

doi 10.46943/X.CONEDU.2024.GT08.022

DESENVOLVIMENTO DAS HABILIDADES PREDITORAS DE ALFABETIZAÇÃO EM CRIANÇAS COM AUTISMO

Rayssa Soares Pereira
Mayara de Oliveira Silva Machado
Lays Brunnyeli Santos de Oliveira
Andrêsa Fernanda Gomes Pereira

RESUMO

O presente trabalho tem como objetivo explicitar as principais habilidades preditoras de alfabetização eficazes para crianças com autismo, visando uma inclusão escolar efetiva. Sabe-se que a fase de alfabetização é permeada por desafios educacionais metodológicos, visto que as habilidades de leitura e escrita necessitam de práticas de ensino estruturalmente eficazes, principalmente para os casos de crianças com autismo, dada a complexidade do espectro. Isto porque, nos casos de TEA (Transtorno do Espectro Autista), pode haver disfunções executivas, e motoras, baixo engajamento social ou dificuldades de linguagem que afetam diretamente o desempenho de aprendizagem. Neste sentido, a Ciência Cognitiva da Leitura aponta indícios que trabalhar as habilidades preditoras de alfabetização é uma ação imprescindível para o desenvolvimento da leitura e escrita ainda nos anos escolares iniciais como na pré-alfabetização, sendo estas: consciência fonológica, princípio alfabético, fluência verbal, vocabulário expressivo e habilidades visuoespaciais. Por isso, usar instrumentos de avaliação para tal repertório se faz necessário para o aprimoramento de práticas docentes, a exemplo do IAR-Instrumento de Avaliação do Repertório Básico para Alfabetização, indicado tanto para crianças que apresentam um desenvolvimento típico quanto atípico. Acerca do método do trabalho trata-se de uma revisão narrativa de natureza qualitativa-descritiva e bibliográfica sobre as habilidades preditoras e de instrumentos que podem ser incluídos nas práticas educativas em das fases pré-alfabetização e alfabetização. Portanto, o estudo possibilita

elucidar o progresso de um amplo conhecimento da avaliação da aprendizagem para área da pedagogia, psicopedagogia e afins.

Palavras-chaves: Alfabetização, Habilidades Predictoras, Autismo.



INTRODUÇÃO

A fase da alfabetização é caracterizada por diversos desafios educacionais que podem ser de natureza metodológica e da individualidade dos aprendentes, a exemplo de crianças com TEA – Transtorno do Espectro Autista, o qual podem apresentar limitações sociais, linguísticas, cognitivas ou de aprendizagem. Nesse sentido, para promover uma ação alfabetizadora eficaz, é essencial recorrer a conhecimentos neuropsicológicos, psicolinguísticos e educacionais baseados em evidências científicas, ancorados na Ciência Cognitiva da Leitura (LOPES; ALMEIDA, 2021; KIM; LOUREIRO; FERRADINI; CARDOSO, 2022; TARJINO; PAZETO, 2020).

Esses conhecimentos são relevantes por possibilitarem o aprimoramento de metodologias e procedimentos alfabetizadores que possam beneficiar crianças com TEA, incluindo habilidades preditoras de alfabetização, como funções executivas, fonológicas, metafonológicas (consciência fonológica), habilidades preliminares de linguagem escrita e motoras. Além disso, os profissionais da área podem utilizar instrumentos de registro e avaliação dessas habilidades em suas práticas educacionais, orientando-se para as principais necessidades dos aprendentes (TARJINO; PAZETO, 2020; VIEIRA; BALDINI, 2017).

Diante do exposto, o campo da neurociência apresenta evidências de que a estimulação dessas habilidades pode favorecer cognitivamente a aprendizagem da leitura e escrita já nos primeiros anos do desenvolvimento infantil, especialmente na fase da pré-alfabetização (SARGIANI, 2022). Estudos indicam que, em um contexto bem estruturado e sistemático que valorize as características e necessidades individuais, essas capacidades podem promover positivamente o progresso das funções cognitivas envolvidas no processo de alfabetização, tanto em crianças típicas quanto atípicas, incluindo aquelas com diagnóstico de TEA. Isso ocorre porque, conforme a qualidade das interações sociais e a constância da estimulação, aumenta-se a possibilidade de fortalecimento da aprendizagem (BRITES, 2023; CRUZ, 2022; DREGER; SCHLOSSER, 2023; SANTANA; VIEGAS, 2023).

Para tanto, o presente trabalho tem como objetivo explicitar as principais habilidades preditoras de alfabetização eficazes para crianças com autismo, visando uma inclusão escolar efetiva. Além disso, busca promover uma reflexão teórica e metodológica sobre as práticas alfabetizadoras, contribuindo, assim, para o desenvolvimento de um conhecimento aprofundado sobre avaliação da

aprendizagem nas áreas de pedagogia, psicopedagogia e afins. Trata-se de uma revisão narrativa de natureza qualitativa-descritiva e bibliográfica sobre as habilidades preditoras e os instrumentos que podem ser incorporados às práticas educativas nas fases de pré-alfabetização e alfabetização.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

ALFABETIZAÇÃO BASEADA EM EVIDÊNCIAS CIENTÍFICAS: O QUE DIZ A CIÊNCIA COGNITIVA DA LEITURA?

A alfabetização tem sido amplamente discutida como um conjunto autônomo de competências que envolve as habilidades de codificar e decodificar textos, além de envolver o processo de compreensão e expressão. Defini-se como o ensino das capacidades de leitura e de escrita em um sistema alfabético (o sistema alfabético brasileiro possui 26 letras). Neste sentido, alfabetizar é a ação que torna o indivíduo capaz de ler e escrever, ou seja, de codificar e decodificar este sistema, conseqüentemente, levando-o à compreensão de textos (ABREU; SOUZA; GUARESI, 2022; MALUF, 2015).

Entretanto, aprender a ler e escrever não é uma habilidade inata, isto porque a leitura e escrita é uma invenção cultural e necessita do ensino explícito e sistemático de modo a incentivar o cérebro a desenvolver essas novas habilidades de codificar e decodificação o sistema alfabético (DAHAEENE, 2012). À vista disso, durante o ensino explícito deve-se considerar a relevância dos fatores cognitivos (desenvolvimento do cérebro) e os aspectos ambientais e sociais (metodologia de educação e estimulação) (BRITES, 2023; CRUZ, 2022).

Nas últimas décadas pesquisadores das áreas da neurociência, psicologia cognitiva, fonoaudiologia e educação têm buscado compreender os processos que estão envolvidos na aprendizagem da leitura e escrita. Essa abordagem tem sido chamada de Ciência Cognitiva da Leitura (CCL), que discute a importância dos processos cognitivos na aquisição dessas habilidades, bem como quais metodologias de ensino são mais eficazes (SARGIANI, 2022; SNOWLING; HULME, 2013).

Com base nos achados da Ciência Cognitiva da Leitura, Brites (2023) evidencia aspectos relevantes que devem ser considerados no processo de alfabetização: o neurocientífico, desenvolvimental e mediador. O aspecto *neurocientífico*, diz respeito a compreensão de quais mecanismos estão por trás do

ato de aprender a ler e escrever. Enquanto o *desenvolvimental*, se trata de um processo do desenvolvimento de habilidades, ou seja, o aprimoramento das habilidades preditoras de alfabetização, e por fim, o *mediador*, que se apoia na capacitação dos mediadores envolvidos no processo de aprendizagem (educadores, familiares).

Assim, torna-se essencial compreender a influência dos conhecimentos neurológicos, psicológicos, linguísticos e educacionais no aprimoramento de práticas eficazes de alfabetização, visando à criação de programas e orientações curriculares baseados em evidências científicas. Nesse contexto, tem-se discutido quais habilidades devem ser estimuladas para tornar a fase de alfabetização mais eficiente, como anteriormente discutido, também em casos de crianças típicas quanto atípicas, incluindo aquelas com diagnóstico de Transtorno do Espectro Autista (MINERVINO; DIAS, 2017; SANTANA; CAPELLINI; GERMANO, 2022; SARGIANI, 2022).

AUTISMO E APRENDIZAGEM

CONCEITO DO AUTISMO

O TEA – Transtorno do Espectro Autista é um distúrbio do neurodesenvolvimento que surge ainda na infância e caracteriza-se por atrasos significativos na aquisição da linguagem, interação social e interesses restritos. Também pode apresentar comorbidades a exemplo do TDAH – Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade, distúrbios motores e sensoriais e deficiência intelectual e comorbidades psiquiátricas (AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, 2022; BECKER; RIESGO, 2016; FORNER & ROTTA, 2016; VIANA et al., 2020).

Ressalta-se que a etiologia do TEA ainda é desconhecida, dada a complexidade dos sintomas. Pesquisas científicas sugerem que há múltiplos fatores explicativos envolvidos, dentre eles as combinações genéticas e ambientais, além disso, o baixo peso ao nascer, idade avançada dos genitores, prematuridade, exposição intrauterina a drogas são condições de risco para o desenvolvimento do transtorno (AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, 2022; BECKER; RIESGO, 2016; FORNER & ROTTA, 2016).

Por essa razão, o diagnóstico permanece clínico, acrescido de avaliações integrativas. Para tanto, uma demonstração da complexidade do TEA é que, há pessoas que podem manifestar atraso na comunicação, em casos de maior nível

de suporte, significar na ausência de fala, e assim necessitar fazer uso da comunicação alternativa aumentativo. Por outro lado, pessoas que não apresentam atraso na fala, embora possam manifestar dificuldades para comunicar-se com coerência (AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, 2022; VIANA et al., 2020).

Dada as características multifatoriais presentes no TEA, o acompanhamento ocorre de modo multidisciplinar, com a presença de profissionais da psicologia, psicopedagogia, terapeuta ocupacional, fonoaudiólogo e entre outros. Sendo assim, quanto mais precoce se dá o diagnóstico e o processo de intervenção, maior será a possibilidade de desenvolvimento de habilidades e a redução de futuras dificuldades (FORNER & ROTTA, 2016).

DIFICULDADE DE APRENDIZAGEM NO AUTISMO E O PROCESSO DE ALFABETIZAÇÃO

Ao considerar a complexidade do TEA, devido às limitações de comunicação, interação social, de aprendizagem e até mesmo sensorial, a sociedade é levada a acreditar na impossibilidade de uma aprendizagem efetiva. Contudo, umas das principais dificuldades ocorrem não somente na inserção da criança com TEA na escolarização formal, mas, em assegurar uma metodologia educacional inclusiva que compreenda a diversidade do espectro e garanta um ambiente atento a individualidades (CAMARGO et al., 2020; CUNHA, 2017; GROSSI et al., 2020; VIANA et al., 2020; WEIZENMANN; PEZZI; ZANON, 2020).

Neste cenário, aponta-se para as garantias asseguradas pela lei nº 12.796/2013, que toda e qualquer pessoa deve estar inserida nos espaços educacionais regulares, principalmente pessoas neuroatípicas (Lei nº 13.146/2015; Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência). Nos casos de pessoas com TEA a inserção no ambiente escolar torna-se primordial, visto que a escola se torna um espaço de estimulação e que possibilitará o desenvolvimento e aprimoramento de suas habilidades cognitivas, de comunicação e interações sociais (WEIZENMANN; PEZZI; ZANON, 2020).

Diante da existência de comprometimentos no desenvolvimento, especificamente nas perspectivas sociais e pragmáticas de linguagem, processamento da informação inferencial, dificuldade de percepção e coordenação motora, de fato, o processo de alfabetização pode tornar-se desafiador. Algumas dessas

limitações já podem ser observadas na educação infantil, e que por isso, conhecer amplamente como se dá o processamento da aprendizagem é essencial para auxiliar o desenvolvimento dessas habilidades, bem como, ajudar a reduzir futuras dificuldades (NASCIMENTO; MOURA; ARAÚJO, 2020; PEREIRA & CARVALHO, 2024).

Para tanto, Vieira e Baldini (2017) reiteram a importância de inicialmente conhecer as características do autismo, bem como, o modo de aprendizagem de cada criança, sua forma de comunicação e compreensão de mundo e interesses, os quais poderão ser utilizados como reforçadores do processo de aprendizagem. Cruz (2021) corrobora ao afirmar que há possibilidade de alfabetização dentro do espectro autista quando o ambiente escolar estar preparado, tanto em seu arranjo físico, quanto ao fazer uso de recursos e metodologias assistidas adequadas para cada caso, além da formação continuada de profissionais que acompanham a criança, o que permite orientar estratégias e elaborar adaptações capazes de promover a inclusão. Tais ações poderão auxiliar no desenvolvimento infantil, valorizando o perfil individual de aprendizagem das crianças atípicas.

METODOLOGIA

A presente pesquisa é de natureza qualitativa-descritiva e bibliográfica por meio de uma revisão narrativa. A revisão narrativa é aplicada para retratar o estado da arte de determinados conteúdos de cunho teórico ou contextual, o qual fundamenta-se nas principais discussões teóricas existentes na literatura (BOTELHO et al., 2011).

Esta revisão toma como fonte de referência os livros, artigos científicos, trabalhos de conclusão de curso, dissertações, teses e relatórios acadêmicos que discorrem acerca da alfabetização baseada em evidência científica, a importância das habilidades preditoras de alfabetização, bem como instrumentos que podem guiar a prática profissional e possibilitar reflexões teóricas em casos do TEA - Transtorno do Espectro Autista.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

IMPORTÂNCIA DAS HABILIDADES PREDITORAS PARA O PROCESSO DE ALFABETIZAÇÃO

Os avanços científicos sobre o desenvolvimento humano têm ressaltado para a importância da primeira infância no aprimoramento de habilidades cognitivas, motoras, sociais e emocionais (TARJINO; PAZETO, 2020). Os estudos sugerem que este período da primeira infância é a fase em que o cérebro apresenta maior capacidade neuroplástica para desenvolver-se, isso se dá principalmente porque o cérebro apresenta janelas de oportunidades, ou seja, uma fase mais receptiva para a aprendizagem de uma nova habilidade. Além disso, observa-se que a qualidade das interações sociais e de um ensino sistemático eficaz é fundamental para uma educação eficiente nessa fase (ABREU et al., 2022; BRITES, 2023; COSTA, 2023; SCHOEN, 2022).

Sendo assim, é neste período da primeira infância, em que há uma maior possibilidade de desenvolver as habilidades predictoras, os quais serão fundamentais para a fase posterior de alfabetização. As habilidades predictoras, ou comumente conhecidas como habilidades precursoras são fundamentais para o aprimoramento das habilidades que requerem uma demanda cognitiva complexa e que serão exigidas futuramente. As habilidades predictoras são divididas entre: funções executivas, fonológicas, metafonológicas (consciência fonológica), preliminares de linguagem escrita e motoras (MINERVINO; DIAS, 2017; PETREÇA; CRIPPA; DASSIE-LEITE, 2023; SANTANA; VIEGAS, 2023). A tabela 1 traz a descrição de talhadas das habilidades predictoras.

Tabela 1. Descrição das Habilidades preditoras de alfabetização.

Conjunto de Habilidades Preditoras de Alfabetização	
Habilidades	Categorias
Funções Executivas	Atenção
	Memória
	Flexibilidade Cognitiva
	Controle Inibitório
Habilidades fonológicas	Vocabulário
	Memória fonológica
	Nomeação seriada rápida
Habilidades metafonológicas (consciência fonológica)	Aliteração
	Rima
	Consciência Silábica
	Consciência Fonêmica
Habilidades preliminares de linguagem escrita	Conhecimento alfabético (nome das letras e dos seus sons)
Habilidades visuoespaciais e motoras	Esquema corporal
	Noção de tamanho e forma
	Lateralidade
	Posição
	Forma

Fonte: Elaborado pelas autoras.

As *Funções Executivas* são um conjunto de habilidades cognitivas que auxiliam no controle e regulação de pensamentos, emoções e comportamentos, os quais colaboram para o alcance de objetivos específicos, ou seja, a execução de tarefas. Envolve processos como:

- a) **Controle inibitório:** capacidade de controlar estímulos e comportamentos dando uma resposta desejada);
- b) **Memória de trabalho ou operacional:** capacidade de manipular informações guardadas armazenadas na memória por um curto tempo);
- c) **Flexibilidade cognitiva:** capacidade de alternar e controlar estímulos com flexibilidade para alcançar objetivos;

- d) **Atencional:** capacidade de controlar e sustentar o foco diante estímulos por um curto ou longo período.

As funções executivas têm sido identificadas como um fator relevante para a aprendizagem de habilidades como leitura, escrita e aritmética. O aprimoramento dessas funções ocorre especialmente durante a infância e a adolescência, sendo fundamental que sejam estimuladas nessas fases. Seu desenvolvimento é influenciado por fatores genéticos e ambientais, tornando possível reforçá-las por meio de interações sociais e contextos de aprendizagem (CYPEL, 2016; COSTA, 2023; FOLLMER, 2018; SCHOEN, 2022).

As *Habilidades Fonológicas* dizem respeito a capacidade de perceber, produzir e estruturar os fonemas, e subdivide-se em:

- a) **Memória fonológica**, se refere a um sistema de retenção e manipulação de informações visoespaciais e fonológicas, influenciado pela função executiva de memória, especificamente a atenção. Essa habilidade é essencial para o aprimoramento das competências de leitura e escrita;
- b) **Nomeação Seriada Rápida**, compreende-se como o reconhecimento visual e fonológica das palavras e seus respectivos sons (a leitura) num determinado espaço de tempo, e pode auxiliar na ampliação de vocabulário (BRITES, 2023).

As *Habilidades de Leitura e Escrita*, ou conhecido como *Princípio Alfabético*, refere-se à capacidade de reconhecer, discriminar e manipular as letras do alfabeto e seus respectivos sons. Também que o sistema alfabético pode ser impresso em diversas formas como maiúsculas e minúsculas, em impressão e cursiva (BRITES, 2023; SCHERER, 2020).

As *Habilidades visoespaciais e motoras*, referem-se as habilidades físicas (motricidade ampla e grossa) e espaciais, são relevantes para auxiliar as crianças em atividades cotidianas como manusear objetos, e localizar-se, e afeta diretamente as capacidades cognitivas e de aprendizagem (ALMEIDA & ALMEIRA, 2020; BRITES, 2023; CORSO, 2016; LEITE, 2015). Subdividem-se em:

- a) **Esquema corporal:** capacidade de localização das partes do corpo (cabeça, pernas, braços, mãos etc.);

- b) **Tamanho:** capacidade de avaliar os conceitos de maior, menor, grande, pequeno, grosso, fino;
- c) **Lateralidade:** capacidade de identificar localização direita e esquerda, a partir de estímulos da posição de seu corpo e objetos;
- d) **Posição:** capacidade de identificar noção de em cima, em baixo, dentro, fora, frente e entre;
- e) **Forma:** capacidade de avaliar objetos por suas características (quadrado, círculo, retângulo, triângulo).

Dentre as habilidades supracitadas, a *Habilidades Metafonológicas*, ou seja, a *Consciência Fonológica* é uma das mais relevantes para o aprimoramento da aprendizagem de leitura e escrita. Esta habilidade indica a competência em reconhecer que as palavras se constituem de sons, os quais podem ser manipulados para formar novas e diversas palavras (BRITES, 2023; CAPOVILLA & CAPOVILLA, 2007; KIM ET AL., 2022). A consciência fonológica subdivide-se nos conhecimentos de:

- a) **Aliteração:** capacidade de reconhecimento de palavras que iniciam com o mesmo som (balão, barco, bambu);
- b) **Rima:** capacidade de reconhecer palavras com sons parecidos (janela, panela);
- c) **Consciência Silábica:** capacidade de percepção que as palavras se constituem em partes (ca-sa; sa-pa-to; ma-la);
- d) **Consciência Fonêmica:** capacidade de manipulação dos sons individuais das palavras. Esta é a última etapa da consciência fonológica, por sua vez, mais complexa.

Há evidências científicas que destacam as vantagens de uma abordagem fonêmica na alfabetização, uma vez que o cérebro consegue, de modo eficiente, estabelecer correspondências grafofonêmicas, isto é, processar sons e símbolos (as letras do alfabeto). Segundo a UNESCO (2006), alguns autores defendem que o ensino fonético é mais adequado em várias línguas. Esses benefícios são observados, especialmente, em crianças com dificuldades de leitura e escrita, pois, ao apresentarem limitações no processamento fonológico, o estímulo das habilidades fônicas e metafonológicas pode reduzir suas dificuldades (BRITES, 2023; TARJINO & PAZETO, 2020).

INSTRUMENTOS PARA AVALIAR AS HABILIDADES PREDITORAS DE ALFABETIZAÇÃO

Ao considerar as características individuais das crianças, seja no desenvolvimento típico ou atípico, é possível delinear uma compreensão sobre como o cérebro aprende (DAHAENE, 2012; SARGIANI, 2022). Esse conhecimento pode orientar profissionais a elaborar práticas pedagógicas e planejamentos eficazes, possibilitando investigar as potencialidades e as principais dificuldades durante o processo de alfabetização e, assim, promover uma prática acessível e inclusiva já na educação infantil (CUNHA, 2017; VIANA ET AL., 2020; VIEIRA & BALDINI, 2017).

Diante disso, alguns instrumentos podem ser utilizados para investigar as habilidades preditoras, a exemplo do: PEP-R Perfil Psicoeducacional Revisado, IAR - Instrumento de Avaliação do Repertório Básico para Alfabetização e IPO - Inventário Portage Operacionalizado. Os instrumentos podem ser observados na Tabela 2.

Tabela 2. Descrição dos instrumentos de avaliação das habilidades preditoras para alfabetização.

Instrumentos	Habilidades avaliadas	Faixa etária
PEP-R Perfil Psicoeducacional Revisado	Imitação Coordenação motora fina, ampla e visuomotora Percepção Performance cognitiva Cognição verbal	6 meses a 7 anos. Máximo 12 anos
IAR - Instrumento de Avaliação do Repertório Básico para Alfabetização	Esquema corporal Lateralidade Posição Direção Espaço Tamanho Quantidade Forma Discriminação visual e auditiva Verbalização de palavras Análise de síntese Coordenação motora fina	Pré-escolar e alfabetização. A partir dos 5 anos
IPO - Inventário Portage Operacionalizado	Coordenação motora ampla, fina e visuomotora Percepção Imitação Performance cognitiva Cognição verbal	1 a 6 anos. Máximo 12 anos

Fonte: Elaborado pelas autoras.

O Perfil Psicoeducacional Revisado - PEP-R (Schopler, Reichler, Bashford, Lansing & Marcus, 1990; adaptado para o Brasil por Leon, 2002) é um instrumento que avalia áreas do desenvolvimento (imitação, percepção, coordenação visuo-motora, coordenação motora fina, coordenação motora grossa, performance cognitiva e cognição verbal) e o comportamento (características de relacionamentos, afeto, brincadeiras e interesse por objetos, as respostas sensoriais e de linguagem), sendo distribuídos em 174 itens de resposta. Cada subárea é avaliada por uma escala específica com a utilização de materiais facilitadores para observação das habilidades, a exemplo de jogos (blocos de encaixe), livros, objetos variados (massa de modelar, instrumentos musicais, materiais pedagógicos). Durante a aplicação o examinador observará as frequências de respostas e se tarefas são cumpridas ou emergentes.

O Inventário Portage Operacionalizado - IPO (desenvolvido por Williams e Aiello, 2001) é um checklist que avalia habilidades esperadas no desenvolvimento infantil, com o objetivo de realizar uma investigação inicial dessas habilidades de forma contínua, verificar o progresso e atuar na prevenção por meio da estimulação. Especificamente, o IPO avalia as áreas motora, de autocuidados, cognitiva, de linguagem e de socialização. É um instrumento extenso, com 580 itens; entretanto, por não ser um instrumento psicométrico de repertório, tem sido utilizado conforme a demanda de avaliação de habilidades específicas (AIELLO & WILLIAMS, 2021).

IAR-Instrumento de Avaliação do Repertório Básico para Alfabetização (Elaborado por Leite, 2015) é um instrumento que avalia qualitativa e quantitativamente o repertório pré-requisito de alfabetização. Avalia 13 habilidades: esquema corporal, lateralidade, posição, direção, espaço, tamanho, quantidade, forma, discriminação visual e auditiva, verbalização das palavras, análise-síntese e coordenação motora fina. Pode ser utilizado em grupo ou individualmente. É aplicado utilizando um caderno de respostas contendo tarefas referentes a cada habilidade.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ante o exposto, estima-se que o objetivo do presente trabalho foi alcançado, considerando que a revisão narrativa abarcou de maneira ampla as principais discussões teóricas acerca da importância das habilidades predictoras de alfabetização e de instrumentos existentes de avaliação que podem cola-

borar este processo em casos de crianças do Transtorno do Espectro Autista – TEA. Para além disso, os pontos apresentados servem como orientadores para o desenvolvimento de uma prática profissional inclusiva e baseada em evidências científicas.

Neste sentido, a literatura vem apontando que apesar dos desafios presentes na inclusão e processo de alfabetização de pessoas autistas, a inserção em um ambiente que prioriza suas capacidades e conhece as individualidades, elaborando metodologias específicas para cada caso, além de incentivar a formação continuada dos profissionais pode auxiliar no desenvolvimento e aprendizagem de crianças autistas. Isto porque, a estimulação precoce das habilidades preditoras é de grande relevância durante a educação infantil, servindo como um ponto de partida para a construção do conhecimento educacional, cognitivo e social.

Finalmente, espera-se que esta revisão possa orientar teoricamente e metodologicamente profissionais envolvidos no processo de alfabetização e da educação especial. Assim, será possível promover uma ação alfabetizadora eficaz, com conhecimentos atribuídos da Ciência Cognitiva da Leitura, essencial para pedagogos, psicopedagogos, fonoaudiólogos e profissionais afins.

REFERÊNCIAS

AIELLO, A. L. R.; WILLIAMS, L. C. DE A. The Operationalized Portage Inventory (OPI): systematic review. **Psicologia: Teoria e Pesquisa**, v. 37, p. e37545, 2021. <https://doi.org/10.1590/0102.3772e37545>

ALMEIDA, C. R.; ALMEIDA, É. C. A importância do movimento na alfabetização da criança. **Rev. Ibirapuera**, São Paulo, n. 19, p. 23-31, jan./jun. 2020.

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. **Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders**. *DSM-5 TR*. 5. ed. Washington, DC: American Psychiatric Publishing, 2022.

BECKER, M. M.; RIESGO, R. S. Aspectos neurobiológicos dos transtornos do espectro autista. In: ROTTA, N. T.; FILHO, C. A. BRIDI, F. R. S. **Neurologia da aprendizagem: abordagem multidisciplinar**. 2 Ed. Porto Alegre: Editora Artmed, 2016.

BOTELHO, L. L. R.; CUNHA, C. A.; MACEDO, M. O método da revisão integrativa nos estudos organizacionais. **Gestão e Sociedade**, v. 5, n. 11, p. 121-136, 2011.

BRASIL. **Lei nº 12.764, de 27 de dezembro de 2012. Institui a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista.** Brasília, DF, 27 dez. 2012. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12764.

BRITES, L. **Alfabetização: por onde começar. Um programa neurocientífico eficiente para ensinar a ler de verdade.** 1. Ed. São Paulo: Editora Gente, 2023.

CAMARGO, S. P. H.; et al. Desafios no processo de escolarização de crianças com autismo no contexto inclusivo: diretrizes para formação continuada na perspectiva dos professores. **Educação em Revista**, v. 36, p. e214220, 2020. <https://doi.org/10.1590/0102-4698214220>

CAPOVILLA, A. G. S.; CAPOVILLA, F. C. **Problemas de leitura e escrita: como identificar, prevenir e remediar numa abordagem fônica.** 5. ed. São Paulo: Memnon, 2007.

CORSO, H. V. Dificuldade de escrita associada com disfunção neuromotora em crianças prematuras: psicopedagogia e neurologia integrados no diagnóstico e intervenção. In: ROTTA, N. T.; FILHO, C. A. BRIDI, F. R. S. **Neurologia da aprendizagem: abordagem multidisciplinar.** 2 Ed. Porto Alegre: Editora Artmed, 2016.

COSTA, R. L. S. Neurociência e aprendizagem. **Revista Brasileira de Educação**, v. 28, p. e280010, 2023. <https://doi.org/10.1590/S1413-24782023280010>

CRUZ, S. A. P. Educação inclusiva e autismo: teoria e prática para o processo de alfabetização. **Caderno Intersaberes**, Curitiba, v. 11, n. 32, p. 61-77, 2022.

CRUZ, V. **Uma abordagem cognitiva da leitura.** 2. ed. Ebook. Lisboa: Lidel, 2022.

CUNHA, E. **Autismo e inclusão: psicopedagogia e práticas educativas na escola e na família.** 7. ed. Rio de Janeiro: Wak, 2017.

CYPEL, S. (2016). Funções executivas: seu processo de estruturação e a participação no processo de aprendizagem. In N. T. Rotta, L. Ohlweiler, & R. S. Riesgo (Orgs.), **Transtornos da aprendizagem: abordagem neurobiológica e multidisciplinar** (2a ed., pp. 392-406). Porto Alegre: Artmed.

DEHAENE, S. **Os neurônios da leitura.** Porto Alegre: Penso, 2012.

FOLLMER, D. J. Executive Function and Reading Comprehension: A Meta-Analytic Review. **Educational Psychologist**, v. 53, n. 1, 2018. <http://dx.doi.org/10.1080/00461520.2017.1309295>

FORNER, V. B.; ROTTA, N. T. Transtorno do espectro autista: aspectos da intervenção multidisciplinares. In: ROTTA, N. T.; FILHO, C. A. BRIDI, F. R. S. **Neurologia da aprendizagem: abordagem multidisciplinar**. 2 Ed. Porto Alegre: Editora Artmed, 2016.

GROSSI, M. G. R.; GROSSI, V. G. R.; GROSSI, B. H. R. O processo de ensino e aprendizagem dos alunos com TEA nas escolas regulares: uma revisão de teses e dissertações. **Cadernos de Pós-Graduação em Distúrbios do Desenvolvimento São Paulo**, v. 20, n. 1, p. 12-40, jan./jun. 2020. <https://doi.org/10.5935/cadernos-disturbios.v20n1p12-40>

KIM, T. A.; LOUREIRO, V. S.; FERRANDINI, L. M.; CARDOSO, F. B. Intervenção neuropsicopedagógica em habilidades preditoras da alfabetização: revisão de literatura sobre consciência fonológica. **Epistemologia e Práxis Educativa - EPEDUC**, [S. l.], v. 5, n. 1, 2022. <https://doi.org/10.26694/epeduc.v5i1.3018EPEDUC>

LIMA, N. D. P.; HORA, C. L. da. Instrumento de Avaliação do Repertório Básico para Alfabetização (IAR): aplicabilidade para crianças com transtorno do espectro autista. **Revista Exitus**, Santarém/PA, v. 10, p. 01-27, e020108, 2020. <https://doi.org/10.24065/2237-9460.2020v10n1ID1501>

MALUF, M. R. Ensinar a ler: progressos da psicologia no século XXI. **Boletim da Academia Paulista de Psicologia**, [online], v. 35, n. 89, p. 309-324, 2015. ISSN 1415-711X. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1415-711X2015000200005. Acesso em: 26 out. 2024.

MALUF, M. R.; CARDOSO-MARTINS, C. **Alfabetização no século XXI: Como se aprende a ler e a escrever**. Porto Alegre: Penso Editora, 2013.

MINERVINO, C. A. S. M.; DIAS, É. B. Teste de habilidades preditoras da leitura: normas de habilidade para crianças. **Avaliação Psicológica**, Itatiba, v. 16, n. 4, p. 415-425, out. 2017. <http://dx.doi.org/10.15689/ap.2017.1604.12779>

NASCIMENTO, E. R. P. do; MOURA, J. da C. Z.; ARAUJO, M. J. B. Dificuldade de aprendizagem e a criança com autismo: desafios psicopedagógicos. **EDUCTE**:

Revista Científica do Instituto Federal de Alagoas, v. 10, n. 1, p. 1185-1196, 25 nov. 2020. Recuperado de <https://periodicos.ifal.edu.br/educate/article/view/1649>

PETREÇA, R. H.; CRIPPA, A. C. de S.; DASSIE-LEITE, A. P. Habilidades preditoras da leitura e escrita em escolares do 1º e 2º ano do ensino fundamental I. **Research, Society and Development**, v. 12, n. 8, e19912842990, 2023. <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v12i8.42990>.

SANTANA, C. F. P. Á.; VIEGAS, E. R. dos S. Dificuldades de aprendizagem e a avaliação das habilidades preditoras da alfabetização: um olhar reflexivo. **Anais do Seminário Formação Docente: Intersecção entre Universidade e Escola**, v. 5, n. 05, 2023. Disponível em: <https://anaisonline.uems.br/index.php/seminarioformacaodocente/article/view/8943>. Acesso em: 26 out. 2024.

SARGIANI, R. **Alfabetização baseada em evidências: da ciência à sala de aula**. 1. ed. São Paulo: Penso, 2022.

SCHERER, A. P. R. O tripé da alfabetização: consciência fonológica, princípio alfabético e letramento. **Revista de Estudos Linguísticos da Universidade do Porto**, n. especial, p. 33-43, 2020. Disponível em: <http://193.137.34.195/index.php/EL/article/view/10092>.

SCHLOSSER, A. S. D. V. **Alfabetização de crianças autistas: uma revisão de literatura. Trabalho de Conclusão de Curso** (Licenciatura em Pedagogia) – Universidade Federal da Fronteira Sul, 2023. 32 f.

SCHOEN, T. H. **Alfabetização e as funções executivas: um estudo de caso. In: Processos Neuropsicológicos: uma abordagem do desenvolvimento**. São Carlos: Editora Científica Digital, 2022. v. 2. ISBN 978-65-5360-206-9.

SEABRA, A. G.; CAPOVILLA, F. C.; PESSOA, M. N. Instrumentos de avaliação neuropsicológica de habilidades preditoras de leitura. In: **Neuropsicologia e Aprendizagem**. 1. ed. São Paulo: Memnon, 2015.

SEABRA, A. G.; MATOS, L. M. B. de; MOTA, I. Z.; LEITE, L.; TAFLA, T. L.; BRUNONI, D.; CARREIRO, L. R. R.; TEIXEIRA, M. C. T. V. Writing in students with learning difficulties: **Matthew effect. Revista Psicopedagogia**, v. 39, n. 120, p. 333-343, 2022. <https://doi.org/10.51207/2179-4057.20220030>

TARJINO, D. B.; PAZETO, T. C. B. **Construindo bases da alfabetização: evidências científicas aplicadas ao dia a dia na escola**. 1. ed. São Paulo: Editora do Brasil, 2020.

VIANA, A. C. V.; MARTINS, A. A. E.; TENSOL, I. K. V.; BARBOSA, K. I.; PIMENTA, N. M. R.; LIMA, B. S. de S. Autismo: uma revisão integrativa. **Saúde Dinâmica**, [S. l.], v. 2, n. 3, p. 1-18, 2020. <https://doi.org/10.4322/2675-133X.2022.017>

VIEIRA, M. N.; BALDIN, R. F. S. Diagnóstico e intervenção de indivíduos com transtorno do espectro autista. **Enfope 10 Fopie 11**, v. 10, n. 1, 2017. Recuperado de: https://4tea.com.br/arquivos_aulas/material/47a1612f9a0e64c197a95729ff8a9cf1.pdf

WEIZENMANN, L. S.; PEZZI, F. A. S.; ZANON, R. B. Inclusão escolar e autismo: sentimentos e práticas docentes. **Psicologia Escolar e Educacional**, v. 24, p. e217841, 2020. <https://doi.org/10.1590/2175-35392020217841>