências; a ANP como uma ferramenta essencial para compreender e planejar intervenções pedagógicas, com a descrição de suas principais etapas e características. Além disso, o trabalho de Feuerstein é analisado, destacando seus métodos de intervenção, que fornecem ferramentas frente às dificuldades de aprendizagem, e por fim, são apresentadas estratégias de Intervenção que articulam essas teorias e práticas, oferecendo um panorama integrado para enfrentar os desafios educacionais.

Para ilustrar a estrutura da pesquisa (ver Figura 1).

Figura 1 – Referencial Teórico



Fonte: elaboração própria com base na estrutura da pesquisa.

### 2.1 Interface Psicologia e Educação

No que diz respeito à interface da psicologia e educação, é abordado o surgimento da psicologia educacional e seu desenvolvimento ao longo do tempo, explorando como a psicologia tem contribuído para a compreensão e melhoria dos processos educacionais, incluindo o desenvolvimento de estratégias, intervenções e avaliações, que serão analisados advindo de avaliação neuropsicológicas feitas por profissionais da área da psicologia.

A importância e a aplicação de testes psicológicos voltados para o contexto educacional, como testes de inteligência, habilidades cognitivas e emocionais, são analisadas, assim como a colaboração entre psicólogos e educadores para identificar e intervir em dificuldades de aprendizagem.

Francis Galton (1822-1911) realizou uma série de pesquisas em seu laboratório de psicometria no University College de Londres, com o intuito principal de avaliar a capacidade intelectual e evidenciar a influência hereditária nas habilidades humanas, com o objetivo de identificar os mais talentosos e melhorar o desenvolvimento da inteligência (De Lima, 2005). Partindo dos estudos de Galton, a primeira escala métrica de inteligência infantil foi desenvolvida por Binet na França, em 1905. O laboratório de pedagogia experimental representou um passo decisivo na criação do primeiro método em psicologia escolar, conhecido como psicometria (Patto, 1984). O objetivo era desenvolver instrumentos que permitissem a seleção, adaptação, orientação e classificação de crianças que necessitavam de educação escolar especial, diferenciando-as entre normais e anormais.

Inicialmente, a principal atribuição dos psicólogos no contexto educacional brasileiro era realizar avaliação das habilidades e a classificação das crianças com base em sua capacidade de aprendizado e avanço nos diferentes níveis de ensino (Patto, 1984).

Antunes (2005), ao defender sobre a Psicologia no Brasil, destaca o papel fundamental que essa ciência assumiu como base e ferramenta para a Pedagogia, impulsionando seu progresso tanto no aspecto teórico quanto no prático. Assim, a Psicologia emergiu como uma necessidade vital no âmbito educacional. Nessa perspectiva, a disciplina era encarregada de fornecer uma base teórica substancial e um conjunto de ferramentas técnicas essenciais para orientar a prática educacional. A Psicologia se posicionou como o alicerce científico fundamental para essa visão pedagógica, abordando questões relacionadas ao indivíduo e suas características singulares (representadas pela Psicologia Diferencial e suas técnicas, com destaque para a psicometria), ao processo de desenvolvimento psicológico, à aprendizagem, às dinâmicas interpessoais, à formação da personalidade, às aptidões, motivações, entre outros aspectos. Isso evidencia cada vez mais a interdependência entre essas áreas do conhecimento e sua capacidade de complementação mútua.

Quando olhamos para a relação entre Pedagogia e Psicologia, percebemos que a Pedagogia se destacou para o crescimento da Psicologia. Além disso,

desempenhou um papel crucial ao evidenciar a independência da Psicologia como uma ciência própria. A Pedagogia também assumiu a responsabilidade de trazer os avanços produzidos globalmente na área da Psicologia, compartilhando-os e, sobretudo, capacitando profissionais para se tornarem especialistas nesse campo de estudo. A inserção da Psicologia na Educação ocorreu devido à preocupação com os problemas apresentados por discentes que tinham dificuldades de aprendizagem e não atendiam às expectativas das escolas.

Oliveira (2011) observa que a Psicologia possui um corpo sólido de conhecimento que pode sustentar a atuação da Psicologia Escolar de maneira mais abrangente e menos individualizada. No entanto, o foco principal da área tem sido nos problemas dos indivíduos, em vez de considerar a interação com o contexto dinâmico em que eles estão inseridos.

É cada vez mais evidente que um psicólogo, ao lidar com laudos e avaliações neuropsicológicas para identificar deficiências/déficits/distúrbios/transtornos para apoio ao discente e docente, deve possuir conhecimentos que vão além da psicologia, incluindo um foco nos aspectos da educação e da aprendizagem, conforme Maluf (2003, p. 138):

O conhecimento que se servem esses profissionais, psicólogos escolares, é interdisciplinar porque inclui as noções da Psicologia que têm reflexo na Educação, a saber, da Psicologia geral, Psicologia Social, Psicologia do Desenvolvimento, Psicologia da Educação. E inclui as noções das ciências educacionais que permitem a aproximação às complexas questões que definem o processo educacional, a saber, a Pedagogia, a Didática, a Filosofia da Educação.

Os desafios encontrados no ambiente escolar são complexos e geralmente resultam da interação de fatores psicológicos, sociais e pedagógicos. Uma abordagem interdisciplinar permite que os psicólogos lidem com essas questões de forma mais abrangente.

Para Antunes (2008), a Psicologia Educacional é uma subárea da psicologia, focada na produção de conhecimentos sobre os fenômenos psicológicos envolvidos no processo educativo. Ela abrange uma diversidade de concepções e teorias, especialmente dentro das ciências humanas. Em contraste, a Psicologia Escolar se define pelo âmbito profissional, concentrando-se no processo de escolarização e nas relações estabelecidas na escola, baseando sua atuação nos conhecimentos da Psicologia Educacional e outras áreas. Patto (1997) observou que o papel do

psicólogo no contexto escolar ainda está indefinido, o que suscita uma reflexão sobre sua formação profissional.

## **2.2 A Prática Pedagógica e o Trabalho do Professor**

Antes de tratar da prática pedagógica, é necessário situar a definição de educação sobre a qual este trabalho se apoia. Charlot (2007) defendeu que a educação é um triplo processo e inseparável, durante o qual "a cria do homem" se torna um ser humano, um membro de uma sociedade e cultura específica, um sujeito com sua própria história. É o movimento de se tornar humano, socializado e subjetivado. Trata-se da entrada nos universos simbólicos, do acesso a uma cultura específica e da construção de si mesmo. Para tanto, a sociedade e a escola, mais especificamente, precisam: humanizar – oferecer durante o processo de escolarização e aprendizagem, o patrimônio cultural construído pela humanidade nas diversas áreas das artes às ciências; socializar – proporcionar experiências em que o estudante possa aprender a ouvir, a compreender e a respeitar o outro, ou seja, conviver; e singularizar – sensibilizar e estimular o autoconhecimento e o desenvolvimento da subjetividade de cada estudante, tratando como um ser único.

Realizar um estudo sobre a Prática Pedagógica no ensino dos estudantes é fundamental para apoiar o desenvolvimento dos discentes em uma fase crucial de sua trajetória pedagógica e social. É no Ensino Fundamental (anos iniciais) que começam os processos de alfabetização e, frequentemente, os professores identificam dificuldades nas crianças, encaminhando-as para uma investigação acerca de questões pedagógicas advindas de possíveis transtornos.

A Prática Pedagógica, conforme descrita por Souza (2016), é um meio de relações diretas com a escola e o ensino inserido no contexto social. Esta prática vincula-se aos conteúdos, à relação entre educador e educando, às técnicas de ensino, avaliação, materiais didáticos e tecnologias educacionais. Inclui sujeito, mediação e conteúdo, sendo necessária a prática da intencionalidade, onde tudo que forma e/ou transforma é pedagógico. Deve ser encarada como uma prática crítica que atenda às necessidades educativas e que seja contextualizada socioculturalmente.

A ANP é um recurso valioso neste contexto, pois oferece uma análise detalhada das funções cognitivas, comportamentais e emocionais da criança. Através da ANP, é possível identificar possíveis transtornos que possam estar afetando o desempenho

escolar e social da criança. Este processo avalia aspectos como memória, atenção, linguagem, habilidades motoras e funções executivas, fornecendo um panorama abrangente que pode orientar intervenções pedagógicas específicas.

Portanto, a prática pedagógica integrada à Avaliação Neuropsicológica permite uma abordagem personalizada. O professor, como figura mediadora das experiências vivenciadas pelos grupos humanos, pode adaptar suas estratégias de ensino com base nos resultados da ANP, promovendo uma prática pedagógica que não só atenda às necessidades educativas, mas que também seja crítica, intencional e contextualizada.

Rosetti (2021) aborda as práticas pedagógicas e como devem ser elementos que potencializam a aprendizagem das crianças, especialmente de estudantes com dificuldades de aprendizagem, desde que sejam planejadas de forma estruturada e sistemática.

Quando se fala em ANP, entende-se que ela é direcionada a estudantes que apresentam dificuldades no processo escolar, muitas vezes diagnosticados com deficiências, déficits ou transtornos. É fundamental que a avaliação vá além do diagnóstico e forneça orientações aos professores para aprimorar sua prática pedagógica.

### **2.3 As Dificuldades de Aprendizagem**

Inicialmente, são apresentados os conceitos relacionados às dificuldades de aprendizagem. Em seguida, discute-se as principais teorias que explicam essas dificuldades, incluindo aspectos da avaliação neuropsicológicas, cognição, comportamentais, além de explorar os fatores biológicos, psicológicos, sociais e ambientais que podem contribuir para essas dificuldades.

As dificuldades de aprendizagem não se originam apenas nas características individuais dos estudantes, mas também envolvem fatores relacionados à família, à escola e ao ambiente social. Dado que as dificuldades de aprendizagem são variadas, Sisto (2016, p. 190) destaca que:

As dificuldades para aprender aparecem nas crianças sob distintas formas, e é muito difícil encontrar uma pessoa que não teve dificuldade em aprender alguma coisa algum dia em sua vida. Algumas crianças chamam a atenção devido ao fato de estarem atrasadas ou defasadas em determinadas tarefas específicas, como a escrita, se comparadas com seus colegas de classe ou idade, ou uma dificuldade geral, quando a aprendizagem é mais lenta do que

a média das crianças em uma série de tarefas.

De Almeida (1995) afirma que do ponto de vista teórico, a conceituação e diferenciação entre distúrbios e dificuldades de aprendizagem têm sido fonte de controvérsia, com diversos autores não alcançando um consenso sobre sua etiologia. Sendo assim, é necessário entender a aprendizagem, conforme Weiss (1992), como um processo integrado que envolve pensar, sentir, falar e agir. As dificuldades no aprendizado frequentemente resultam de dissociações, bloqueios, inibições ou rupturas nesse processo, que ocorre em relação com o outro, neste caso, o professor que transmite o conhecimento. Fernández (2001, p. 26) argumenta que o fracasso escolar pode afetar o estudante de maneira geral, causando sentimentos de subestimação e impactando sua identidade e capacidade de aprender. Essa inibição não é uma doença, mas sim uma hesitação provocada pela frustração e pelo fracasso.

Paín (1983) explica que problemas específicos de aprendizagem não se originam apenas de deficiências intelectuais, déficits sensoriais, falta de cultura, interrupções nas aulas ou questões emocionais. No entanto, essas condições podem ajudar a desencadear ou agravar dificuldades na aprendizagem. Fatores do ambiente, da sociedade, da cultura, das emoções e das condições orgânicas e específicas também desempenham um papel no baixo desempenho escolar.

As dificuldades de aprendizagem geralmente se manifestam ou são percebidas quando a criança ingressa formalmente na escola. Esse período é crucial para o desenvolvimento, pois o indivíduo deve cumprir tarefas importantes, como adquirir habilidades nas relações interpessoais, ter um bom desempenho escolar, aprender a ler e a escrever, e seguir regras (Rapaport, 1981; Elias, 2003). A Avaliação Neuropsicológica nesse contexto, deveria identificar não apenas as dificuldades específicas de aprendizagem, mas também avaliar o desenvolvimento cognitivo, emocional e social da criança. Isso permitiria uma compreensão completa das necessidades do estudante, facilitando intervenções para apoiar seu desempenho acadêmico e social.

De acordo com Paín (1983), e estudos de Siqueira *et al.* (2020), a aprendizagem humana é influenciada pela interação entre o indivíduo e o meio, envolvendo aspectos biológicos, psicológicos e sociais. Biologicamente, características individuais podem ajudar ou dificultar o aprendizado. Psicologicamente e socialmente, a história pessoal e as interações com a família e o ambiente afetam a

aprendizagem. A psicologia busca entender as dificuldades de aprendizagem e criar condições para superá-las.

A aprendizagem pode ser dividida em quatro dimensões principais: a biológica, que inclui conhecimento herdado, conhecimento lógico-matemático que se desenvolve com o tempo e conhecimento adquirido pela experiência; a cognitiva, compreende a aprendizagem por tentativa e erro, aprendizagem baseada na experiência e desenvolvimento das estruturas lógicas do pensamento; a social, envolve aprender e transmitir a cultura, adotando valores e costumes de uma comunidade; e a função do "eu", que considera que o ego conecta a realidade interna e externa, ajudando a pessoa a entender e adaptar-se ao mundo (Paín,1983).

As condições externas da aprendizagem incluem a influência do ambiente e os estímulos disponíveis. Internamente, a aprendizagem é afetada pelo corpo, pelas capacidades cognitivas e pela dinâmica de comportamento.

Para diagnosticar problemas de aprendizagem, costumam ser considerados fatores orgânicos, específicos, psicógenos e ambientais. Fatores orgânicos incluem a saúde e as condições básicas de vida; fatores específicos envolvem transtornos perceptivo-motores; fatores psicógenos referem-se a reações emocionais e fantasias; e fatores ambientais englobam a qualidade e a quantidade dos estímulos de aprendizagem no ambiente do indivíduo (Siqueira *et al.*,2020).

As dificuldades de aprendizagem abrangem os desafios encontrados por pessoas ao aprender novos conhecimentos e habilidades. Esses obstáculos podem se apresentar de maneiras variadas e têm causas múltiplas, que incluem aspectos cognitivos, emocionais, sociais e ambientais. As dificuldades de aprendizagem são definidas como problemas que surgem ou são notados quando uma criança começa sua educação formal. Esse conceito engloba uma variedade de desafios, que podem surgir devido ao sistema educacional, características individuais da criança e influências ambientais (Paín, 1985).

De Almeida (1995) ressalta que "dificuldade de aprendizagem" não é sinônimo de "distúrbio de aprendizagem". Diferenciar esses conceitos é crucial, pois implica abordagens teóricas, metodológicas, políticas e educacionais distintas para os profissionais da área, especialmente professores, pedagogos e psicólogos escolares. Esta diferenciação permite que educadores e profissionais da saúde mental abordem cada caso com uma possível intervenção, promovendo um ambiente de aprendizagem.

A Avaliação Neuropsicológica se torna particularmente relevante nesse contexto, pois é uma ferramenta para auxiliar, identificar e distinguir entre dificuldades e distúrbios de aprendizagem. Essa avaliação detalhada permite compreender questões de aprendizagem, sejam elas de natureza neurobiológica, psicológica ou ambiental. Com base nos resultados da Avaliação Neuropsicológica, os profissionais podem desenvolver intervenções personalizadas e específicas para cada tipo de dificuldade.

Patto (1999) aborda que os médicos foram os primeiros especialistas a tratar das dificuldades de aprendizagem escolar, transferindo das instituições hospitalares para as escolas o conceito de anormalidade. Assim, "as crianças que não conseguiam acompanhar seus colegas na aprendizagem escolar passaram a ser designadas como anormais escolares, e as causas de seu fracasso foram atribuídas a alguma anormalidade orgânica" (Patto, 1999, p. 63).

A atuação dos psicólogos na escola se concentrou principalmente em abordagens clínicas, centradas no diagnóstico e tratamento de problemas. Reconhecendo a relevância da psicologia no ambiente escolar, Souza (1997) ressalta a necessidade de uma mudança nessa abordagem. Historicamente, os psicólogos têm se concentrado na individualidade dos educandos e nas preocupações dos professores sobre os métodos de trabalho e as dificuldades de aprendizagem das crianças. No entanto, as dinâmicas sociais dentro da escola têm sido negligenciadas como influências nos processos de desenvolvimento da aprendizagem e suas dificuldades.

Enfrentar as dificuldades de aprendizagem dos discentes nas escolas representa um grande desafio para os professores. Esses profissionais precisam cumprir o currículo escolar estabelecido, enquanto os acadêmicos devem progredir em seu aprendizado, independentemente de suas dificuldades. Qualquer desvio desse cenário causa desconforto tanto para a escola quanto para os professores e estudantes. Rufino (2012) destaca que, no processo de aprendizagem, diversos fatores como intelectuais, psicomotores, físicos e sociais exercem influência direta, sendo o fator emocional também relevante na formação educacional. O papel do professor é crucial, já que sua atitude em relação ao estudante pode influenciar na formação de sua autoimagem positiva ou negativa.

Sobre questões de aprendizagem, Sisto (2007) observa que é importante fazer a diferenciação entre dificuldades e distúrbios/transtornos de aprendizagem. Não é incomum o discente com dificuldade de aprendizagem, ser retratado como incapaz, rotulado com um transtorno ou deficiência. Sisto (2007, p. 193) define que dificuldade de aprendizagem:

...engloba, um número heterogêneo de transtornos, manifestando-se por meio de atrasos ou dificuldades em leitura, escrita, soletração, cálculo, em crianças com inteligência potencialmente normal ou superior e sem deficiências visuais, auditivas, motoras ou desvantagens culturais.

Ainda observa que as dificuldades de aprendizagem são ligadas a um baixo desempenho escolar, mas não são causa determinante e que irão perdurar, quando é feita uma intervenção de modo correto, a dificuldade pode ser amenizada ou até sanada.

Sisto (2007) elucida como o ambiente em que a criança está inserida pode implicar em sua aprendizagem diretamente, considerando os fatores: emocionais, sociais, culturais e econômicos. Estes são elementos que afetam diretamente a motivação e o desenvolvimento dos educandos. Além disso, podem se tornar um obstáculo, uma barreira, com origem cultural, cognitiva ou até mesmo emocional.

Diferente da abordagem cultural de Sisto (2007), Smith e Strick (2009) definem as dificuldades de aprendizagem como problemas neurológicos que afetam a capacidade do cérebro de entender, recordar ou comunicar informações. Complementam que as dificuldades de aprendizagem geralmente não podem ser atribuídas a um único fator, já que muitas causas podem afetar o funcionamento cerebral dessas crianças. Além disso, os problemas psicológicos, muitas vezes, são influenciados por características de seu temperamento.

McKinney (1989) resume que, tradicionalmente, as crianças com dificuldades de aprendizagem têm sido estudadas em relação à memória, ao pensamento, ao raciocínio, a percepção, a linguagem e ao comportamento. Em um processo de ANP, é necessário investigar quais funções cognitivas estão preservadas e quais estão comprometidas, podendo refletir diretamente na capacidade de entender, recordar e comunicar. É de suma importância levar em consideração os aspectos emocionais, que também são avaliados pelos testes.

Na história, existem indícios de que a aprendizagem ocorria sem uma preocupação formal quanto a natureza desse processo, pois acontecia de maneira informal nas interações cotidianas. Foi somente quando a sociedade se tornou mais

complexa e se estabeleceram espaços específicos para a aprendizagem que começaram a surgir preocupações sobre o assunto, transformando-a de um processo simples em algo mais complexo (Masini, 2015).

Individualmente, as habilidades mentais e emocionais da criança são formadas de acordo com o ambiente familiar e o apoio que a criança recebe para aprender. Na escola, a qualidade do ensino, os métodos usados pelos professores e a relação entre professor e estudante são importantes. Por fim, fatores sociais, como a situação econômica da família e o acesso a recursos educacionais, também têm grande influência.

Rolfen e Martinez (2008) descrevem as dificuldades de aprendizagem como uma discrepância entre o potencial de aprendizagem da criança e seu desempenho real na escola. Essas dificuldades, que têm causas variadas, podem ser provocadas ou intensificadas por uma combinação de fatores individuais, familiares.

Ao ingressar no ensino superior, é comum que muitos estudantes se deparem com desafios significativos de adaptação ao novo ambiente acadêmico. Esta transição entre o ensino médio e o ensino superior é frequentemente caracterizada por uma mudança significativa no estilo de aprendizagem e nas expectativas educacionais. Aspectos como a autonomia acadêmica, a complexidade das matérias, a necessidade de administração do tempo e a exigência de um maior nível de comprometimento podem representar obstáculos significativos para os novos discentes. Além disso, muitos ingressantes enfrentam a pressão de traçar uma perspectiva de futuro profissional, o que adiciona um elemento adicional de desafio e ansiedade ao processo de adaptação. Frente a novas demandas e transformações, é possível que estudantes universitários manifestem diversas psicopatologias, tais como estresse, depressão, ansiedade e distúrbios alimentares (Sulkowski & Joyce, 2012).

Diante dessa situação, as dificuldades de aprendizagem surgem devido às pressões e expectativas enfrentadas pelos estudantes. Esses desafios podem começar desde o ensino fundamental e persistir até o ensino superior, muitas vezes sem serem descobertos e resolvidos durante a idade escolar.

Para atuar no ambiente educacional, é fundamental compreender as relações entre psicologia e educação (Leal *et al.*, 2005). A ausência de conhecimento e formação continuada por parte dos psicólogos levou à redução das áreas de atuação que historicamente existiam antes da prática clínica, como as áreas organizacionais, institucionais e educacionais (Souza, 2009).

Quando um profissional de psicologia elabora um laudo de avaliação sem conhecimento em educação, geralmente se concentra apenas em aspectos psicológicos/transtornos, deixando de considerar questões relacionadas à aprendizagem. Isso resulta em laudos que não oferecem orientações úteis para os professores e não contribuem para o desenvolvimento acadêmico dos estudantes. Isso significa que as tarefas que os psicólogos realizam em ambientes educacionais tendem a ser simples, restritas, exclusivas e não consideram a cultura, porque esses profissionais não aprendem a agir de outra maneira (Vieira & Cols, 2013).

#### **2.4 A Avaliação Neuropsicológica (ANP)**

Em relação à ANP, a definição e os objetivos dessa avaliação são explicados, juntamente com a sua importância no contexto educacional. São descritos os métodos e instrumentos utilizados na ANP, incluindo testes padronizados e observações clínicas, além do processo de avaliação neuropsicológica, desde a coleta de dados até a interpretação dos resultados e intervenções para o professor e seu estudante.

Segundo a Cartilha do Conselho Federal de Psicologia - CFP (2022), com referências a Vygotsky e Luria, entende-se que a Neuropsicologia desde os princípios dos estudos, apontavam a relevância do funcionamento do organismo e seus processos neuropsicológicos para a compreensão da subjetividade, não de forma reducionista, mas mostrando que há uma relação de reciprocidade entre ambiente, organismo humano, grupos, cultural, de modo que nenhum desses elementos estão prontos ou dados, e sim em constante transformação.

Conforme destacado por Pereira (2017), o CFP, em 2004, oficializou a Neuropsicologia como uma especialidade reconhecida, permitindo o registro do título de especialista na área para profissionais da psicologia. Essa disciplina abrange o estudo e a prática voltada ao diagnóstico, acompanhamento, tratamento e pesquisa das funções cognitivas, da personalidade, das emoções e dos comportamentos humanos, considerando suas interações com o funcionamento cerebral. Para atingir esses propósitos, a Neuropsicologia integra os avanços das neurociências.

No campo teórico, a Neuropsicologia tem como objetivo aprofundar os modelos já consolidados e formular novas hipóteses que expliquem as complexas interações entre o cérebro e o comportamento humano. Em sua aplicação prática, busca reunir dados que orientem diagnósticos precisos, o planejamento de intervenções e os

processos de reabilitação, além de contribuir para a produção de conhecimento científico. A área também se dedica ao desenvolvimento e à validação de instrumentos e recursos que aprimorem a qualidade e a eficácia de sua prática. Dessa forma, a Neuropsicologia organiza sua atuação em três principais eixos: diagnóstico, reabilitação e pesquisa (Pereira, 2017).

A ANP tem por objetivo investigar as relações entre estrutura, funcionamento do sistema nervoso, processos psicológicos superiores, comportamento e emoções com o desenvolvimento e aplicação de procedimentos diagnósticos. Além disso, possibilita identificar o perfil neuropsicológico, analisando funções preservadas e prejudicadas e por fim, desenvolver e organizar implementações de um programa de intervenção, para fins de preservação, promoção, habilitação ou reabilitação das funções (Cartilha, 2022).

Os processos cognitivos são desenvolvidos funcionalmente pelo cérebro humano, permitindo a aprendizagem, a linguagem e o comportamento. O neuropsicólogo soviético Luria (2006) via as construções cognitivas como funções mentais superiores que surgem de novos sistemas funcionais, mais do que das propriedades internas dos neurônios. Ele afirmava que é a partir da linguagem que se formam os complexos processos de regulação das ações humanas. A linguagem, seja receptiva ou expressiva, em suas várias formas (fala, gesto, escrita, leitura e outras), é uma atividade consciente e interativa com o meio, sendo influenciada gradualmente por um complexo processo histórico, social e cultural.

De acordo com De Souza Bastos (2013), a Abordagem Neuropsicológica de Luria é vista como um avanço significativo na explicação dos mecanismos neuroanatomofisiológicos das funções mentais superiores, em que diversas áreas anatômicas do cérebro se interconectam em uma cooperação funcional complexa e organizada.

Na abordagem de Luria, o processo neural da linguagem envolve três unidades funcionais que se interconectam. A primeira unidade (Unidade Funcional I) começa na formação reticular do tronco encefálico, chamada Sistema Reticular Ativador Ascendente (SRAA), que regula o estado de vigília e consciência. Essa unidade influencia diversos processos cognitivos, como "ligar uma tomada" para iniciar o funcionamento do cérebro (Luria, 1992, p. 163). A Unidade Funcional II é composta pelos lobos temporais, parietais e occipitais, responsáveis por habilidades auditivas, táteis e visuais, incluindo a Área de Wernicke para compreensão da linguagem. A

Unidade Funcional III envolve os lobos frontais, essenciais para a consciência humana e funções como programação de ações, controle de comportamento e produção da fala, com a Área de Broca para expressão verbal (Luria, 2006).

Essas unidades funcionais trabalham juntas e são avaliadas em uma Avaliação Neuropsicológica. É importante compreender cada função dessas unidades para possibilitar intervenções adequadas em um laudo, ajudando os professores a melhorarem o ensino e a aprendizagem em sala de aula.

No século XIX, surgiram os primeiros estudos relacionados à mensuração dos comportamentos humanos e ao interesse pela inteligência e testagem intelectual. Este período marcou o início do desenvolvimento da Psicometria, definida como a "avaliação quantitativa dos traços e atributos psicológicos de um indivíduo" (Sattler, 1992). Durante esse tempo, os ingleses enfatizaram a análise estatística, os franceses focaram na experimentação clínica, os alemães concentraram-se nos estudos das psicopatologias e funções cognitivas mais complexas, enquanto os americanos adotaram as ideias de Binet (a primeira escala métrica de inteligência infantil), para desenvolver escalas e métodos estatísticos visando trabalhar com os dados (Mäder, 1996).

Mäder (1996) descreve como a avaliação neuropsicológica emprega testes psicométricos e neuropsicológicos organizados em baterias fixas ou flexíveis. As baterias fixas são adequadas para pesquisas ou protocolos específicos destinados a investigar uma determinada população. Por outro lado, as baterias flexíveis são mais adequadas para a investigação clínica, pois são direcionadas às dificuldades específicas do paciente. Devido à variação nos testes neuropsicológicos em termos de tempo de aplicação e indicação, é recomendável criar um protocolo básico que possa ser complementado com outros testes para avaliar as funções mais comprometidas, permitindo uma avaliação mais detalhada.

De Almeida (1995) afirma que limitar o diagnóstico de problemas de aprendizagem apenas a fatores orgânicos ou neurológicos, e indicar apenas tratamento médico, é negligenciar outros fatores importantes como os institucionais, familiares, pedagógicos, culturais, sociais, e emocionais que influenciam o processo de aprendizagem. Nesse contexto, a Avaliação Neuropsicológica desempenha um papel fundamental, pois idealmente, deve fornecer uma análise abrangente que considera todos esses aspectos. Ela não apenas identifica as causas neurológicas

dos problemas de aprendizagem, mas também deve avaliar como os fatores externos e internos interagem, permitindo a elaboração de intervenções.

De Castro (2007) observa que instrumentos de avaliação podem medir se uma criança possui inteligência compatível com o esperado para sua idade. Se o resultado for negativo, isso pode afetar significativamente sua vida escolar, pois ao detectar um "déficit de inteligência", a criança pode ser rotulada como "incapaz" ou "incompetente". Nesse contexto, Davis e Oliveira (1994, p. 65) afirmam que:

Na escola equiparar a inteligência a uma propriedade inata significa rotular algumas crianças de "incompetentes" sem nenhuma base para tal. As consequências [...] são desastrosas, na medida em que se supõe que pouco resta para a escola fazer, pois, quando se supõe que o desempenho insatisfatório é culpa das próprias crianças, não se avalia – por não se considerar ser o foco do problema – a atuação dos professores.

Além da concepção de inteligência na qual os testes se baseiam, é crucial considerar os procedimentos e as condições de testagem às quais as crianças são submetidas, bem como os conteúdos desses instrumentos. O próprio processo de avaliação pode inibir ou prejudicar o desempenho da criança avaliada.

Considerando que a inteligência desempenha um papel crucial na definição do nível de funcionamento de um indivíduo e que é possível alterar esse funcionamento, uma questão surge para o autor que será abordado: de que maneira é possível modificar o funcionamento de uma pessoa e como efetuar essas mudanças? O autor, define inteligência como a habilidade de pensar de forma adaptável em resposta às mudanças em nosso ambiente (Feuerstein e Falik, 2014).

Feuerstein e Falik (2014) destacam que é essencial que os estudantes possuam habilidades cognitivas fundamentais, como percepção precisa, coleta adequada de informações, sensibilidade para identificar problemas, definição correta das situações a serem abordadas, e capacidade para resolver problemas e tomar decisões racionais.

Esses constructos são cruciais e podem ser profundamente avaliadas através da ANP, que permite identificar como cada estudante processa informações, percebe e reage a problemas, e toma decisões. Com base nesses dados, é possível entender as áreas em que um acadêmico pode estar enfrentando dificuldades e como essas dificuldades podem impactar seu desempenho acadêmico e habilidades de resolução de problemas.

## 2.5 Reuven Feuerstein e um Trabalho Pouco Conhecido

Ao longo da história das ciências humanas, diversas pesquisas e correntes de pensamento têm se dedicado a estudar, refletir e desenvolver teorias sobre o desenvolvimento dessas ciências. No campo da Educação, o tema da aprendizagem e suas dificuldades têm sido amplamente explorado, especialmente em relação às implicações da atuação do professor e sua interação com os estudantes.

Quando uma criança ingressa na escola e apresenta um desempenho "esperado" ou "na média", ela é considerada normal e acompanha o ritmo da sala de aula. Em contrapartida, um estudante que apresenta "baixo" desempenho e demonstra dificuldades em leitura e escrita precisa ser encaminhado a um profissional para investigação diagnóstica das defasagens. Se uma ANP identificar um transtorno, dificuldade ou deficiência, uma intervenção específica precisaria ser proposta para que o professor possa auxiliar o estudante nessas áreas de dificuldade.

Reuven Feuerstein apresentou uma proposta de intervenção focada em auxiliar o professor, considerando os aspectos biológicos, sociais e emocionais da criança. Reuven Feuerstein (1921-2014), psicólogo e educador judeu nascido na Romênia, estudou Psicologia e Pedagogia em Bucareste entre 1940 e 1944. De 1950 a 1955, frequentou o Instituto de Genebra, onde foi orientado pelo epistemólogo suíço Jean Piaget e pelo psicólogo André Rey (que desenvolveu testes amplamente utilizados na avaliação neuropsicológica, Figura Complexa de Rey e o teste de Aprendizagem Audioverbal de Rey). Em 1952, Feuerstein concluiu seus estudos e obteve o diploma em Psicologia Geral e Clínica (Beyer, 1996).

Em 1944, Reuven Feuerstein imigrou para o recém-formado Estado de Israel, onde começou a trabalhar com crianças judias sobreviventes do Holocausto. Ele se dedicou a estudar essas crianças em uma escola agrícola residencial, focada em reabilitar e desenvolver o potencial cognitivo delas após as experiências traumáticas nos campos de concentração (Feuerstein e Falik, 2014).

De acordo com relatos de Feuerstein, no livro que conta parte de sua história de vida, teoria desenvolvida e biografia (Feuerstein e Falik, 2014), a pergunta que mais o incomodava era: "Estas crianças, eram capazes de mudar e aprender após tudo o que passaram?" Encontrando confirmação da possibilidade por meio de reabilitação de seus mecanismos de pensamento.

A partir desse momento, Feuerstein desenvolveu sua teoria de Modificabilidade Cognitiva Estrutural (MCE). O psicólogo acreditava que o estudante é um ser modificável, ou seja, é capaz de mudar de acordo com suas vontades e decisões, tratando-se de mudanças na estrutura do pensamento. A modificabilidade dos seres humanos os diferencia de outras espécies.

Feuerstein, Feuerstein e Falik (2014) enfatizam que essa capacidade de modificar e expandir as habilidades cognitivas é uma característica fundamental da teoria de modificação cognitiva. Isso significa que, através de métodos específicos e intervenções, é possível ajudar as pessoas a superarem limitações iniciais e desenvolver habilidades adicionais que contribuirão para o seu crescimento e sucesso acadêmico ou pessoal. O autor fundamenta sua abordagem na ideia de que não é possível estabelecer limites definitivos para o desenvolvimento psicológico, nem classificar indivíduos sem conhecer previamente suas predisposições e potencialidades para a aprendizagem (Feuerstein, 1990).

A modificabilidade proposta por Feuerstein não ocorre apenas com a exposição a estímulos. Ela está ligada à Experiência de Aprendizagem Mediada (EAM), que resulta das interações sociais estruturadas. Essas interações permitem que os indivíduos desenvolvam processos de aprendizagem mais profundos e significativos, possibilitando a assimilação e a reinterpretação do conhecimento até alcançar níveis elevados de compreensão. Em contrapartida, somente a exposição a estímulos ou a experiências físicas e cognitivas com objetos não garantem o mesmo nível de aprendizado e entendimento (Feuerstein, Feuerstein, e Falik, 2014).

Em relação à ANP, o processo precisa identificar déficits ou dificuldades cognitivas, mas também considerar o contexto e as experiências de mediação que a criança ou o adulto têm vivido.

Feuerstein (1980) explica que a Experiência de Aprendizagem Mediada (EAM) é o processo pelo qual um mediador, com base em suas intenções, cultura e envolvimento emocional, seleciona e organiza os estímulos do ambiente para a criança. O mediador escolhe quais estímulos são mais adequados, ajusta e direciona esses estímulos, decidindo quais devem ser destacados e quais podem ser ignorados.

De acordo com Feuerstein, Feuerstein e Falik (2014), para que uma interação seja eficaz na mediação, ela precisa ter algumas qualidades essenciais. Isso significa que o mediador deve ser intencional e consciente do que está fazendo, promover a compreensão além do imediato (transcendência) e ajudar a buscar significados mais

profundos, ou seja, essas características são divididas em três parâmetros: Intencionalidade e Reciprocidade, Transcendência e Significado.

Turra (2007) entende que a intencionalidade e a reciprocidade tratadas como um único critério, estão sempre presentes na mediação. O mediador interage com a pessoa, escolhendo, interpretando e influenciando o processo de construção do conhecimento, e deve estar aberto às respostas da pessoa, que, por sua vez, precisa demonstrar que está cooperando e se sentindo envolvida no processo de aprendizagem. É importante destacar que o aprendiz não precisa ter uma compreensão imediata da intenção do mediador, pois essa compreensão se desenvolve ao longo do tempo. A reciprocidade, como o nome sugere, envolve uma troca.

O conceito de Significado refere-se à importância e ao valor que damos a atividades, objetos e eventos, tornando-os relevantes em nossa vida. Nesse aspecto, o mediador se envolve emocionalmente e explica o propósito da atividade, garantindo que o aprendiz esteja engajado. Já a Transcendência é sobre ajudar o aprendiz a entender conceitos ou estratégias que podem ser aplicados em diferentes situações, promovendo um pensamento mais reflexivo e a capacidade de transferir o conhecimento adquirido para outros contextos (Turra, 2007).

A modificabilidade pode ser alcançada por qualquer pessoa ou grupo quando há mediação que considere os parâmetros intencionalidade e reciprocidade, transcendência e busca por significado. Isso pode variar em intensidade, frequência, conteúdo e linguagem, ajudando a superar as barreiras e resistências específicas que podem estar ligadas à condição, idade e características pessoais do indivíduo (Feuerstein; Feuerstein, 1999).

A Experiência de Aprendizagem Mediada (EAM) acontece quando uma pessoa, chamada mediador, que tem conhecimento e experiência, ajuda a tornar o mundo mais compreensível para outra pessoa ao adicionar explicações e significados aos estímulos diretos. Segundo Feuerstein, Feuerstein e Falik (2014), quanto mais alguém vivencia essa mediação, mais ela se beneficia do aprendizado direto com o ambiente. Porém, se uma pessoa tem pouca experiência com a mediação, o impacto do aprendizado direto será menor.

De acordo com Pisacco (2006), no Brasil, ainda são poucos os estudos sobre Modificabilidade Cognitiva Estrutural (MCE) e Experiência de Aprendizagem Mediada (EAM), iniciados por Rubinstein (1995) e Beyer (1996). Embora existam muitos cursos

de formação nessa abordagem no país, as pesquisas são escassas, especialmente em relação à investigação da aplicabilidade da teoria e metodologia no ambiente escolar.

Eu diria que a característica mais importante do ser humano é sua capacidade de modificar-se. Não há nenhum ser neste mundo que pode modificar-se em direção a processos mentais superiores, que tenha maior adaptabilidade, maior flexibilidade, ou maior mobilidade, no que se refere aos sistemas adaptativos, que o ser humano. Ele pode modificar-se à vontade (Reuven Feuerstein, 1989, p. 131).

Alinhando com a finalidade da ANP, ao identificar áreas de dificuldade e potencial em indivíduos, oferece uma base para intervenções direcionadas que podem promover modificações cognitivas e comportamentais. Feuerstein (1989) sugere que os seres humanos podem se modificar à vontade, e a ANP pode ser vista como uma ferramenta que pode auxiliar essa modificação, fornecendo dados essenciais que guiam a aplicação de intervenções eficazes.

Feuerstein (1999 *apud* Pisaco, 2006, p. 30) propõe: "em cada comportamento, temos os dois lados de uma moeda, o cognitivo e o emocional. Acrescento que essa moeda é transparente; se você olha do lado da cognição, vê o reflexo do emocional, e vice-versa". O afetivo e o cognitivo estão intimamente ligados, sendo que um não funciona sem o outro. De um lado, temos o cognitivo, que usamos para pensar, aprender e realizar atos mentais, incluindo as funções cognitivas básicas e as capacidades de operá-las. Do outro lado, está o afetivo, que nos faz sentir e se relacionar com os outros e conosco mesmos.

A relação entre o cognitivo e o emocional é essencial na ANP, que busca compreender não apenas as capacidades cognitivas de um indivíduo, mas também como essas capacidades são influenciadas e moduladas por fatores emocionais. Ao avaliar um estudante, por exemplo, é fundamental considerar como suas emoções podem impactar seu desempenho cognitivo. Idealmente, a ANP deve ser uma ferramenta abrangente que integra aspectos cognitivos e emocionais para proporcionar uma intervenção educativa mais eficaz. Isso reforça a importância de uma abordagem holística no diagnóstico e no desenvolvimento de estratégias de aprendizagem que considerem tanto as habilidades cognitivas quanto o bem-estar emocional e social dos discentes.

A EAM não depende da linguagem utilizada na interação. Segundo Feuerstein (1991), as diversas formas de interação podem possuir a qualidade de EAM, sejam

elas gestuais, cinéticas, através de mimetismo, exposição a modelos de atividades, ou interações verbais, desde que incluam a mediação dos três parâmetros universais.

A EAM também não depende de um conteúdo específico.

O processo de mediação vai além da realização de uma tarefa específica ou da orientação para a aprendizagem de um produto. O objetivo é tornar o indivíduo capaz de agir de maneira independente em diferentes situações, permitindo que ele se adapte às novas circunstâncias com as quais se deparar (Feuerstein, 2000, p. 4).

O Programa de Enriquecimento Instrumental (PEI), desenvolvido por Reuven Feuerstein, é uma das principais propostas de intervenção cognitiva ou psicoeducativa voltadas para dificuldades de aprendizagem. Este programa é composto por quatorze instrumentos e tem como objetivo principal aumentar o nível de modificabilidade e a capacidade de aprendizagem dos indivíduos. Segundo Da Ros (2005), o PEI se inspira em atividades previamente propostas por André Rey e pelo próprio Feuerstein.

Em conjunto com o PEI, o Método de Avaliação do Potencial de Aprendizagem (LPAD), permite uma avaliação cognitiva ampla e criteriosa.

O PEI foi formulado de acordo com os seguintes objetivos geral e específicos: aumentar a capacidade de adaptação do ser humano por meio da exposição a estímulos e experiências diárias, além de oportunidades de aprendizado formal e informal (Feuerstein, 1980).

1. Corrigir funções cognitivas deficientes relacionadas à privação cultural individual.
2. Ampliar o repertório linguístico dos estudantes através de descrições, vocabulário e operações, utilizando um conteúdo que não depende de temas específicos.
3. Desenvolver motivação intrínseca por meio da formação de hábitos, criando necessidades internas que se tornam independentes das necessidades externas.
4. Promover processos reflexivos e de insight nos acadêmicos, ajudando-os a entender e melhorar seu desempenho nas tarefas do PEI.
5. Criar motivação intrínseca pela tarefa, que inclui o prazer em realizar a tarefa e o reconhecimento social do sucesso, mesmo em tarefas desafiadoras.
6. Transformar o discente de um receptor passivo para um agente ativo na geração de novas informações.

A relação entre o PEI e a ANP é profunda, pois ambas as abordagens visam otimizar a capacidade de aprendizagem e a adaptação dos indivíduos, embora de maneiras complementares.

O PEI e a ANP são ferramentas que, juntos, oferecem uma abordagem para melhorar a capacidade de aprendizagem e a adaptação dos indivíduos. Enquanto o PEI foca na promoção da modificabilidade cognitiva através de mediação e experiências estruturadas, a ANP fornece uma análise das funções cognitivas e das necessidades individuais, permitindo uma intervenção. Integrar as informações da ANP com as estratégias do PEI pode resultar em um processo educativo mais eficaz e adaptado às necessidades específicas de cada estudante.

Os instrumentos do Programa de Enriquecimento Instrumental (PEI), que consistem em 14 blocos ou cadernos didáticos totalizando 337 páginas divide-se em quatorze instrumentos de trabalho agrupados em dois níveis. Da Ros (2005) explica que o primeiro nível é introdutório e foca em habilidades mais básicas, essenciais para o desenvolvimento das funções cognitivas iniciais. O nível dois, avança para funções cognitivas mais elaboradas, exigindo do estudante a aplicação de conceitos adquiridos no primeiro nível em contextos mais complexos. Toda aplicação é feita apenas com o uso de lápis para a realização das tarefas (ver Quadro 2 - explicado e relacionado com as atividades, na página 68).

Feuerstein (1980) aborda como a resolução das atividades no PEI envolve a aplicação de uma série de habilidades cognitivas e metacognitivas. As habilidades cognitivas são essenciais para a compreensão, análise e organização das informações, enquanto as habilidades metacognitivas permitem que o estudante reflita sobre seu próprio processo de aprendizagem, controlando e ajustando suas estratégias conforme necessário. Ambas são fundamentais para a modificação cognitiva e o desenvolvimento do potencial de aprendizado.

Quadro 2 - Programa de Enriquecimento Instrumental (PEI)

Nível I	Nível II
1- Organização de pontos.	8- Progressões numéricas.
2- Orientação espacial I.	9- Relações familiares.
3- Comparações.	10- Instruções.
4- Categorização.	11- Relações temporais
5- Percepção analítica.	12- Relações transitivas.
6- Orientação espacial II.	13- Silogismo.
7- Ilustrações.	14- Desenho de padrões.

Fonte: elaboração própria com base em Feuerstein (1980)

A abordagem de Feuerstein, centrada na EAM, propõe que, com a mediação de uma pessoa experiente, é possível ajudar indivíduos a compreender e dar significado ao mundo, superando limitações cognitivas e emocionais. Essa metodologia visa capacitar as pessoas a agirem de forma independente em diversas situações, promovendo sua adaptação a novas circunstâncias.

## 2.6 Os Estudos sobre Feuerstein no Brasil

No Brasil, apesar do grande potencial das teorias de Reuven Feuerstein, os estudos sobre sua aplicação ainda são limitados. Embora haja um interesse crescente na área educacional e psicológica, a pesquisa sobre suas práticas no contexto brasileiro é insuficiente. Essa realidade evidencia a necessidade de mais investigações que adaptem suas propostas às especificidades culturais e socioeducacionais do país, ampliando as oportunidades de intervenção pedagógica e cognitiva.

Com base em Pisacco (2006), no Brasil, os estudos são pouco explorados, com pesquisas focadas em três principais áreas. O primeiro enfoque analisa os resultados da aplicação do PEI em grupos, em programas educacionais na Bahia. O segundo enfoque, centrado em Santa Catarina, utiliza as teorias de MCE e EAM para análises teóricas e práticas, incluindo a relação com outras teorias psicológicas e a aplicação em softwares educacionais. O terceiro enfoque, aplica os Critérios de Mediação de Feuerstein para analisar as interações entre professores e estudantes em sala de aula, investigando a prática mediadora dos professores e a percepção dos educandos sobre essas práticas. No entanto, a contribuição de Feuerstein não foi amplamente incorporada ou estudada no campo da educação em relação ao PEI como forma de intervenções, o que é uma lacuna significativa, considerando seu potencial transformador.

Há uma escassez de instituições<sup>3</sup> que adotam as ideias de Feuerstein. São poucos os lugares que oferecem cursos de formação nessa metodologia, o que limita a disseminação e aplicação de suas teorias no contexto educacional brasileiro. Essa

---

<sup>3</sup> Busca pelos sites em 15/03/2024.

Instituto CBM – Cuidar, Brincar, Mediar, disponível em: <https://institutocbm.com.br/>.

Centro de Desenvolvimento Cognitivo do Paraná, CDCP, disponível em: <https://cdcp.com.br/>

Centro de Desenvolvimento da Inteligência e Biofeedback, CDIB, disponível em: <https://cdib.com.br/o-cdib/>

falta de engajamento com os conceitos de Feuerstein significa que muitas oportunidades de desenvolvimento cognitivo e emocional, que poderiam ser alcançadas através de métodos específicos e intervenções mediadas, não estão sendo plenamente utilizadas ou desenvolvidas, resultando em um aproveitamento abaixo do esperado ou possível.

Sendo assim, a abordagem diferenciada de Feuerstein permanece relativamente desconhecida no Brasil, com poucos profissionais e instituições se dedicando a explorar e aplicar seus princípios.

O Quadro 3, sintetiza as inovações propostas por Reuven Feuerstein e sua relação com uma prática pedagógica mais centrada na aprendizagem dos estudantes.

Quadro 3 – Inovações de Reuven Feuerstein

Inovações de Reuven Feuerstein	Relevância para prática pedagógica
Teoria da Modificabilidade Cognitiva Estrutural (MCE)	A escola precisa humanizar o processo educacional. Socializar os acadêmicos, criando experiências de convivência que promovam respeito mútuo e empatia. Singularizar cada estudante, valorizando o autoconhecimento e o desenvolvimento individual.
Experiência de Aprendizagem Mediada (EAM)	Envolver o estudante ativamente, respeitando suas individualidades e capacidades de aprendizagem. Utilizar a EAM considerando tanto o contexto cultural quanto o emocional dos estudantes. A mediação não se limita a transmissão de conteúdo; envolve criar ambientes que favoreçam o aprendizado significativo e a expansão das capacidades cognitivas.
Interação Cognitivo-Emocional	Planejar as aulas considerando que cada interação tem um componente emocional que influencia a aprendizagem. Promover um ambiente de aprendizagem onde o desenvolvimento cognitivo é acompanhado de suporte emocional e cultural.

Fonte: elaboração própria

Feuerstein e os princípios de Charlot (2007) compartilham uma visão convergente sobre a importância de humanizar o processo educacional, valorizando a individualidade do estudante e a interação como um fator essencial para a aprendizagem.

Charlot (2007) argumenta que a escola deve socializar os estudantes por meio de experiências que promovam respeito mútuo e empatia, enquanto Feuerstein, com sua MCE, enfatiza que o aprendizado vai além da transmissão de conteúdo,

englobando a mediação como um processo transformador e culturalmente contextualizado, nesse contexto, o professor passa a ser o mediador.

Ambos autores destacam a importância de singularizar o estudante. Para Charlot (2007), isso envolve valorizar o autoconhecimento e as trajetórias individuais de desenvolvimento, enquanto Feuerstein reforça a necessidade de personalizar o ensino, ajustando-se às necessidades e capacidades específicas de cada educando. A aplicação da EAM, segundo Feuerstein (1980), exige que o professor crie ambientes que favoreçam o desenvolvimento cognitivo, emocional e cultural, indo ao encontro do princípio de Charlot (2007), de planejar as aulas com atenção às dimensões afetivas da aprendizagem.

Além disso, a visão de Charlot (2007), sobre envolver os estudantes ativamente e respeitar suas individualidades dialoga diretamente com o conceito de mediação de Feuerstein, que sugere que o professor deve atuar como um mediador do aprendizado, estimulando o desenvolvimento das funções cognitivas e promovendo uma construção ativa do conhecimento. Ambos defendem que a aprendizagem só é plena quando o aspecto emocional é considerado, reforçando que as interações professor-estudante têm um papel crucial no processo educacional.

As ideias de Reuven Feuerstein sobre o PEI enfatizam que a inteligência é uma função desenvolvível, não uma característica fixa. A ANP deve identificar as dificuldades dos estudantes e avaliar seu potencial de aprendizagem.

Além disso, é fundamental desenvolver estratégias personalizadas que considerem os contextos emocionais e sociais dos alunos. O PEI deve incluir metas para o desenvolvimento de habilidades socioemocionais, como empatia e autocontrole. Por fim, a abordagem de Feuerstein defende a colaboração entre profissionais de diferentes áreas para garantir intervenções integradas e eficazes.

## **2.7 As Intervenções nas Dificuldades de Aprendizagem.**

As intervenções como ferramentas para auxiliar nas dificuldades de aprendizagem, funcionam como estratégias, que são fundamentadas em avaliações cuidadosas, buscam não apenas auxiliar em relação os desafios enfrentados pelos estudantes, mas também promover o desenvolvimento cognitivo, emocional e social.

De acordo com Silva & De Sá (1997), estratégias de aprendizagem são métodos e atividades para ajudar na aquisição, retenção e uso da informação.

Especificamente, qualquer abordagem usada para realizar uma tarefa pode ser vista como uma estratégia de aprendizagem. Dembo (1994) citado por Boruchovitch (1999), classifica essas estratégias em cognitivas e metacognitivas. As estratégias cognitivas incluem ensaio (repetir e sublinhar), elaboração (parafrasear e criar analogias), e organização (usar roteiros e mapas). Já as estratégias metacognitivas envolvem planejamento (definir metas), monitoramento (autotestagem e atenção) e regulação (ajustar métodos e ambiente).

Com isso, é essencial propor um modelo de intervenção advindo da ANP para ajudar os professores com estudantes que têm dificuldades de aprendizagem, e os estudos e ferramentas de Feurstein podem ser valiosos nesse processo.

Os professores, idealmente, atuam como mediadores da aprendizagem e promovem a autorregulação, facilitando o desenvolvimento de planos pessoais dos discentes. Segundo Brown, citado por Ribeiro (2003), os professores desempenham um papel crucial na preparação dos estudantes para planejar e monitorar suas próprias atividades.

A ANP entra nesse contexto como uma ferramenta essencial para identificar as áreas de dificuldade cognitiva e funcional em um indivíduo. A partir dos resultados obtidos na ANP, é possível desenvolver estratégias de aprendizagem personalizadas, que consideram as particularidades cognitivas de cada educando.

A metacognição é a habilidade humana de monitorar e autorregular os processos cognitivos (Flavell, 1987; Nelson & Narens, 1996; Sternberg, 2000). Essencialmente, o processo metacognitivo está ligado ao conceito de *self*<sup>4</sup>, ou seja, à capacidade de uma pessoa estar consciente de seus próprios atos e pensamentos. Para estimular a metacognição, os professores precisam criar situações abertas de investigação e resolver problemas complexos, para as quais os estudantes precisam escolher entre várias alternativas e antecipar as consequências dessas escolhas. Esse tipo de atividade oferece aos educandos, especialmente aqueles com dificuldades, a chance de conduzir suas operações cognitivas de forma reflexiva.

---

<sup>4</sup> O conceito de *self*, segundo Rogers (1959), traduzido, refere-se à estrutura organizada de percepções conscientes que o indivíduo tem de si mesmo. Referência: ROGERS, C. R. "Uma teoria da terapia, da personalidade e das relações interpessoais: desenvolvida no contexto centrado no cliente." In: KOCH, S. (Ed.). *Psicologia: um estudo de uma ciência*. Tradução de *Psychology: A study of a science*. São Paulo: McGraw-Hill, 1959.

Especialmente para discentes com dificuldades de aprendizagem, essas práticas podem ser transformadoras. Ao serem encorajados a pensar de forma reflexiva sobre suas operações cognitivas, ganham maior controle sobre seu próprio aprendizado, o que pode levar a uma melhora significativa da aprendizagem.

Em relação ao tipo de intervenção adequada para quadros de distúrbios de aprendizagem, Megda (1984) sugere que, devido à especificidade dos distúrbios, é necessária a atuação de uma equipe multidisciplinar composta por psicopedagogos, orientadores educacionais, psicólogos e pedagogos. A autora também alerta que muitas crianças com esse tipo de distúrbio são frequentemente colocadas em classes chamadas de "reforço", quando na verdade deveriam receber um trabalho específico e adequado às suas necessidades.

Sendo assim, ressalta-se a urgência de personalizar as estratégias de intervenção, integrando conhecimentos e práticas de diferentes áreas para promover o desenvolvimento dos estudantes. Como observaram José e Coelho, (2000, p.12):

As mudanças de estratégias de ensino podem contribuir para que todos aprendam. Em alguns casos, as estratégias de ensino não estão de acordo com a realidade do aluno. A prática do professor em sala de aula é decisiva no processo de desenvolvimento dos educandos. Esse talvez seja o melhor momento do professor rever a metodologia utilizada para ensinar seu aluno; através dos outros métodos e atividades, ele poderá detectar quem realmente está com dificuldade de aprendizagem, evitando os rótulos muitas vezes colocados erroneamente, que prejudicam as crianças, trazendo-lhes várias consequências, como a baixa autoestima e até mesmo o abandono escolar. "O que é ensinado e é aprendido inconscientemente tem mais probabilidade de permanecer"

Quando as estratégias de ensino não estão adequadas ao perfil neuropsicológico do educando, podem agravar as dificuldades de aprendizagem e, em alguns casos, resultar em rótulos inadequados que podem prejudicar o desenvolvimento do estudante, afetando sua autoestima e aumentando o risco de abandono escolar.

Na atualidade, o estudante está exposto a um volume significativo de informações, não apenas no ambiente escolar, mas em seu cotidiano. Esse cenário reflete as características da sociedade moderna, marcada por uma sobrecarga de estímulos e pela rapidez com que as informações são disseminadas. Segundo Feuerstein, Feuerstein e Falik (2014), uma pessoa moderna experimenta, em um único dia, mais estímulos do que um homem medieval vivenciava ao longo de toda a sua vida. Esse dado ressalta o impacto do excesso de informações sobre os

processos cognitivos e a necessidade de estratégias pedagógicas que auxiliem o estudante a filtrar, organizar e utilizar esses estímulos de forma significativa. A relação entre o volume de informações e a capacidade de aprendizado torna-se, portanto, um desafio central para a educação contemporânea, exigindo abordagens que desenvolvam a autonomia e o pensamento crítico. Neste contexto, a ANP desempenha um papel fundamental, ao identificar como os diferentes estímulos e as demandas do ambiente impactam as funções cognitivas e o comportamento dos indivíduos.

A ANP, oferece ao professor uma base para rever e adaptar sua metodologia, utilizando outras abordagens e atividades que podem ser mais eficazes para aquele educando específico. Novaes, 1986, p.26, aborda a seguinte questão:

Cabe ao psicólogo escolar a aplicação dos princípios da psicologia da aprendizagem, da motivação, do desenvolvimento e do ajustamento para o estudo do comportamento da criança escolar e do seu meio educacional com o objetivo de facilitar a aprendizagem e o desenvolvimento humano através de prevenção, identificação, avaliação e reeducação dos problemas educacionais nos diversos níveis de escolaridade.

Por outro lado, o papel descrito também sugere a importância de um olhar crítico sobre a escola e o sistema educacional. Muitas vezes, os problemas de aprendizagem são atribuídos ao discente, sem uma análise mais profunda das condições estruturais, curriculares ou pedagógicas que podem contribuir para essas dificuldades. Assim, o psicólogo escolar deve atuar não apenas como avaliador e interventor, mas também como agente de mudança, promovendo reflexões que transformem a prática pedagógica e a própria dinâmica institucional.

Teixeira e Alliprandini (2013) analisam que as estratégias de aprendizagem devem ser compreendidas não apenas como uma forma de conduta de estudo, mas também como um processo de autoconhecimento sobre si mesmo e próprias capacidades. Ensinar o uso de estratégias de aprendizagem a estudantes com dificuldades é extremamente relevante, pois interfere diretamente na autoestima deles. Quando o educando melhora seu desempenho escolar, ele começa a acreditar em suas potencialidades e, conseqüentemente, desenvolvê-las.

Almeida (2002) aponta que o objetivo da intervenção em estratégias de aprendizagem é expandir o conhecimento dos estudantes sobre as técnicas disponíveis, ajudando-os a aplicar a melhor estratégia para seu estilo e a desenvolver maior autoconhecimento e autorregulação.

Saber aplicar estratégias de aprendizagem pode ser um fator decisivo para o sucesso dos educandos que apresentem dificuldades constatadas em uma avaliação neuropsicológica. Rogers (2010) aponta que, embora existam muitas pesquisas sobre estratégias de aprendizagem, há pouco estudo sobre seu impacto em habilidades produtivas e sobre como treinar e aplicar estratégias metacognitivas nas salas de aula.

Assim, a intervenção no uso de estratégias de aprendizagem pode facilitar a adaptação desses estudantes ao grupo regular de sala de aula.

Destacando o papel dos psicólogos no apoio aos professores na área educacional, Boruchovitch (1994) aborda que profissionais da psicologia podem auxiliar os professores com aspectos psicológicos das estratégias de aprendizagem.

Além de estratégias cognitivas e metacognitivas, é importante também ensinar estratégias afetivas para motivar os discentes e ajustar fatores psicológicos que podem atrapalhar a aprendizagem. As intervenções são ferramentas práticas que conectam a teoria à realidade do estudante, promovendo a transformação de potenciais. Elas possibilitam o desenvolvimento de estratégias individualizadas que respeitam o ritmo e as capacidades únicas de cada estudante.

### **3 METODOLOGIA**

Nesta seção, são descritos os procedimentos de pesquisa realizados, que incluiu levantamento bibliográfico e análise documental, com abordagem qualitativa. A análise documental foi realizada a partir de laudos advindos de ANP no contexto clínico, com o objetivo de identificar as dificuldades de aprendizagem destacadas em ANP. Também foram abordadas as considerações éticas e as limitações metodológicas, visando a transparência e o rigor do estudo.

#### **3.1 Procedimentos Deste Estudo**

O projeto desta pesquisa foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) e obteve aprovação conforme o Certificado de Apresentação de Apreciação Ética (CAAE) registrado sob o número 72276123.8.0000.5500. A fim de obter dados para a pesquisa, foram utilizadas Avaliações Neuropsicológicas desenvolvidas por psicólogos para detectar dificuldades em crianças e adolescentes.

Essas avaliações, efetuadas por outros profissionais, foram cedidas à pesquisadora, com a condição que a identidade do paciente e do profissional que realizou o processo avaliativo fossem mantidas em total sigilo. Portanto, aqui, são divulgados apenas dados pertinentes a presente pesquisa, como faixa etária e trechos da avaliação necessários à análise realizada. As avaliações foram selecionadas aleatoriamente. Geralmente, as solicitações para essas avaliações podem ser feitas por instituições educacionais, pais ou pelo próprio estudante ao perceber problemas em seu desempenho acadêmico.

As ANP, segundo a resolução CFP Nº09/05 de 2005, referente ao Código de Ética Profissional do Psicólogo, deve manter seu conteúdo em sigilo e seguir a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (Lei nº 13.709/2018).

Segundo Kripka et al. (2015), o objetivo é extrair informações contidas para a compreensão de um fenômeno. Esse tipo de pesquisa envolve métodos e técnicas para a apreensão, compreensão e análise de documentos. A dimensão teórica foi complementada com pesquisa bibliográfica, sobre a qual Gomes e Lima (2019) destacam a importância para fornecer uma base teórica essencial para investigações e enriquecer o embasamento conceitual.

Quanto à abordagem, a pesquisa é qualitativa e, conforme Chizzoti (1991) destaca, é de extrema importância para explorar a complexidade da experiência humana. Que no dia a dia, busca-se compreender subjetivamente a diversidade, visando uma compreensão mais detalhada dos dados.

### **3.2 Procedimentos de Elaboração da ANP**

Para o procedimento de uma Avaliação Neuropsicológica, são utilizados testes psicológicos e neuropsicológicos regulamentados pelo CFP (Conselho Federal de Psicologia). Esses testes avaliam funções como atenção, memória, orientação, percepção, inteligência, personalidade, aprendizagem e habilidades acadêmicas, entre outras.

O processo inclui anamnese semi-estruturada com pais e/ou responsáveis, análise de relatórios escolares, visitas à escola com preenchimento de questionários semiestruturados, exames de imagem e relatórios de outros profissionais envolvidos, quando aplicável (psicopedagogo, fonoaudiólogo, terapeuta ocupacional, etc.).

A avaliação é realizada ao longo de dois a três meses, dependendo do ritmo do paciente, com sessões semanais de 50 minutos, cada. Resulta em um relatório/laudo com orientações para tratamentos e intervenções, idealmente voltadas para a escola, com foco no desenvolvimento social e pedagógico da criança. Em alguns casos, quando solicitado por parte da escola ou dos responsáveis, é realizada uma reunião<sup>5</sup> com os professores para apresentar os resultados da avaliação e sugerir estratégias de atuação para apoiar o desenvolvimento da criança.

Explorar como os resultados da ANP podem ser utilizados para criar intervenções e estratégias educacionais adaptadas às necessidades individuais de estudantes com dificuldades de aprendizagem é fundamental. Isso inclui entender como esses resultados informam sobre a aplicação de abordagens pedagógicas personalizadas que visam melhorar o desempenho acadêmico e melhora na aprendizagem.

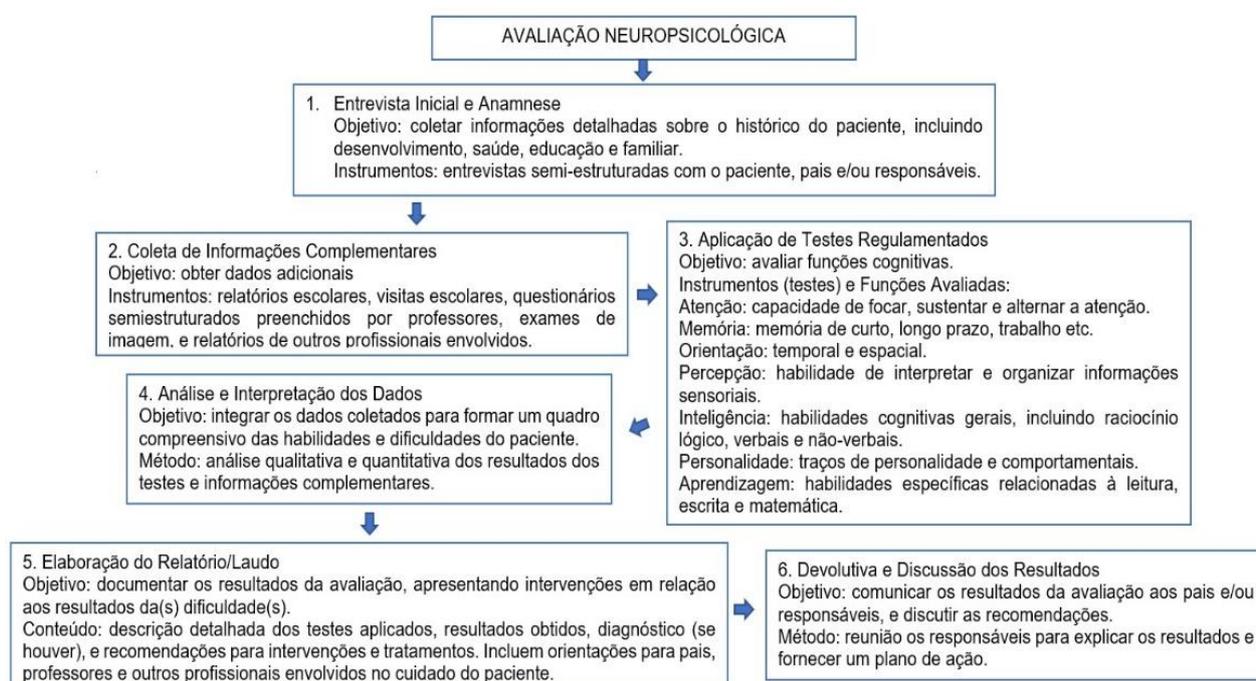
---

<sup>5</sup> No entanto, durante minha experiência clínica, não houve solicitação para a reunião de devolutiva pelos pais.

Além disso, é crucial analisar as principais características da ANP e os benefícios que ela oferece, como a identificação precisa das áreas que precisam de suporte e a criação de planos de intervenção eficazes, para garantir que as estratégias sejam bem-sucedidas na promoção da aprendizagem do discente.

Para proporcionar uma compreensão mais clara dos procedimentos e do funcionamento de uma ANP, ver Figura 2. Nela, o processo está detalhado, descrevendo os objetivos de cada etapa e os instrumentos empregados.

Figura 2 – Procedimentos de uma ANP



Fonte: elaboração própria a partir da Cartilha do Conselho Federal de Psicologia (2022)

Em relação a figura acima, os procedimentos que adoto em minha prática são frutos de uma combinação de estudos aprofundados, leituras técnicas e práticas no campo, o que me permite ajustar os métodos às demandas específicas de cada caso.

Diferentemente de algumas abordagens profissionais que priorizam exclusivamente a aplicação de testes, procuro adotar uma linha de trabalho que integra aspectos técnicos e emocionais, buscando sempre compreender o indivíduo em seu contexto. Uma das características distintivas do meu trabalho é a ênfase na personalização do processo avaliativo. Isso significa, adaptar instrumentos e estratégias às necessidades do paciente, considerando aspectos culturais, emocionais e sociais que podem impactar nos resultados da avaliação.

Enquanto muitos profissionais seguem protocolos padronizados, priorizo uma abordagem mediada, que defende o papel ativo do avaliador na promoção de experiências de aprendizado durante o processo de avaliação em relação ao avaliado. Essa postura se reflete na forma como utilizo as ferramentas, promovendo reflexões e diálogos com o avaliado, o que contribui não apenas para o diagnóstico, mas também para o desenvolvimento e até, o levantamento de novos dados/comportamentos.

Outro diferencial é a comunicação e o envolvimento ativo da família, da escola e de outros profissionais envolvidos na vida do paciente. Considero fundamental que os resultados da ANP não se limitem a um laudo técnico, mas que sejam traduzidos em estratégias práticas que possam ser aplicadas no cotidiano, como orientações para pais e professores.

Além disso, dedico atenção especial à interpretação e devolutiva dos resultados, assegurando que as informações sejam apresentadas de forma clara e construtiva, auxiliando no planejamento de intervenções mais eficazes.

Este enfoque humanizado e personalizado visa não apenas avaliar, mas também contribuir para a autonomia do indivíduo.

Dessa forma, o que diferencia minha abordagem em relação a outros profissionais é a união entre rigor técnico e um olhar humanizado, que respeita as singularidades de cada indivíduo e busca promover mudanças em sua vida e no contexto em que está inserido.

## **4 RESULTADOS E DIRETRIZES**

Nesta seção, são apresentadas a análise das ANP's e as propostas de intervenções pedagógicas fundamentadas no PEI, para cada faixa etária e em relação às finalidades e conclusões de cada ANP. Essas intervenções foram desenvolvidas com o objetivo de apoiar tanto o professor, no processo de ensino, quanto o estudante, no de aprendizagem, buscando promover um ambiente educacional mais receptivo e adaptado às necessidades individuais dos acadêmicos, com base no referencial teórico sobre intervenções (Ver página 37).

### **4.1 Análise das ANP's**

As análises das ANP foram realizadas com o propósito de discutir os resultados obtidos. Os dados coletados foram examinados, destacando os aspectos relevantes para a compreensão das dificuldades de aprendizagem do indivíduo e os encaminhamentos sugeridos pelos profissionais que realizaram as ANP.

#### **1ª Etapa: classificação e análise das ANP em categorias**

Na 1ª Etapa (ver Quadro 4), a separação das ANP por faixa etária, foi considerada essencial, uma vez que o processo avaliativo e a aplicação dos testes podem variar de acordo com a idade. Por exemplo, para crianças, os testes são aplicados em faixas etárias que variam de cinco/seis anos até 12 anos. Foram separados sete ANPs para a faixa etária de sete a 12 anos e três ANPs para a faixa de 13 a 15 anos, totalizando, dez avaliações.

Na análise da finalidade, foi verificado o motivo da solicitação da ANP e o tipo de dificuldade ou transtorno envolvido, como TDAH (Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade), TDA (Transtorno de Déficit de Atenção), Dificuldade de Aprendizagem, TEA (Transtorno do Espectro Autista), entre outros, e, se ao final da ANP, obteve diagnóstico de algum transtorno. Além disso, foi identificado quem solicitou a avaliação (médico, professor, pais, psicólogo, etc.).

Quadro 4 – Classificação em categorias

Quantidade de ANP analisadas	Faixa etária
7 ANP	7 a 12 anos
3 ANP	13 a 15 anos
Total: 10 ANP	

Faixa etária	Finalidade geral	Conclusão geral	Solicitação geral
7 a 12 anos	Investigação das funções cognitivas e executivas, em relação às dificuldades de: aprendizagem, leitura, escrita, troca de letras e sílabas, dificuldade de foco e concentração, com falta de interesse. Comportamentos de hiperatividade, impulsividade e desatenção. Investigação diagnóstica: TEA, TDAH, TDA	TDAH, Dislexia, Transtorno de fluência, Déficit em Habilidades Acadêmicas, Ansiedade e TEA.	Escola, Psicóloga, Neurologista e Responsáveis.
13 a 15 anos	Suspeita de AH (Altas Habilidades), dificuldades em relação escrita e leitura e questões de aprendizagem.	Desenvolvimento superior para a idade, mas não configurando como desempenho de AH, Déficit em Habilidades Acadêmicas e TDAH.	Escola e Responsáveis

Fonte: elaboração própria com base nas ANP's analisadas.

Levando em consideração as ANPs na faixa etária de 7 a 12 anos;

- sete apresentaram a finalidade para investigação de Dificuldades de Aprendizagem;
- três com finalidade diagnóstica de TDAH; uma com TDA e uma com TEA;
- quatro avaliados receberam diagnóstico de TDAH;
- dois diagnósticos de Déficit em Habilidades Acadêmicas;
- um diagnóstico de Dislexia;
- um diagnóstico de Transtorno de Fluência;
- um diagnóstico de Ansiedade;
- um diagnóstico de TEA;
- quatro avaliações apresentaram solicitação pela Escola
- uma solicitação pela Psicóloga;
- um pelo Neurologista;
- uma solicitação pelos Responsáveis;

As ANP's na faixa etária de 13 a 15 anos;

- duas apresentaram a finalidade para investigação de Dificuldades de Aprendizagem;
- uma com finalidade diagnóstica de AH;
- um avaliado recebeu diagnóstico de TDAH;
- um diagnóstico de Déficit em Habilidades Acadêmicas;
- duas avaliações apresentaram solicitações pelos Responsáveis;
- uma avaliação pela Escola;

Levando em conta os resultados das ANP nas faixas etárias de 7 a 12 anos e de 13 a 15 anos revelam uma forte tendência à categorização diagnóstica, com ênfase em condições como TDAH, Dificuldades de Aprendizagem e outras condições específicas como Dislexia<sup>6</sup> e Transtorno de Fluência<sup>7</sup>. O diagnóstico de TDAH, em particular, aparece de forma frequente, levantando questões sobre uma possível generalização desse diagnóstico para justificar diferentes dificuldades de aprendizagem, ou seja, essa tendência pode indicar que, em alguns casos, características comportamentais ou dificuldades pontuais de concentração e organização estejam sendo interpretadas como sintomas do transtorno, sem uma análise mais abrangente da condição individual e ambiental do estudante.

A maioria das solicitações de avaliação partiu da escola, o que pode indicar uma busca por diagnósticos que justifiquem as dificuldades observadas no ambiente escolar. Esta hipótese plausível pode refletir a falta, na escola, de profissionais específicos para diagnosticar e colaborar com os professores.

Na faixa etária de 13 a 15 anos, embora o número de diagnósticos seja menor, a presença de uma suspeita diagnóstica de AH, destaca a diversidade de necessidades dos estudantes, que nem sempre são abordadas de maneira adequada.

2ª Etapa: encaminhamentos feitos pelos profissionais para identificar as intervenções pedagógicas propostas

---

6 O DSM-5-TR (2022), traz que a dislexia é uma manifestação do Transtorno Específico de Aprendizagem, se caracteriza por dificuldades persistentes na aquisição e utilização de habilidades acadêmicas, com impacto especialmente na leitura, incluindo precisão, fluência e compreensão.

7 O DSM-5-TR (2022) define o Transtorno de Fluência como uma perturbação persistente na fluência e no ritmo normal da fala, inadequada para a idade, que prejudica a comunicação social, acadêmica ou profissional, sendo classificado como um Transtorno da Comunicação dentro dos Transtornos do Neurodesenvolvimento.

Na 2ª etapa (ver Quadro 5), no que se refere aos encaminhamentos, foram analisadas as propostas dos profissionais para identificar as intervenções pedagógicas sugeridas.

Quadro 5 - Encaminhamentos

Faixa etária	Encaminhamentos/Intervenções
7 a 12 anos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Acompanhamento com profissional da psicologia, neurologista e apoio psicopedagógico com reforço nas áreas escolares, em que apresenta dificuldades, reforçando autoestima e segurança.</li> <li>- Acompanhamento com psicóloga, fonoaudióloga, atividade física em grupo, orientação familiar, suporte da escola que assegure recursos pedagógicos e emocionais para atender as necessidades do paciente.</li> <li>- Avaliação medicamentosa e reavaliação após 12 meses.</li> <li>- Terapia ABA</li> <li>- Inserir o estudante no processo de inclusão escolar para oferecer o suporte necessário para desenvolver aprendizagem.</li> <li>- Atividades de fonoterapia, com estímulos visuais para melhor apreensão de conceitos verbais em relação à atenção concentrada e memória, refazer exames de Audiometria e Processamento Auditivo Central. Na parte pedagógica, ambientes com poucos estímulos que possam desviar a atenção para melhor apreensão da memória, sentar longe de portas e janelas, olhar para a criança ao dirigir os comandos, trabalhar com estímulos visuais, sentar próxima à lousa/professora, informações fracionadas, provas e atividades diferenciadas com enunciados sucintos e diretos.</li> </ul>
13 a 15 anos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Acompanhamento com psicóloga. Na parte pedagógica, oferecer ajuda e explicações aos colegas em matérias nas quais se destaca, ajudando-os a entender conceitos difíceis e a melhorar seu desempenho acadêmico; assumir um papel de liderança em projetos de grupo, coordenando as atividades, delegando tarefas de acordo com as habilidades dos membros do grupo e garantindo que os objetivos sejam alcançados; colaborar com os professores na criação de materiais educativos, como resumos, guias de estudo, e apresentações que possam beneficiar toda a turma; participar em programas de mentoria, orientando e apoiando colegas mais jovens ou com dificuldades, tanto acadêmicas quanto pessoais; contribuir para o enriquecimento do ambiente escolar, organizando clubes de leitura, grupos de discussão ou competições acadêmicas que incentivem a aprendizagem e a troca de conhecimentos entre os alunos; ajudar a organizar e participar de atividades extracurriculares, como feiras de ciências, competições de matemática, ou clubes de robótica, inspirando outros alunos a se envolverem e explorarem novos interesses, entre outras tarefas.</li> <li>- Modificações pedagógicas e adaptações em estratégias acadêmicas para significar ao processo ensino-aprendizagem.</li> <li>- Acompanhamento com psicóloga e reavaliação após 12 meses.</li> </ul>

Fonte: elaboração própria com base nas ANP's analisadas.

Levando em consideração os encaminhamentos/intervenções nas ANP's na faixa etária de 7 a 12 anos;

- seis apresentaram encaminhamentos para psicólogos;
- quatro para acompanhamento neurológico/neurologista/psiquiatra;
- três acompanhamentos com psicopedagoga/psicopedagógico;
- dois encaminhamentos para reforço nas áreas escolares/dificuldades escolares;
- duas reavaliações do processo de ANP após 12 meses;

- dois encaminhamentos para atividades de fonoterapia;
- uma inserção no processo de inclusão escolar;
- uma adaptação das avaliações escolares;
- um encaminhamento para terapia ABA (Applied Behavior Analysis ou Análise do Comportamento Aplicada);

Os encaminhamentos/intervenções nas ANP's na faixa etária de 13 a 15 anos;

- dois acompanhamentos com psicóloga;
- uma modificação pedagógica e adaptações em estratégias acadêmicas;
- um encaminhamento acompanhamento neurológico/psiquiatra para avaliação medicamentosa;

As estratégias pedagógicas sugeridas em uma ANP de 7 a 12 anos e em uma ANP de 13 a 15 anos, sugerem a utilização de estímulos visuais, ambientes com poucos distratores e o ajuste da posição na sala de aula, que são intervenções práticas que podem significativamente melhorar a capacidade de concentração e a apreensão de informações pelo estudante. No entanto, ao mesmo tempo que essas medidas são positivas, é fundamental considerar a importância de uma implementação que vá além da modificação do ambiente e do pedido para adaptação das atividades escolares.

Foi possível observar que faltam, nas intervenções analisadas, definição de estratégias e propostas de atividades concretas e específicas. Observa-se a definição de objetivos sem a sugestão de “como fazer”, considerando a dificuldade do estudante avaliado, por exemplo: “trabalhar com estímulos visuais”. Ou seja, embora os laudos ofereçam um diagnóstico sobre as funções cognitivas dos avaliados e suas possíveis disfunções, eles muitas vezes falham em sugerir estratégias pedagógicas ou intervenções educacionais que possam ser aplicadas no contexto escolar.

Essa lacuna é preocupante, pois a identificação dos problemas cognitivos e/ou dificuldades de aprendizagem, não é suficiente para promover o desenvolvimento acadêmico dos discentes. Sem diretrizes claras e práticas para os educadores, os laudos de ANP, deixam de cumprir seu potencial em ações efetivas que possam melhorar o desempenho escolar e o desenvolvimento geral dos estudantes.

Os resultados evidenciam uma abordagem de encaminhamentos para o acompanhamento de estudantes com variadas necessidades educacionais e

psicológicas. A recomendação para acompanhamento com diversos profissionais, como psicólogos, fonoaudiólogos, e neurologistas, junto com estratégias pedagógicas específicas, demonstra uma tentativa de oferecer um suporte abrangente aos educandos. No entanto, essa abordagem levanta algumas questões. São elas:

1 - Há uma ênfase significativa em intervenções psicopedagógicas sem uma integração clara dessas práticas no ambiente escolar. As recomendações para modificação de provas, adaptações de avaliações, e ajustes pedagógicos, embora importantes, necessitam de uma contextualização prática e de um suporte efetivo para as escolas, que muitas vezes não estão preparadas para implementar tais mudanças de forma sistemática e contínua.

2 - A repetição de recomendações para reavaliações após 12 meses e o acompanhamento contínuo com especialistas sugerem uma abordagem que foca mais na identificação e monitoramento dos problemas do que na criação de soluções proativas que possam realmente transformar a experiência educacional dos estudantes.

3- As recomendações específicas para ambientes pedagógicos e adaptações para estudantes com dificuldades de atenção, são valiosas, mas elas são insuficientes, pois não são observadas orientações pedagógicas específicas para os professores. Em suma, embora as recomendações sejam detalhadas e diversas, elas carecem de uma visão holística que considere tanto a prática educacional diária quanto a necessidade de propostas pedagógicas que integrem de maneira mais eficaz as intervenções psicopedagógicas e neuropsicológicas no processo de ensino-aprendizagem.

Ao refletir sobre as intervenções propostas nas ANP, à luz das ideias de Feuerstein, é possível perceber a ausência de uma abordagem que realmente busque modificar as estruturas cognitivas dos estudantes, como propõe PEI.

Isso representa uma lacuna significativa, pois, para cada laudo, poderia ser considerada uma proposta de intervenção inspirada no PEI de Feuerstein, o que potencialmente enriqueceria as estratégias interventivas personalizadas e ampliaria os benefícios para o desenvolvimento dos estudantes.

Feuerstein defende que, em vez de simplesmente adaptar o ambiente para acomodar as dificuldades, deve-se focar em desenvolver as capacidades cognitivas dos educandos, tornando-os mais aptos a superar suas limitações. A abordagem

apresentada nos resultados parece estar mais voltada para intervenções pontuais e menos para a transformação cognitiva profunda que Feuerstein preconiza.

Boruchovitch (1993) mostra que estudantes com baixo rendimento escolar podem se beneficiar muito de intervenções baseadas em estratégias de aprendizagem, como as sugeridas por Feuerstein.

Assim, reforça-se a responsabilidade de educadores e psicólogos em criar oportunidades para que os estudantes tenham acesso a um aprendizado, favorecendo tanto a superação de obstáculos quanto o alcance do potencial cognitivo e emocional.

Terminada esta análise, buscou-se novas formas de se pensar, enfrentar e encaminhar o trabalho com as dificuldades de aprendizagem.

## 4.2 Diretrizes dos Encaminhamentos

No presente estudo, foram adotados os pressupostos do PEI, conforme proposto por Reuven Feuerstein, como o suporte teórico principal. O PEI, uma abordagem de intervenção cognitiva, foi analisado em conjunto com as ANPs e suas intervenções para compreender como essas metodologias poderiam ser integradas para promover o desenvolvimento cognitivo e a melhoria da aprendizagem dos educandos.

O uso de estratégias de aprendizagem é fundamental para promover o autoconhecimento e a autorregulação dos estudantes, especialmente para aqueles que enfrentam dificuldades. As intervenções precisam focar em expandir o repertório dos discentes sobre as diversas técnicas de aprendizagem, adaptando-as a cada estilo individual para maximizar a eficácia.

O Quadro 5 (apresentado anteriormente, na página 49), com as intervenções propostas nas ANP, é analisado sob a perspectiva do PEI de Feuerstein. Este processo permitirá compreender como as habilidades cognitivas, mapeadas nas ANP, podem ser aprimoradas com as estratégias mediadoras do PEI.

Encaminhamentos faixa etária de 7 á 12 anos.

➤ **Apoio Profissional:** acompanhamento com psicólogo, fonoaudiólogo, neurologista, medicamentoso/psiquiatra e psicopedagogo para reforçar áreas deficitárias e fortalecer autoestima e confiança. Trabalho em conjunto entre os profissionais, atividade física e em grupo, promovendo bem-estar.

Análise em relação ao encaminhamento na ANP: o acompanhamento por psicólogos, neurologistas e psicopedagogos é relevante para compreender os desafios individuais de cada estudante, mas essas práticas muitas vezes se limitam a contextos clínicos. Sugestões e aplicações de intervenções no ambiente escolar, onde o aprendizado ocorre, são frequentemente negligenciadas.

Análise na perspectiva do PEI: propõe intervenções mediadas diretamente pelo educador, focadas no desenvolvimento das funções cognitivas no contexto de aprendizado. Diferente de uma abordagem externa, o PEI capacita o professor a atuar ativamente no desenvolvimento do aluno, promovendo mudanças mais imediatas no desempenho escolar.

➤ **Orientação e Suporte:** orientação familiar para fortalecer o ambiente de apoio ao paciente. Suporte escolar com recursos pedagógicos e emocionais.

Análise em relação ao encaminhamento na ANP: a orientação familiar e o suporte escolar são essenciais, mas necessitam de metodologia e informações estruturadas para garantir sua efetividade. Muitas vezes, as ações são pontuais e não colaboram com a transformação das estratégias de aprendizado.

Análise na perspectiva do PEI: o PEI integra a mediação familiar e escolar em suas práticas, incentivando uma abordagem colaborativa e contínua. Feurstein oferece orientações para envolver pais e professores como mediadores, fortalecendo a participação ativa no desenvolvimento cognitivo. Por exemplo: elaborar um cronograma de reuniões frequentes entre pais e educadores para estabelecer metas acompanhando o progresso do estudante, promovendo ajustes no plano de ensino conforme necessário com oficinas educativas voltadas para pais, abordando temas como práticas de mediação cognitiva e estímulo ao raciocínio lógico/crítico, podem ser oferecidas regularmente.

➤ **Inclusão Escolar:** inserir o estudante em processos inclusivos para proporcionar suporte ao desenvolvimento da aprendizagem.

Análise em relação ao encaminhamento na ANP: inserir o estudante em

processos inclusivos é fundamental, mas sem uma abordagem pedagógica direcionada, pode não garantir resultados significativos.

Análise na perspectiva do PEI: oferece ferramentas específicas para promover a inclusão por meio do desenvolvimento de habilidades cognitivas e metacognitivas. Ele auxilia o professor a criar condições que não apenas integram, mas também potencializam a capacidade do estudante de interagir e aprender de forma mediada, conforme a teoria da MCE de Feurstein. Por exemplo: o uso do instrumento "Organização de Pontos" do PEI pode ajudar estudantes a desenvolverem habilidades de planejamento e organização, fundamentais para acompanhar as demandas pedagógicas de um ambiente inclusivo.

Professores treinados no PEI podem aplicar estratégias mediadoras durante atividades em grupo, promovendo a interação entre os alunos e fortalecendo as habilidades sociais do estudante inserido no processo inclusivo. A aplicação de atividades do PEI, como "Comparações", pode estimular o pensamento crítico do estudante, possibilitando que ele participe de discussões e tarefas de forma mais ativa e integrada ao grupo. Reuniões periódicas entre pais, profissionais da psicologia, professores e mediadores capacitados no PEI podem garantir uma troca contínua de informações, permitindo ajustes nas estratégias inclusivas e reforçando o desenvolvimento do estudante tanto na escola quanto em casa.

➤ **Estratégias Pedagógicas:** ambientes com poucos estímulos para maior concentração e memória. Direcionar comandos diretamente à criança, sentar próxima à professora ou à lousa. Informações fracionadas e simplificadas, atividades com enunciados diretos.

Análise em relação ao encaminhamento na ANP: as estratégias sugeridas, como a redução de estímulos e a simplificação das instruções, são úteis, mas limitam a capacidade de aprendizado do estudante, sugerindo que se melhorar questões de estímulos, os estudantes já terão melhoria em questão de aprendizagem. A aplicação dessas estratégias sem uma metodologia estruturada pode levar a intervenções, superficiais, genéricas e pouco eficazes.

Análise na perspectiva do PEI: o PEI valoriza a mediação entre professor e educando, incentivando o pensamento crítico e a resolução de problemas. Em vez de simplificar os conteúdos, o programa busca enriquecer a interação pedagógica, permitindo que o estudante amplie suas habilidades cognitivas e alcance maior independência e estimule a aprendizagem. O PEI inclui exercícios que desenvolvem funções cognitivas relacionadas à atenção, memória e linguagem, integrando essas habilidades ao aprendizado escolar. Por exemplo: o uso do instrumento "Identificação de Emoções" do PEI pode ajudar estudantes com dificuldades em reconhecer e regular estímulos emocionais que interferem na atenção e na interação com o conteúdo apresentado. O exercício "Classificação" estimula o desenvolvimento de habilidades de categorização e organização, melhorando a capacidade do estudante de identificar relações e priorizar informações.

Professores e profissionais da psicologia capacitados no PEI podem aplicar e sugerir mediações durante atividades, utilizando questões desafiadoras que ampliem o raciocínio lógico e a capacidade de inferência. Por exemplo, em uma aula de matemática, em vez de apenas simplificar o problema, o professor pode estimular o estudante a identificar diferentes estratégias para resolvê-lo. Criar um ambiente que não apenas minimize os estímulos, mas também introduza gradativamente situações que desafiem a concentração e a memória, usando ferramentas do PEI, permite ao estudante aprender a lidar com distrações de maneira mais eficiente e independente.

Encaminhamentos faixa etária de 13 a 15 anos.

➤ **Apoio Profissional:** acompanhamento com psicólogo, neurologista e psiquiatra.

Análise em relação ao encaminhamento na ANP: embora o acompanhamento psicológico seja fundamental para o desenvolvimento emocional e social do estudante, precisa ser planejado com estratégias para garantir sua efetividade.

Análise na perspectiva do PEI: neste caso, sugere uma mediação ativa voltada para o desenvolvimento cognitivo e metacognitivo. A partir da colaboração do profissional de psicologia com professores e familiares seria mais eficaz se integrasse estratégias que visem a melhora das funções cognitivas básicas, como atenção,

organização e categorização, em alinhamento com a prática pedagógica. Por exemplo: o profissional da psicologia pode trabalhar com o estudante em atividades que melhorem a atenção e o foco, enquanto o professor, alinhado com essas intervenções, utiliza técnicas de ensino que reforçam a organização das informações, ajudando o estudante a aplicar suas novas habilidades de atenção no processo de aprendizagem. A colaboração entre o neuropsicólogo e a família pode envolver a criação de rotinas que favoreçam a organização e a memória do estudante, como estabelecer horários fixos para estudos em casa, utilizando materiais de apoio que reforcem a organização das tarefas e a gestão do tempo.

➤ **Tarefas de liderança e auxílio aos colegas:** em sala de aula, estudantes com maior rendimento, oferecer ajuda e explicações aos colegas em matérias nas quais se destaca, ajudando-os a entender conceitos difíceis e a melhorar seu desempenho acadêmico; assumir um papel de liderança em projetos de grupo, coordenando as atividades, delegando tarefas de acordo com os membros do grupo e garantindo que os objetivos sejam alcançados; colaborar com os professores na criação de materiais educativos, como resumos, guias de estudo, e apresentações que possam beneficiar toda a turma; participar em programas de mentoria, orientando e apoiando colegas mais jovens ou com dificuldades, tanto pedagógicas quanto pessoais; contribuir para o enriquecimento do ambiente escolar, organizando clubes de leitura, grupos de discussão ou competições acadêmicas que incentivem a aprendizagem e a troca de conhecimentos entre os estudantes; ajudar a organizar e participar de atividades extracurriculares, como feiras de ciências, competições de matemática, ou clubes de robótica, inspirando outros educandos a se envolverem e explorarem novos interesses, entre outras tarefas.

Análise em relação ao encaminhamento na ANP: essas tarefas precisam ser planejadas para que não sobrecarreguem o estudante ou o deixem frustrado, caso não consiga o protagonismo almejado; e garantam que ele desenvolva a parte cognitiva de forma estruturada.

Análise na perspectiva do PEI: as intervenções mencionadas na ANP, sob a perspectiva do PEI, com um olhar mais cuidadoso, revelam que, embora ações como liderança em grupos, apoio a colegas e organização de clubes sejam relevantes para

o desenvolvimento social e acadêmico, elas podem ser insuficientes ou desestruturadas se não forem conduzidas dentro de uma abordagem mediada, conforme preconiza o PEI. Esse programa propõe que toda atividade de aprendizado, seja individual ou coletiva, deve ser intencionalmente planejada e mediada para desenvolver cognitivamente e metacognitivamente, que se traduzem em maior autonomia e capacidade de resolução de problemas. Por exemplo: atividades de liderança em grupos podem ser mediadas para que o estudante desenvolva não apenas habilidades sociais, mas também planejamento, categorização de tarefas e avaliação das próprias ações e das dos outros membros do grupo.

A mediação do professor é essencial nesse processo. Além disso, ao considerar atividades como ajuda em matérias ou organização de clubes, o PEI sugere que essas práticas sejam conduzidas com um propósito maior de transformação cognitiva. Em vez de se limitar à resolução de problemas imediatos (como ajudar um colega a compreender um conteúdo), o foco deve estar na construção de conceitos transferíveis, como comparar, inferir, generalizar ou planejar estratégias para solucionar problemas futuros.

Esse enriquecimento promove um aprendizado mais significativo e sustentável, alinhado ao objetivo do PEI de transformar a maneira como os estudantes abordam o aprendizado e interagem com o mundo. A falta de uma mediação estruturada pode limitar os benefícios dessas atividades, tornando-as superficiais ou dependentes de características individuais de cada estudante. Por isso, a aplicação do PEI nesse contexto requer que os professores sejam capacitados para planejar e acompanhar tais ações de forma sistemática e não, delegar ao discente a função de mediação.

➤ **Modificações pedagógicas e adaptações:** nas ANP analisadas, as propostas pedagógicas foram diretas e simplistas com orientações de modificações pedagógicas em provas e adaptações em estratégias acadêmicas sem indicar como o professor poderia fazer – cabe questionar: com o desenho de formação de professor atual é possível esperar que ele tenha condições de fazer essa adaptação?

Análise em relação ao encaminhamento na ANP: as adaptações pedagógicas frequentemente apresentadas nas ANP, tendem a ser genéricas e focadas no resultado imediato, como simplificação de enunciados ou redução de carga cognitiva, sem explorar a raiz dos déficits. Essa abordagem pode ser limitada, pois não contribui

diretamente para a transformação cognitiva do estudante.

Análise na perspectiva do PEI: oferece estratégias que vão além das adaptações pedagógicas básicas ao propor intervenções estruturadas para o desenvolvimento de funções cognitivas específicas. O PEI busca enriquecer o aprendizado, trabalhando com instrumentos que promovem o desenvolvimento como comparação, categorização, pensamento lógico etc. Ele valoriza o aprendizado ativo e a mediação intencional, capacitando os estudantes a enfrentarem dificuldades cognitivas e a se tornarem aprendizes mais independentes e reflexivos. O PEI, enfatiza a intervenção voltada para a causa, promovendo mudanças no processo de aprendizagem. Por exemplo: ao invés de apenas simplificar os enunciados das provas, o PEI sugere que o professor trabalhe com o estudante estratégias de organização do pensamento, como dividir tarefas em etapas mais gerenciáveis ou usar mapas conceituais para estruturar as informações. Isso ajuda o discente desenvolver habilidades cognitivas que podem ser aplicadas em diferentes contextos pedagógicos. Em vez de reduzir a carga pedagógica do estudante ao eliminar questões de maior dificuldade, o PEI sugere um trabalho progressivo, oferecendo problemas mais complexos, mas com apoio e mediação, para que o desenvolvimento de habilidades de resolução de problemas e pensamento crítico. O PEI propõe que, ao invés de apenas reduzir o tempo de execução de tarefas, o professor pode trabalhar com o estudante técnicas de autorregulação, como o uso de cronômetros ou pausas estratégicas, para melhorar o foco e a capacidade de atenção durante atividades mais longas.

➤ **Reavaliação após 12 meses:** este procedimento, embora importante para monitoramento, deve ser complementado com um acompanhamento contínuo das intervenções e resultados alcançados. O PEI incentiva que os progressos sejam avaliados de forma dinâmica e que as estratégias sejam ajustadas conforme a evolução do estudante, sem a necessidade de grandes intervalos para reavaliação formal.

No Quadro 6 (a seguir), são apresentados de forma organizada e sintética os principais encaminhamentos e a relação do que é sugerido na ANP com base fundamentadas nos princípios do PEI para desenvolvimento pedagógico.

Quadro 6 – Encaminhamentos das ANP e relações com base no PEI

Faixa etária	Encaminhamentos dados	Estratégias/Relações com base no PEI
7 a 12 anos	<b>Apoio profissional:</b> psicólogo, fonoaudiólogo, neurologista, médico, psiquiatra e psicopedagogo. Trabalho em conjunto entre os profissionais, atividade física e em grupo, promovendo bem-estar.	Diferente de uma abordagem externa, o PEI capacita o professor a atuar ativamente no desenvolvimento do estudante, promovendo mudanças mais imediatas no desempenho escolar.
	<b>Orientação e Suporte:</b> orientação familiar para fortalecer o ambiente de apoio ao paciente. Suporte escolar com recursos pedagógicos e emocionais.	Integra a mediação familiar e escolar em suas práticas, incentivando uma abordagem colaborativa e contínua.
	<b>Inclusão Escolar:</b> inserir o estudante em processos inclusivos para proporcionar suporte ao desenvolvimento da aprendizagem.	Ferramentas específicas para promover a inclusão por meio do desenvolvimento de habilidades cognitivas e metacognitivas.
	<b>Estratégias Pedagógicas:</b> ambientes com poucos estímulos, direcionar comandos diretamente à criança, sentar próxima à professora ou à lousa. Informações fracionadas e simplificadas, atividades com enunciados diretos.	Valoriza a interação mediada entre professor e estudante, estimulando o pensamento crítico e a independência no aprendizado. Seus exercícios trabalham habilidades como atenção, memória e linguagem, promovendo raciocínio lógico e organização do pensamento verbal.
13 a 15 anos	<b>Apoio profissional:</b> psicólogo, neurologista e psiquiatra.	Colaboração da psicóloga com professores e familiares com estratégias que visem a melhoria das funções como atenção, organização e categorização, em alinhamento com a prática pedagógica.
	<b>Tarefas de liderança e auxílio aos colegas:</b> destacam a colaboração entre estudantes, promovendo auxílio em matérias, liderança em projetos e criação de materiais educativos.	As atividades mencionadas, como liderança em grupos, ajudam em matérias e organização de clubes, são enriquecedoras, mas exigem uma reflexão mais profunda no contexto do PEI. Além disso, a mediação do professor é essencial para que essas ações contribuam para o aprendizado significativo de todos.
	<b>Modificações pedagógicas e adaptações:</b> provas com estratégias acadêmicas para significar ao processo ensino-aprendizagem.	Propõem intervenções estruturadas para o desenvolvimento de funções cognitivas específicas com atividades.
	<b>Reavaliação após 12 meses:</b> acompanhamento das funções cognitivas	Incentiva que os progressos sejam avaliados de forma dinâmica e que as estratégias sejam ajustadas conforme a evolução do estudante

Fonte: elaboração própria com base nas ANPs analisadas e propostas do PEI de Feuerstein (1980)

Ao refletir sobre os encaminhamentos e as estratégias apresentadas no PEI, é possível perceber que, as contribuições de Feuerstein formam um conjunto coeso e

robusto que, ao ser aplicado, pode transformar profundamente a experiência educativa. O foco no desenvolvimento global do estudante, que abrange suas dimensões cognitivas, emocionais e sociais, é um passo crucial para garantir que a educação seja de fato inclusiva e colaborativa.

### 4.3 Sugestões Gerais para Aplicação pelo Docente

Quadro 7 - Programa de Enriquecimento Instrumental (PEI)

Nível I	Nível II
1- Organização de pontos.	8- Progressões numéricas.
2- Orientação espacial I.	9- Relações familiares.
3- Comparações.	10- Instruções.
4- Categorização.	11- Relações temporais
5- Percepção analítica.	12- Relações transitivas.
6- Orientação espacial II.	13- Silogismo.
7- Ilustrações.	14- Desenho de padrões.

Fonte: elaboração própria com a teoria de Feuerstein (1980)

Rigon (2010), ao analisar o PEI de Feuerstein (1979), destaca que a ordem de aplicação dos instrumentos é fundamental, pois cada instrumento serve como pré-requisito para o próximo. Essa sequência garante a progressão lógica e gradual na aquisição de conceitos pelos estudantes. No entanto, o instrumento Ilustrações é a única exceção, podendo ser administrado paralelamente aos demais.

Ainda de acordo com Rigon (2010), são apresentadas, a seguir, as especificidades da aplicação do PEI, bem como as principais funções cognitivas que são trabalhadas em cada um dos instrumentos.

#### 1. Organização de Pontos

É o primeiro instrumento a ser administrado devido ao seu alto potencial de motivação. Composto por 26 páginas, com 14 ou 18 diferentes exercícios, propõe organizar uma "nuvem" caótica de pontos que, ao serem interligados, formam figuras geométricas ou imagens. Desenvolve planejamento, organização motora e inibição de respostas impulsivas, trabalhando a capacidade de generalização e relações espaciais.

#### 2. Orientação Espacial I

Orientação Espacial I, com 16 páginas, trabalha noções espaciais, como lateralidade e direções, promovendo a internalização desses conceitos. Na primeira

unidade desse instrumento, são apresentados os pontos cardeais como componentes de um sistema espacial. O objetivo é trabalhar as dificuldades em distinguir e descrever diferentes aspectos do tempo.

### 3. Comparações

Este instrumento promove a análise de semelhanças e diferenças entre objetos ou eventos, utilizando 22 páginas divididas em quatro unidades. Trabalha o pensamento comparativo, essencial para a percepção crítica e para a conservação de qualidades, como cor, tamanho e função.

### 4. Categorização

Focado na identificação de características comuns e diferentes, promove a elaboração ativa de conclusões lógicas. Composto por 31 páginas, este instrumento ajuda com as dificuldades na formação de categorias e conjuntos. Pode ser complementado, ou trabalhado, também com Blocos lógicos ou *Cuisinaire*, barras coloridas de madeira ou plástico, de diferentes comprimentos e cores, que representam números de forma visual e tátil.

### 5. Percepção Analítica

Com 38 páginas, foca na identificação de detalhes e relações entre partes e o todo. Estimula a reorganização do campo visual, a interpretação da realidade e a interação com o ambiente, sendo crucial para desenvolver estratégias analíticas.

### 6. Orientação Espacial II

Orientação Espacial II, com sete páginas, desenvolve a habilidade de situar objetos no espaço (acima, abaixo, entre, próximo) e incentiva a formulação de novas conclusões a partir de rearranjos espaciais.

### 7. Ilustrações

Este instrumento estimula o raciocínio lógico e a organização sequencial ao interpretar histórias visuais ou textuais, sendo o único que pode ser trabalhado simultaneamente a outros instrumentos.

### 8. Progressões Numéricas

Focado no pensamento indutivo, é um processo cognitivo no qual se parte de

observações específicas ou dados concretos para chegar a conclusões gerais ou universais. Trabalha a organização de padrões numéricos e lógicos. O instrumento incentiva a percepção de relações e a formulação de regras.

#### 9. Relações Familiares

Este instrumento não ensina graus de parentesco, mas trabalha funções cognitivas como diferentes agrupamento e categorização. Com 36 páginas, promove a compreensão de diferentes papéis e status no círculo familiar, apresentado nas modalidades verbal, simbólica e gráfica.

#### 10. Instruções

Exige o domínio de conceitos de instrumentos anteriores, como Orientação Espacial I e II. Composto por três unidades, trabalha decodificação, análise, planejamento e execução de comandos, envolvendo processos de codificação visual e verbal.

#### 11. Relações Temporais

Com 35 páginas, desenvolve a percepção do tempo em suas dimensões de sequência e duração. Trabalhado em modalidades verbal, figurada e numérica, é um dos poucos instrumentos que não segue ordem crescente de dificuldade.

#### 12. Relações Transitivas

Relações Transitivas, promove a criação de novas conexões entre objetos e eventos com base em relações existentes, reforçando o pensamento abstrato. Trabalham operações cognitivas formais e o pensamento lógico-verbal.

#### 13. Silogismos

Silogismos, foca no desenvolvimento da lógica formal, utilizando argumentação dedutiva e indutiva para aprimorar o raciocínio lógico-verbal. Como no instrumento anterior, os Silogismos também trabalham operações cognitivas formais e o pensamento lógico-verbal.

#### 14. Desenho de Padrões

Baseado no trabalho de Arthur (1930), a RSDT (Revised Standardized Drawing

Test) é uma ferramenta desenvolvida para avaliar aspectos cognitivos e perceptivos, sendo frequentemente usada para entender a capacidade de organização espacial e raciocínio visual. Esse instrumento é baseado em um conjunto de figuras geométricas e padrões que o indivíduo deve reproduzir, o que exige habilidades de percepção, organização e planejamento.

Idealmente, a ANP deve ir além de identificar possíveis déficits, considerando também o potencial de mudança e desenvolvimento do estudante, gerando propostas de intervenções.

A abordagem de Reuven Feuerstein, com ênfase na Modificabilidade Cognitiva Estrutural e na Experiência de Aprendizagem Mediada, oferece uma perspectiva dinâmica para as intervenções da ANP. Com isso em mente, é possível sugerir algumas estratégias de atividades<sup>8</sup> com base no PEI que os docentes podem adotar, tanto de forma geral quanto focadas em áreas específicas de aprendizagem e desenvolvimento emocional.

Em relação às dificuldades de aprendizagem, as análises das ANPs, frequentemente revelam uma variedade de fatores que podem impactar o desempenho acadêmico dos estudantes. Ao considerar essas dificuldades, a abordagem de Reuven Feuerstein, centrada na Modificabilidade Cognitiva Estrutural, propõe que a inteligência não é um traço fixo, mas sim um potencial que pode ser desenvolvido através de intervenções educativas adequadas. Isso enfatiza a importância de personalizar as estratégias de ensino e os diagnósticos, permitindo uma melhor compreensão das necessidades individuais dos estudantes.

Com base no PEI, é possível sugerir várias intervenções diárias que visam não apenas identificar e abordar as dificuldades, mas também promover um ambiente de aprendizagem que favoreça a autorregulação e a modificação cognitiva. As seguintes intervenções podem ser consideradas:

➤ Dificuldades de Aprendizagem: ensinar o uso de ferramentas de organização, como cronogramas e listas de tarefas, para ajudar o estudante a organizar e planejar atividades com base nas dificuldades. Atividades sugeridas: Labirinto de Ideias, Circuito do Conhecimento e Caça ao Saber.

---

<sup>8</sup> Atividades adaptadas de própria autoria com base no PEI, disponíveis em: <https://labedu.org.br/>. Acesso em: 20/10/2024.

➤ Transtornos relacionados à Déficit de Atenção: organizar a sala com poucos estímulos distrativos e propor tarefas curtas e diversificadas para manter o foco do estudante. Atividades sugeridas: Labirinto das Ideias e Histórias Inacabadas.

➤ Ansiedade e TEA: fornecer feedback positivo constante e destacar pequenas conquistas, reforçando a confiança do estudante em suas atividades. Criar um ambiente seguro, no qual o erro seja visto como parte do aprendizado, e trabalhar com técnicas de redução de ansiedade, como pausas programadas. Propor atividades de grupo que exijam colaboração e escuta ativa, incentivando a prática de habilidades sociais e empatia entre os alunos. Atividades sugeridas: Teatro das Emoções e Jardim da Calma.

#### Sugestões Focadas em Áreas de Aprendizagem Cognitiva e Emocional.

➤ Funções executivas: propor atividades que desenvolvam habilidades de planejamento, organização, controle de impulsos e tomadas de decisões, como a resolução de problemas e desafios progressivos. Incluir exercícios que fortaleçam a flexibilidade cognitiva, estimulando a adaptação a novas regras ou mudanças nas instruções.

Atividade: Histórias Inacabadas.

Objetivo: desenvolver a flexibilidade cognitiva e a capacidade de tomar decisões. Apresentar uma história ou situação inacabada, onde os estudantes devem discutir e decidir o final. A história pode ter diferentes finais possíveis, o que exige que os discentes considerem várias opções antes de tomar uma decisão, precisam resistir à tentação de escolher o primeiro final que pensam, sendo incentivados a explorar outras possibilidades e refletir sobre as consequências de cada escolha. Durante a atividade, o docente muda algum detalhe importante da história (ex.: alterar um personagem ou adicionar um novo evento), de modo que os educandos tenham que se adaptar rapidamente à nova situação.

➤ Dificuldades de Aprendizagem, Atenção e Memória: promover jogos que exijam atenção sustentada e a memória de trabalho, como atividades de sequência e memorização de informações. Usar técnicas de ensino visual e auditivo para reforçar a memorização, como mapas mentais e repetição espaçada.

Atividade: Labirinto de Ideias.

Objetivo: promover a atenção visual e a memória de longo prazo. Apresentar um tema ou conceito e, em conjunto com os estudantes, construir um

mapa mental. Cada ideia principal deve ser ligada a sub-ideias, criando uma rede visual de informações. Ao longo da aula, pedir aos estudantes para consultarem o labirinto de ideias e adicionar novos conceitos à medida que o conteúdo avança. Pode-se usar cores, imagens, setas e outros recursos para representar as conexões de ideias para ajudar a fixar o conteúdo visualmente.

Atividade: Caça ao Saber.

Objetivo: reforçar o conhecimento de forma interativa. Criar um jogo de perguntas e respostas sobre o conteúdo estudado e, em seguida, os discentes são separados em equipes. As perguntas podem ser feitas oralmente, e o professor pode usar cartões de resposta para tornar a atividade mais dinâmica. Essa atividade promove a revisão de conteúdos de maneira lúdica e ajuda a desenvolver habilidades de escuta, aprendizagem e comunicação.

➤ **Motivação e engajamento:** implementar estratégias que fortaleçam a autoconfiança, incentivando o estudante a perceber suas conquistas e progressos ao longo do tempo. Propor autonomia na escolha de atividades ou projetos, promovendo uma sensação de controle e motivação.

Atividade: Circuito do Conhecimento.

Objetivo: promover a autonomia e engajamento por meio da escola de diferentes atividades ou formas de aprender um determinado conteúdo. Organizar vários “circuitos do conhecimento” na sala de aula, cada um com diversos modos de atividades (ex.: uma estação para resolver problemas matemáticos, outra para leitura e interpretação, outra para atividades criativas). Deixar os estudantes escolherem em qual estação gostariam de começar promovendo uma sensação de autonomia no processo de ensino aprendizagem, permitindo que os discentes explorem suas preferências e fortaleçam sua motivação ao trabalhar em algo que eles sentem mais afinidade.

➤ **Habilidades sociais:** trabalhar em atividades colaborativas, que exijam comunicação e cooperação, ajudando a desenvolver empatia e resolução de conflitos em grupo.

Atividade: Teatro das Emoções.

Objetivo: desenvolver a empatia e a resolução de conflitos por meio de dramatizações. Propor uma situação que tenha acontecido durante o cotidiano ao

longo da semana (ex.: uma discussão entre colegas, alguém sendo deixado de lado pela turma, ou uma situação de desacordo entre os colegas). Dividir em grupos e pedir que os estudantes encenem o cenário de acordo com a forma que entenderam a situação. Após a encenação, discutir como cada personagem poderia lidar melhor com o conflito, incentivando a reflexão sobre empatia e comunicação. Os estudantes exercitam a capacidade de se colocar no lugar do outro e aprendem a resolver conflitos sociais de maneira respeitosa.

➤ Regulação emocional: utilizar técnicas que ajudem os educandos a reconhecer e gerenciar suas emoções, como dinâmicas de autorreflexão e exercícios de relaxamento.

Atividade: Jardim da Calma.

Objetivo: estabelecer um espaço propício à promoção do relaxamento e à regulação emocional dos estudantes. Criar um ambiente na sala de aula denominado “Jardim da Calma”, destinado a ser utilizado pelos estudantes sempre que necessitarem de um momento para restabelecer a tranquilidade emocional. Neste espaço, disponibilizar recursos relaxante, tais como livros de temas serenos, almofadas confortáveis que favoreçam o relaxamento físico, fones de ouvido com seleção de músicas suaves, entre outros. Orientar os discentes sobre a utilização deste espaço, enfatizando a importância de recorrer a ele em momentos de dificuldade na gestão emocional. Essa iniciativa oferece a oportunidade de desenvolver práticas de autocuidado e autorregulação emocional dentro de um ambiente seguro e acolhedor, favorecendo o bem-estar psicológico e a saúde emocional.

Essas intervenções podem ser adaptáveis, permitindo que os educadores atendam às especificidades de cada estudante. Ao implementar ferramentas de organização, como cronogramas e listas de tarefas, e ao criar um ambiente seguro para a expressão emocional e social, os professores podem não apenas melhorar o desempenho acadêmico, mas também promover habilidades socioemocionais essenciais para o desenvolvimento integral dos alunos.

O processo de mediação educacional fundamenta-se em cinco princípios essenciais que precisam ser assimilados pelo educador. Feuerstein, Rand e Rynders (1988) definem que esses princípios são: 1) Todos os seres humanos têm a

capacidade de se modificar; 2) O aprendiz, (no caso o educando) é capaz de passar por mudanças significativas; 3) O mediador tem o poder de promover modificações no estudante; 4) O próprio educador deve estar disposto a se transformar; 5) A sociedade e suas percepções também são passíveis de transformação. Sendo assim, tais fundamentos destacam a necessidade do professor acreditar no potencial de mudança do discente, reconhecendo que o aprendizado está diretamente ligado à motivação e às escolhas do indivíduo. Essa certeza, alimenta a prática pedagógica, incentivando a busca por estratégias didáticas com o intuito de serem relevantes e transformadoras.

A ANP, apesar de ser um dos instrumentos mais importantes no diagnóstico e no acompanhamento de dificuldades de aprendizagem, precisa passar por algumas mudanças para ser mais eficaz, inclusiva e prática no contexto educacional.

Para chegar à conclusão e argumentar que a avaliação neuropsicológica necessita de mudanças no contexto educacional, foram realizados diversos estudos e revisões da literatura sobre o tema. Esses estudos envolveram a análise das limitações atuais da avaliação neuropsicológica e das necessidades de adaptação para uma abordagem mais inclusiva e eficiente. Além disso, foram considerados os impactos da linguagem utilizada, a disposição dos itens, as orientações para os profissionais da educação e a necessidade de integrar a família e a escola no processo de avaliação.

Pesquisas sobre a Modificabilidade Cognitiva, Experiência de Aprendizagem Mediada e o PEI mostraram a importância de uma avaliação que leve em consideração as dificuldades cognitivas de aprendizagem de forma positiva e construtiva, estimulando o desenvolvimento e a autonomia dos estudantes.

Faz-se necessário destacar a necessidade de avaliação com uma linguagem clara e objetiva, e a importância de envolver os professores na interpretação dos resultados e nas estratégias de intervenções.

Estudos de psicologia educacional e neuropsicologia realizados por Cunha (2016) destacam a importância de identificar precocemente as dificuldades de aprendizagem e implementar intervenções adequadas para promover o desenvolvimento integral dos estudantes. Oferecendo uma abordagem que possa compreender as dificuldades dos estudantes de forma ampla e interligada, focando não apenas no diagnóstico, mas também em estratégias de intervenção que promovam o aprendizado contínuo. Isso garantirá não apenas uma avaliação mais

precisa, mas também uma intervenção mais eficaz e inclusiva para os discentes com dificuldades de aprendizagem.

Considerando as limitações das ANP's, foi pensado em um guia com o objetivo de promover uma compreensão mais profunda da aplicação das estratégias e intervenções no campo educacional, com foco na neuropsicologia:

**Linguagem da Avaliação:** a linguagem utilizada nos laudos em relação aos resultados dos testes da ANP, precisa ser mais clara e acessível. É fundamental que as instruções, nas intervenções sejam dadas de forma assertiva e positiva, com foco nas capacidades e no potencial do educando. A utilização de uma linguagem que reforce o desenvolvimento e o crescimento, em vez de se concentrar em limitações, pode aumentar a motivação e a confiança do discente.

**Orientações para os Professores:** a ANP precisa ser realizada cooperativamente e acompanhada por orientações claras para os profissionais da educação, já que muitos estudantes realizam a avaliação com o objetivo de um diagnóstico em relação às dificuldades de aprendizagem e transtornos. A ANP necessita de intervenções de como aplicá-las de forma eficaz oferecendo estratégias de intervenção.

**Sugestões e Explicações das Atividades:** a adaptação e personalização das atividades baseadas no PEI são fundamentais. Para que as intervenções propostas sejam eficazes, as atividades propostas para os estudantes precisam ser explicadas de forma clara e envolvente, com o suporte necessário para garantir a participação ativa do discente. Além disso, é necessário considerar a flexibilidade nas tarefas, oferecendo alternativas para aqueles com dificuldades específicas.

**Orientações para Pais e Escola:** é imprescindível que a avaliação neuropsicológica envolva a família e a escola no processo. Pais, professores e outros membros da equipe escolar precisam ser orientados de forma a compreender os resultados da avaliação e as estratégias de intervenção propostas. A comunicação entre a família e a escola necessita ser constante, permitindo ajustes nas abordagens pedagógicas e, assim, promovendo o desenvolvimento contínuo do estudante.

Programas de Formação Continuada com base do PEI: a formação continuada para os professores e neuropsicólogos é essencial para que eles consigam utilizar as sugestões e intervenções de maneira construtiva e para que compreendam que o processo de avaliação deve ser visto como um meio para promover o desenvolvimento, e não como um fim em si mesmo que gere apenas no diagnóstico, sem perspectiva de evolução. A introdução do PEI na escola, entretanto, requer mais do que sua aplicação isolada; demanda a implementação de um programa de formação continuada para os educadores e neuropsicólogos. Essa formação precisa ser focada no desenvolvimento para a aplicação dos instrumentos do PEI, bem como na mediação adequada, que é um dos pilares da abordagem de Feuerstein. Isso significa, capacitar os neuropsicólogos a sugerirem e os professores a intervirem diretamente, promovendo o desenvolvimento necessários em relação a aprendizagem. Além disso, um programa de formação continuada garante que os profissionais de psicologia e da educação compreendam os princípios subjacentes ao PEI, entendendo como a modificabilidade cognitiva no papel ativo do mediador no processo de aprendizagem. Também proporciona a oportunidade de alinhar as práticas pedagógicas com os princípios do PEI, promovendo uma abordagem mais integrada e inclusiva dentro da escola.

A mudança na forma como a ANP é interpretada pode levar a uma maior inclusão, eficácia e, principalmente, sucesso no apoio ao desenvolvimento de estudantes com dificuldades de aprendizagem. Essas mudanças nas intervenções, podem não apenas garantir uma evolução, mas também assegurar que os estudantes recebam o suporte necessário de uma maneira que respeite sua individualidade e promova seu crescimento.

A ausência de intervenções direcionadas com base no PEI no contexto escolar, implica na contínua dependência de profissionais externos à escola, como psicólogos terapeutas, em relação as dificuldades de aprendizagem, bem como de programas externos de inclusão, por exemplo estudantes podem precisar de apoio constante fora da escola para desenvolver habilidades cognitivas, quando, na realidade, uma abordagem mais estruturada e contínua, utilizando a mediação entre educadores, familiares e especialistas dentro da escola, poderia promover um desenvolvimento mais eficaz. Isso resulta em um ciclo onde a escola se torna dependente de serviços externos, em vez de fortalecer suas próprias práticas pedagógicas inclusivas. Além

disso, os profissionais externos nem sempre conseguem adaptar práticas necessárias às demandas específicas do contexto escolar.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Inicialmente, a proposta da presente pesquisa era empírica e o planejamento de uma pesquisa colaborativa com outra pesquisadora. Escolhemos uma escola estadual em Tatuí. Visitamos a instituição duas vezes com atividades e dinâmicas para iniciar as pesquisas e apresentação do projeto, junto ao Comitê de Ética em Pesquisa. No entanto, a escola decidiu não participar devido a questões de logísticas. Em seguida, buscamos outra escola e encontramos um colégio particular em Sorocaba. Após emenda ao CEP e obter aprovação e realizar reuniões com a diretoria, nosso projeto foi aceito. Produzimos vídeos explicativos para os professores e equipe, além de criar formulários para coletar informações com planejamento de cronograma e grupo focal. Infelizmente, não recebemos respostas durante um mês, levando-nos a encerrar o contrato de participação na pesquisa. Diante disso, optamos por desvincular as pesquisas e concentrar nossos esforços em uma abordagem documental e bibliográfica.

Esse registro é feito por dois motivos. Primeiro porque a presente pesquisa enfrentou dificuldades semelhantes relatadas por Silva (2020) e Mota (2021) na realização da parte empírica de suas pesquisas, sem adesão ou abaixo do esperado para a análise. Segundo, porque há a necessidade em uma aproximação de pesquisadores e docentes para coleta de dados e pensar em formas de intervenções ouvindo as necessidades dos professores.

A presente pesquisa teve como tema a Avaliação Neuropsicológica, e como problema, questionou as contribuições das ANP's e como as dificuldades de aprendizagem são discutidas e encaminhadas, com foco em aprimorar essas avaliações para a definição de estratégias pedagógicas mais adequadas. O objetivo principal foi desenvolver diretrizes para a elaboração de estratégias pedagógicas baseadas na ANP, visando as dificuldades de aprendizagem. Os objetivos específicos incluíram identificar as dificuldades mencionadas nas ANP's, descrever os encaminhamentos dados à equipe pedagógica e avaliar a adequação das orientações às práticas pedagógicas. A pesquisa analisou laudos de ANP realizados por psicólogos, complementados por uma revisão bibliográfica. O estudo enfocou a aprendizagem, o desenvolvimento da Neuropsicologia e a intervenção de Reuven Feuerstein, destacando a EAM e o PEI no desenvolvimento cognitivo.

A análise apontou a necessidade de maior integração entre neuropsicólogos e docentes nas intervenções pedagógicas. A pesquisa evidenciou a falta de diretrizes claras para a atuação dos psicólogos escolares, apontando uma lacuna nas orientações dos órgãos reguladores da Psicologia no contexto educacional.

A relevância da pesquisa reside no fato de que, embora existam manuais e recomendações emitidos pelo próprio Conselho de Psicologia em relação a atuação do psicólogo escolar e sobre a prática da Neuropsicologia, estes documentos frequentemente apenas determinam o que deve ser feito, sem fornecer diretrizes claras sobre como proceder. Isso evidencia uma lacuna significativa nas orientações para a prática da avaliação e intervenção neuropsicológica, refletindo uma crítica à Psicologia em relação à falta de especificidade e aplicabilidade prática dessas recomendações, voltadas para área escolar.

Os resultados indicaram que da forma como as ANP's estão organizadas pouco colaboram para que o professor, em sala de aula, escolha e aplique estratégias que efetivamente transformem a prática pedagógica no sentido de superar as dificuldades de aprendizagem dos estudantes.

As ANP's precisariam se concentrar em intervenções que visassem melhorar as práticas pedagógicas dos docentes, abordando aspectos individuais do estudante, como os fatores comportamentais, neuropsicológicos (atenção, memória, percepção, funções executivas) e suas potencialidades, além de questões sociais (socialização e contexto familiar) e sua vivência escolar. Para ser eficaz, a interação mediada necessita ser intencional e reflexiva, promovendo a compreensão além do imediato e ajudando os estudantes a buscar significados mais profundos.

O trabalho de Reuven Feuerstein enriquece a reflexão sobre os encaminhamentos na sala de aula, a partir das ANP's, porque traz uma nova forma de pensar a educação escolar. Primeiro, por chamar atenção para a importância de os estudantes possuírem habilidades cognitivas fundamentais, como percepção aguçada, busca de informações, sensibilidade para identificar problemas, delineamento preciso das situações a serem abordadas, e capacidade para resolver problemas e para tomar decisões racionais – aspectos que não são, costumeiramente, focados no processo de escolarização, e nem no enfrentamento das dificuldades de aprendizagem.

Além dessa mudança de visão, Feuerstein defende que os seres humanos têm a capacidade de se modificar, e a ANP pode ser uma ferramenta útil nesse processo,

fornecendo dados essenciais para intervenções eficazes. A abordagem de Feuerstein destaca que a metacognição permite que os estudantes reflitam sobre seu próprio processo de aprendizagem e ajustem suas estratégias de acordo com suas necessidades. Isso, por sua vez, possibilita a superação das limitações cognitivas e emocionais, promovendo a adaptação às novas situações de forma independente.

A personalização das estratégias, considerando os contextos emocionais e sociais dos estudantes, é fundamental, e o PEI propõe a colaboração entre profissionais de diferentes áreas para garantir intervenções integradas e eficazes.

No contexto educacional contemporâneo, a relação entre o volume de informações e a capacidade de aprendizado é um desafio central, exigindo abordagens que estimulem a autonomia e o pensamento crítico.

Ao refletir sobre as intervenções propostas nas ANP's, na perspectiva de Feuerstein, nota-se três aspectos que carecem de atenção urgente: a) falta de uma abordagem que busque modificar as estruturas cognitivas dos estudantes; b) o PEI propõe intervenções mediadas diretamente pelo educador, capacitando-o a atuar no desenvolvimento cognitivo dos discentes – o que lhe devolve sua função primordial, promovendo mudanças imediatas no desempenho escolar; e c) a inteligência é vista como um potencial que pode ser desenvolvido com intervenções educativas adequadas – o que acena com a perspectiva de solução para os graves problemas educacionais. Longe de simplificar a complexidade do contexto educacional brasileiro, entende-se que é possível buscar construir encaminhamentos que prescindam, exclusivamente, da ação governamental.

As atividades propostas pelo PEI são sugestões, o professor e a equipe pedagógica podem adaptá-las ou recriá-las visando garantir mais proximidade com a realidade da escola e dos estudantes.

Considerar que a proposta de Feuerstein é mais adequada para abordar as dificuldades de aprendizagem implica em rever a formação de professores, neuropsicólogos e de psicólogos escolares.

Para enfrentar esses desafios, algumas sugestões podem ser implementadas. Primeiramente, é essencial reorganizar o horário pedagógico dos professores, garantindo momentos específicos para o estudo das intervenções sugeridas pelas ANPs e sua aplicação na prática. Além disso, programas de formação continuada precisam ser incentivados, abordando estratégias que auxiliem na mediação das dificuldades dos alunos. Outra questão para reflexão, seria a criação de equipes

multidisciplinares dentro das escolas que possam orientar os professores na implementação dessas intervenções. No caso do PEI de Feuerstein, a adaptação para o contexto coletivo pode ser feita por meio de atividades que envolvam toda a turma, promovendo um ambiente de mediação que favoreça a aprendizagem de todos, sem excluir aqueles que necessitam de apoio individualizado. Por fim, a colaboração entre escola e família é essencial para garantir que as estratégias aplicadas em sala de aula também sejam reforçadas no ambiente doméstico, potencializando o desenvolvimento dos estudantes.

A Psicologia Escolar é uma área em que os psicólogos atuam profissionalmente, focando em trazer contribuições para o desenvolvimento e aprendizagem dos estudantes, bem como para a interação entre os processos no ambiente escolar.

O neuropsicólogo, idealmente, precisa possuir conhecimentos teóricos e práticos sobre as dificuldades de aprendizagem, o que poderia auxiliar um diagnóstico mais preciso e a elaboração de avaliações que contribuam significativamente para o desenvolvimento educacional da criança. Isso poderia favorecer o trabalho da equipe escolar.

Cumprido lembrar que, embora professores e psicólogos tenham funções distintas, muitas atividades podem ser aplicadas de forma conjunta no contexto escolar. O essencial é garantir a qualidade do trabalho de cada profissional, respeitando o espaço e a importância de cada um no desenvolvimento da aprendizagem do discente. Nesse sentido, neuropsicólogos e professores podem colaborar no desenvolvimento de intervenções escolares adaptadas às necessidades específicas dos estudantes.

Nas ANP's, o neuropsicólogo consegue identificar as dificuldades de cada estudante, permitindo intervenções. As estratégias de Feuerstein, com suas abordagens de mediação e modificabilidade cognitiva, complementam essa prática ao fornecer ferramentas para personalizar o ensino, adaptando-o às necessidades individuais de cada estudante. Dessa forma, a combinação de avaliações neuropsicológicas e intervenções específicas como as de Feuerstein, promovem um ambiente educacional mais apto ao desenvolvimento escolar da criança/estudante.

A colaboração entre educadores e a adoção de práticas mediadas, conforme discutido por Feuerstein, reforçam a ideia de que a educação deve ser um processo dinâmico e interativo. Através dessas abordagens, é possível cultivar um espaço onde

todos os estudantes se sintam valorizados, motivados e capacitados a enfrentar seus desafios de aprendizagem, contribuindo para uma formação mais humanizada e eficaz.

Assim, destaca-se a importância de um olhar atento e acolhedor às necessidades individuais dos estudantes, uma vez que cada conquista, por menor que seja, representa um passo significativo na jornada educacional.

Com essa perspectiva, o PEI deixa de ser apenas um instrumento terapêutico e passa a ser uma ferramenta essencial na prática pedagógica, fortalecendo a autonomia da escola na promoção da aprendizagem. Essas alterações são essenciais para que a ANP se torne um instrumento mais acessível, aplicável e útil no contexto educacional, favorecendo não apenas o diagnóstico, mas também a promoção do desenvolvimento cognitivo e emocional de cada estudante.

## 6 REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, L. S. Facilitar a aprendizagem: ajudar os alunos a aprender e a pensar. *Psicologia Escolar e Educacional*, v. 6, n. 2, p. 155-165, 2002.
- AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION - APA. *Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais: DSM-5*. Porto Alegre: Artmed, 2014.
- AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. *Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais: DSM-5-TR*. 5. ed. texto revisado. Porto Alegre: Artmed, 2022.
- ANTUNES, M. A psicologia no Brasil: leitura histórica sobre sua constituição. São Paulo: Ed. Unimarco EDUC, 2005.
- ANTUNES, M. A. Psicologia Escolar e Educacional: história, compromissos e perspectivas. *Psicologia escolar e educacional*, v. 12, p. 469-475, 2008.
- ARTHUR, G. *A point scale of performance tests*, Vol 1: Clinical manual. 1930.
- BEYER, H. O. *O fazer psicopedagógico: A abordagem de Reuven Feuerstein a partir de Piaget e Vygotsky*. Porto Alegre: Editora Mediação, 1996.
- BOSSA, N. A. *Dificuldades de aprendizagem: O que são? Como tratá-las?* Porto Alegre: Artmed, 2009.
- BORUCHOVITCH, E. A psicologia cognitiva e a metacognição: novas perspectivas para o fracasso escolar brasileiro. *Tecnologia Educacional*, v. 22, p. 22-28, 1993.
- BORUCHOVITCH, E. As variáveis psicológicas e o processo de aprendizagem: uma contribuição para a psicologia escolar. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, v. 10, n. 1, p. 129-139, 1994.
- BORUCHOVITCH, E. Estratégias de aprendizagem e desempenho escolar: considerações para a prática educacional. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, v. 12, n. 2, p. 361-376, 1999.
- BRASIL. **Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018**. Dispõe sobre a proteção de dados pessoais e altera a Lei nº 12.965, de 23 de abril de 2014 (Marco Civil da Internet). Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 15 ago. 2018. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2018/lei/L13709.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/L13709.htm). Acesso em: 17/11/2023.
- CHARLOT, B. Relação com o saber. Formação dos professores e globalização: questões para a educação hoje. Porto Alegre: Artmed, 2007
- CONSELHO FEDERAL DE PSICOLOGIA - CFP. *Cartilha de neuropsicologia: ciência e profissão*. Brasília, 2022. Disponível em: [https://site.cfp.org.br/wp-content/uploads/2022/11/cartilha\\_neuropsicologia\\_web\\_2.pdf](https://site.cfp.org.br/wp-content/uploads/2022/11/cartilha_neuropsicologia_web_2.pdf). Acesso em: 15 abr. 2023.

CUNHA, C. Neuropsicopedagogia: contribuições da neuropsicologia e psicopedagogia para a aprendizagem. São Paulo: Editora Moderna, 2016.

DA ROS, S. Z. *Pedagogia e mediação em Reuven Feuerstein*. São Paulo: Plexus Editora, 2002.

DAVIS, C; OLIVEIRA, Z. M. R. *Psicologia na educação*. São Paulo: Cortez, 1994.

DE ALMEIDA, S. F. et al. Concepções e práticas de psicólogos escolares acerca das dificuldades de aprendizagem. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, v. 11, n. 2, p. 117-134, 1995.

DE CASTRO, L. F. R.; PIOTTO, D. C. *Dificuldades de aprendizagem ou de ensino? Uma breve revisão de literatura em Psicologia*. *APRENDER-Caderno de Filosofia e Psicologia da Educação*, v. 2, n. 9, 2007.

DE LIMA, A. O. M. Breve histórico da psicologia escolar no Brasil. *Psicologia Argumento*, v. 23, n. 42, p. 17-23, 2005.

DEMBO, M.H. *Applying educational psychology* (5 ed.). New York: Longman, 1994.

DE SOUZA BASTOS, L. et al. As influências de Vygotsky e Luria à neurociência contemporânea e à compreensão do processo de aprendizagem. *Revista Práxis*, v. 5, n. 10, 2013.

ELIAS, L. C. S. Crianças que apresentam baixo rendimento escolar e problemas de comportamento associados: caracterização e intervenção. 2003. Tese (Doutorado em Psicologia) – Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2003.

FEUERSTEIN, R. *Instrumental enrichment*. Illinois, USA: Scott, Foresman and Company, 1980.

FEUERSTEIN, R.; RAND, Y.; RYNDERS, J. Don't accept me as I am: Helping "retarded" people to excel. Estados Unidos: Springer, 1988.

FEUERSTEIN, R. The theory of structural cognitive modifiability. In: PRESSEISEN, B. (Ed.). *Learning and Thinking Styles: Classroom Interaction*. Washington, DC: National Education Association, 1990.

FEUERSTEIN, R.; BOLIVAR, C.R. *La teoría de la modificabilidad cognoscitiva estructural: una explicación alternativa sobre el desarrollo cognoscitivo diferencial*. Guayana: Universidad Nacional Experimental de Guayana, 1980.

FEUERSTEIN, R.; OTMSSNS, W. *Sobre la inteligencia humana*. Madri: S.A. del Ediciones, 1983.

FEUERSTEIN, R.; *Programa de Enriquecimento Instrumental*. Madrid: Bruño, 1989.

FEUERSTEIN, R.; FEUERSTEIN, R. S. Mediated Learning Experience: a theoretical review. In: FEUERSTEIN, R.; KLEIN, P. S.; TANNENBAUM, A. J. *Mediated Learning Experience (MLE): theoretical, psychosocial and learning implications*. London: Freund Publishing House, p. 3-51, 1999.

FEUERSTEIN, R.; FEUERSTEIN, Refael S.; FALIK, Louis H. *Além da inteligência: Aprendizagem mediada e a capacidade de mudança do cérebro*. Petrópolis, RJ: Vozes, 2014.

FERNANDEZ, A. *A inteligência aprisionada: abordagem psicopedagógica clínica da criança e sua família*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1991.

FERNANDEZ, A. *Os idiomas do aprendente: análise das modalidades ensinantes com famílias, escolas e meios de comunicação*. Porto Alegre: Artmed Editora, 2001. p. 23-62.

FLAVELL, J. Speculations about the nature and development of metacognition. In: WEINERT, F.; KLUWE, R. (Ed.). *Metacognition, motivation, and understanding*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum, 1987. p. 21-29.

FRANCO, M. A. do R. Prática pedagógica e docência: um olhar a partir da epistemologia do conceito. *Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos*, v. 97, p. 534-551, 2016.

JOSÉ, E. A.; COELHO, M. T. *Problemas de aprendizagem*. 12. ed. São Paulo: Ática, 2000.

LEAL, L. D.; FACCI, M. G. D.; ALBUQUERQUE, R. A.; TULESKI, S. C.; BARROCO, S. M. S. A clínica-escola e o estágio em psicologia na área educacional: fundamentos teóricos e prática profissional. *Psicologia da Educação*, v. 21, p. 79-102, 2005.

LELLIS, V. R. R. *Desenvolvimento e testagem de uma bateria de avaliação informatizada de atenção, memória e controle inibitório em crianças do ensino fundamental I*. 2017. 117 f. Tese (Distúrbios do Desenvolvimento) - Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo.

LUNDY-EKMAN, L. *Neurociência: fundamentos para a reabilitação*. 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.

LURIA, A. R. *Fundamentos de Neuropsicologia*. São Paulo: Edusp, 1981.

LURIA, A.R. *A Construção da Mente*. São Paulo: Ícone, 1992.

LURIA, A. R. Linguagem, desenvolvimento e aprendizagem. In: VYGOTSKY, L. S.; LURIA, A. R.; LEONTIEV, A. N. *O desenvolvimento da escrita na criança*. 10. ed. São Paulo: Ícone, 2006.

LURIA, A. R. *Pensamento e linguagem: as últimas conferências de Luria*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1986.

MALUF, M. R. Psicologia Escolar: novos olhares e desafios das práticas. In: ALMEIDA, S. F. C. (Org.). *Psicologia Escolar: ética e competências na formação e atuação profissional*. Campinas: Editora Alínea, 2003.

MARTONI, A. T. *Avaliação de funções executivas, desatenção e hiperatividade em crianças: testes de desempenho, relato de pais e de professores*. 2012. 110 f. Dissertação (Mestrado em Psicologia) - Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo.

MASINI, E. F.S. *O Psicopedagogo na escola*. São Paulo: Cortez, 2015.

MEGDA, S. I. D. Crianças com distúrbios de aprendizagem: uma categoria de problemas de aprendizagem ignoradas por nós. *Boletim da Associação Estadual de Psicopedagogos de São Paulo*, ano 3, n. 4, p. 36-44, 1984.

MCKINNEY, J. D. *Longitudinal research on the behavioral characteristics of children with learning disabilities*. *Journal of Learning Disabilities*, 22 (3), 141-150, 1989

MENDONÇA, E. M. *Desenvolvimento Humano E Medicalização No Ambiente Escolar: Reflexões a Partir Da Abordagem Histórico-cultural*. Universidade de São Paulo, 2020. Dissertação.

MOTA, C. B. *O conceito de competência: origem e aplicações na educação*. 2021. 141 f.

NELSON, T.; NARENS, L. Why investigate metacognition? In: METCALFE, J.; SHIMAMURA, A. P. (Ed.). *Metacognition: knowing about knowing*. Cambridge, MA: MIT Press, 1996. p. 1-27.

NOVAES, M. H. *Psicologia Escolar*. Petrópolis: Vozes, 1986.

PAÍN, S. *Diagnóstico e tratamento dos problemas de aprendizagem*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1985.

PATERLINI, L. S. *Triagem E Diagnóstico De Dificuldades De Aprendizagem - Aplicação E Desfecho De Avaliações Interdisciplinares De Uma Série De Casos*. Universidade de São Paulo, 2017.

PATTO, M. H. S.; *Psicologia e Ideologia: uma introdução crítica à Psicologia Escolar*. São Paulo: T. A Queiroz, 1984.

PATTO, M. H. S. *A produção do fracasso escolar: histórias de submissão e rebeldia*. São Paulo: Casa do Psicólogo, 1999.

PATTO, M. H. S. O papel social e a formação do psicólogo: contribuição para um debate necessário. In: PATTO, M. H. S. (Org.). *Introdução à Psicologia Escolar*. São Paulo: Casa do Psicólogo, 1997.

- PISACCO, N. M. et al. A mediação em sala de aula sob a perspectiva de Feuerstein: uma pesquisa-ação sobre a interação professor-aluno-objeto da aprendizagem. 2006.
- RAPPAPORT, C. R. (Org.). *Psicologia do desenvolvimento*. São Paulo: EPU, 1981.
- RIGON, D. G. *Análise das premissivas teóricas de Feuerstein e as propriedades de seu programa-PEI-como proposta de reabilitação e intervenção neuropsicológica nas dificuldades de aprendizagem*. 2010. Trabalho acadêmico.
- ROSETTI, N. *Práticas pedagógicas e suas relações com o desenvolvimento das funções psíquicas superiores de alunos público-alvo da Educação Especial*. 2021.
- RUFINO, D.; SOUZA, I. A. A. Dificuldades de aprendizagem na escola: o olhar do professor. *Eventos Pedagógicos*, v. 3, n. 3, p. 44-52, 2012
- RUBINSTEIN, E. A contribuição da modificabilidade estrutural cognitiva na educação de pessoas especiais. *Revista da Associação Brasileira de Psicopedagogia*, São Paulo, n. 36, 1995.
- OLIVEIRA, A. C. Da criança-problema à escola-problema: discursos e relações de poder. 2021. Tese (Doutorado em Psicologia) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2021.
- OLIVEIRA, C. B. E. A atuação da psicologia escolar na educação superior: proposta para os serviços de psicologia. 2011. Dissertação (Mestrado em Psicologia) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2011.
- OLIVEIRA, M. F. S. Afetividade e escola: uma relação em construção. 2011. Dissertação (Mestrado em Psicologia) – Faculdades EST, São Leopoldo, 2011.
- PEREIRA, D. F. Neuropsicologia, formação e desafios. 2017.
- ROGERS, R. J. Incorporating metacognitive strategy training in ESP writing instruction: English for lawyers. *English Language Teaching*, v. 3, n. 4, p. 3-9, 2010.
- SILVA, A. C. C. *Desenvolvimento de uma bateria de funções executivas para crianças na idade escolar*. 2014. 98 f. Dissertação (Mestrado) - Escola de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), Guarulhos.
- SILVA, A. L.; DE SÁ, L. *Saber estudar e estudar para saber*. Porto: Porto Editora, 2007.
- SILVA, M. P. *Os números e o sistema de numeração decimal: práticas pedagógicas de professores no Brasil e de Portugal*. 2020.
- SILVEIRA, C. S.; NÓBREGA-TERRIEN, S. M. Estudos sobre pesquisa e formação de professores da Educação Básica: a elaboração do Estado da Questão. *Revista Educação em Questão*, v. 41, n. 27, 2011. Disponível em:

<https://periodicos.ufrn.br/educacaoemquestao/article/view/4008>. Acesso em: 1 set. 2023.

SIQUEIRA, C. M. *Avaliação neurológica e neuropsicológica de crianças com mau desempenho escolar em escola pública e particular*. Universidade Federal de Minas Gerais, 2011.

SIQUEIRA, T. D. A. et al. Diagnóstico e tratamento dos problemas de aprendizagem: questionamento e reflexões da abordagem de Sara Paín. *BIUS - Boletim Informativo Unimotrisaúde em Sociogerontologia*, v. 19, n. 13, p. 1-17, 2020.

SISTO, F. F. et al. (Orgs.). *Dificuldades de aprendizagem no contexto psicopedagógico*. 5. ed. Petrópolis: Vozes, 2007.

SISTO, F. F. et al. *Atuação psicopedagógica e aprendizagem escolar*. Petrópolis: Vozes, 2016.

SOUZA, M. Sobre o conceito de práticas pedagógicas. In: SILVA, Maria Cristina Borges (Org.). *Práticas Pedagógicas e Elementos Articuladores*. Curitiba: Universidade Tuiuti do Paraná, 2016.

SOUZA, M. P. R. Psicologia Escolar e Educacional em busca de novas perspectivas. *Psicologia Escolar e Educacional*, v. 13, n. 1, p. 179-182, 2009.

SOUZA, M. P. R. As contribuições dos estudos etnográficos na compreensão do fracasso escolar no Brasil. In: MACHADO, A. M.; SOUZA, M. P. R. de S. (Orgs.). *Psicologia Escolar: em busca de novos rumos*. São Paulo: Casa do Psicólogo, 1997. p. 139-156.

STERNBERG, R. *Psicologia cognitiva*. Porto Alegre: Artes Médicas, 2000.

SMITH, C.; STRICK, L. *Dificuldades de aprendizagem de A a Z: guia completo para educadores e pais*. Penso Editora, 2009.

SULKOWSKI, M. L.; JOYCE, D. J. School psychology goes to college: the emerging role of school psychology in college communities. *Psychology in the Schools*, v. 49, n. 8, p. 809-815, 2012.

TEIXEIRA, A. R.; ALLIPRANDINI, P. M. Z. Intervenção no uso de estratégias de aprendizagem diante de dificuldades de aprendizagem. *Psicologia Escolar e Educacional*, v. 17, p. 279-288, 2013.

TURRA, N. C. Reuven Feuerstein: “experiência de aprendizagem mediada: um salto para a modificabilidade cognitiva estrutural”. *Educere et Educare*, p. 297-310, 2007.

ROSETTI, N. Práticas pedagógicas e suas relações como desenvolvimento das funções psíquicas superiores de alunos público-alvo da Educação Especial, 2021.

RUFINO, D.; SOUZA, I. A. A. **Dificuldades de aprendizagem na escola**: o olhar do professor. *Eventos Pedagógicos*, v. 3, n. 3, p. 44-52, 2012.

VIEIRA, R. C.; FIGUEIREDO, E. R. F.; SOUZA, L. G.; FENNER, M. C. A Psicologia da Educação nos cursos de graduação em Psicologia de Belo Horizonte/MG. *Psicologia Escolar e Educacional*, v. 17, n. 2, p. 239-248, 2013.

WEISS, M. L. L. *Psicopedagogia clínica - uma visão diagnóstica*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1992.

ZVIEZKYKOSKI, M. *Práticas pedagógicas em uma escola inclusiva*. 2020. Dissertação (Programa de Pós-Graduação em Educação – Mestrado) – Universidade Estadual do Centro-Oeste, Guarapuava – PR.