

# Revista **a** EVOLUÇÃO



## FÁTIMA GAMA

Profa. Doutoranda em Ciências Sociais

### ENTREVISTA

Profa. Dra. KÁTIA CARNEIRO, da UFRJ.



LANÇAMENTO



Participa de  
**ABEC**  
BRASIL  
Associação Brasileira de Editores Científicos



INTERNATIONAL  
STANDARD  
NUMBER  
ISSN  
2675-2573



Platform &  
workflow by  
OJS / PKP

[www.primeiraevolucao.com.br](http://www.primeiraevolucao.com.br)

# Revista **EVOLUÇÃO**

Ano V - nº 51 - Abril de 2024

ISSN 2675-2573

Uma publicação mensal da Edições Livro Alternativo

**Editor Responsável:**

Antônio Raimundo Pereira Medrado

**Editor correspondente (Angola):**

Manuel Francisco Neto

**Coordenaram esta edição:**

Vilma Maria da Silva

Mirella Clerici Loayza

**Colunista:**

Adeilson Batista Lins

**Organização:**

Manuel Francisco Neto

Vilma Maria da Silva

## AUTORES(AS) DESTA EDIÇÃO

Adriana Pereira Santos da Silva

Alecina do Nascimento Santos

André Luiz Dias Leite

Andressa Talita de Lara

Angelita Aparecida Ferreira Gebin

Antônio dos Santos J. Miguel e Fátima T. Dias dos Santos Gama

Beatris Maria Mocellin

Daniel Leopoldo Moreira Barbosa

Daniela Proença Verly da Silva

Dinah Luisa da Silva

Ester de Paula Oliveira

Elisangela Santos Reimberg Eduardo

Josefa Bezerra de Meneses

Letícia Zuza de Lima Cabral

Lucimara dos Santos de Barros

Marcela Rodrigues Pimentel

Maria Aparecida Armandilha Nunes

Maria de Fátima Costa Rocha

Marilena Wackler

Sidnéa dos Santos Quintino Amorim

Sidneia Viana

Sileusa Soares da Silva

Soraia Mitauy Freitas

Vilma Cavalcante Sabino da Silva

Os artigos assinados são de responsabilidade exclusiva dos autores e não expressam, necessariamente, a opinião da revista.

## Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

Revista Primeira Evolução [recurso eletrônico] / [Editor] Antonio Raimundo Pereira Medrado. – ano 5, n. 51 (abr. 2024). – São Paulo : Edições Livro Alternativo, 2024. 196 p. : il. color

Bibliografia

Mensal

ISSN 2675-2573 (on-line)

Modo de acesso: <https://primeiraevolucao.com.br>

DOI 10.52078/issn2675-2573.rpe.51

1. Educação – Periódicos. 2. Pedagogia – Periódicos. I. Medrado, Antonio Raimundo Pereira, editor. II. Título.

CDD 22. ed. 370.5

Patrícia Martins da Silva Rede – Bibliotecária – CRB-8/5877

ACESSOS:

<https://primeiraevolucao.com.br>



<https://doi.org/10.52078/issn2675-2573.rpe.51>

**A**

São Paulo | 2024

#### Editor Responsável:

Antônio Raimundo Pereira Medrado

#### Editor correspondente (ANGOLA):

Manuel Francisco Neto

#### Coordenação editorial:

Ana Paula de Lima  
Andreia Fernandes de Souza  
Antônio Raimundo Pereira Medrado  
Isac Chateaneuf  
José Wilton dos Santos  
Manuel Francisco Neto  
Vilma Maria da Silva

#### Com. de Avaliação e Leitura:

Prof. Dr. Adeílson Batista Lins  
Prof. Me. Alexandre Passos Bitencourt  
Profa. Esp. Ana Paula de Lima  
Profa. Dra. Andreia Fernandes de Souza  
Profa. Dra. Denise Mak  
Prof. Dr. Isac Chateaneuf  
Prof. Dr. Manuel Francisco Neto  
Profa. Ma. Maria Mbuanda Caneca Gunza Francisco  
Profa. Esp. Mirella Clerici Loayza  
Profa. Dra. Thais Thomaz Bovo

#### Bibliotecária:

Patrícia Martins da Silva Rede

#### Colunistas:

Prof. Dr. Adeílson Batista Lins  
Prof. Dr. Isac Chateaneuf

#### Edição, Web-edição e projetos:

Antonio Raimundo Pereira Medrado  
Vilma Maria da Silva  
Lee Anthony Medrado

#### Contatos

Tel. 55(11) 99543-5703  
Whatsapp: 55(11) 99543-5703  
primeiraevolucao@gmail.com (S. Paulo)  
netomanuelfrancisco@gmail.com (Luanda)  
<https://primeiraevolucao.com.br>

#### Imagens, fotos, vetores etc:

<https://publicdomainvectors.org/>  
<https://pixabay.com>  
<https://www.pngwing.com>  
<https://br.freepik.com>

Publicada no Brasil por:

Edições  
**Livro Alternativo**

CNPJ: 28.657.494/0001-09

Colaboradores voluntários em:



Esta revista é mantida e financiada por professoras e professores.  
Sua distribuição é, e sempre será, livre e gratuita.

A revista PRIMEIRA EVOLUÇÃO é um projeto editorial criado pela **Edições Livro Alternativo** para ajudar e incentivar professores(as) a publicarem suas pesquisas, estudos, vivências ou relatos de experiências.

Seu corpo editorial é formado por professores/as especialistas, mestres/as e doutores/as que atuam na rede pública de ensino, e por profissionais do livro e da tecnologia da informação.

Uma de suas principais características é o fato de ser **independente e totalmente financiada por professoras e professores**, e de distribuição gratuita.

#### PROPÓSITOS:

Rediscutir, repensar e refletir sobre os mais diversos aspectos educacionais com base nas experiências, pesquisas, estudos e vivências dos profissionais da educação;

Proporcionar a publicação de livros, artigos e ensaios que contribuam para a evolução da educação e dos educadores(as);

Possibilitar a publicação de livros de autores(as) independentes;  
Promover o acesso, informação, uso, estudo e compartilhamento de softwares livres;

Incentivar a produção de livros escritos por professores/as e autores independentes;

Financiar (total ou parcialmente,) livros de professoras/es e estudantes da rede pública.

#### PRINCÍPIOS:

Os trabalhos voltados para a **educação, cultura** e produções independentes;

O uso exclusivo de **softwares livres** na produção dos livros, revistas, divulgação etc;

A ênfase na produção de **obras coletivas** de profissionais da educação;  
Publicar e divulgar **livros de professores(as) e autores(as) independentes**;

O respeito à **liberdade e autonomia** dos autores(as);

O combate ao despotismo, ao preconceito e à superstição;

O respeito à **diversidade**.

Filiada à:



Produzida com utilização de softwares livres



**05 EDITORIAL**

Antônio R. P. Medrado

**07 Ciência, Tecnologia & Sociedade**

Adeilson Batista Lins

**11 HOMENAGEM****FÁTIMA GAMA****ARTIGOS**

- |   |     |
|---|-----|
| 1. LINGUAGEM, ALFABETIZAÇÃO E LETRAMENTO<br>ADRIANA PEREIRA SANTOS DA SILVA   |     |
| 2. A INTERAÇÃO DE ALUNOS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA NAS ESCOLAS E NA SOCIEDADE<br>ALECINA DO NASCIMENTO SANTOS                      |     |
| 3. A EDUCAÇÃO INCLUSIVA E OS DESAFIOS DA SUA IMPLEMENTAÇÃO<br>ANDRÉ LUIZ DIAS LEITE   |     |
| 4. EDUCAÇÃO ESPECIAL: A INCLUSÃO COMO DESAFIO<br>ANDRESSA TALITA DE LARA  | 35  |
| 5. RECONHECIMENTO E VALORIZAÇÃO DA INFÂNCIA INDÍGENA NA EDUCAÇÃO INFANTIL: UMA ABORDAGEM<br>ANGELITA APARECIDA FERREIRA GEBIN               | 43  |
| 6. OS DESAFIOS DA SUPERVISÃO PEDAGÓGICA EM LUANDA<br>ANTÔNIO DOS SANTOS JOÃO MIGUEL / FÁTIMA TOMÁS DIAS DOS SANTO GAMA                      | 51  |
| 7. EMMI PIKLER: UMA VISÃO REVOLUCIONÁRIA DO DESENVOLVIMENTO PSICOMOTOR INFANTIL<br>BEATRIS MARIA MOCELLIN                                   | 63  |
| 8. OS DESAFIOS DA EDUCAÇÃO PÚBLICA, A QUALIDADE DO ENSINO E A RELAÇÃO DISCENTE E DOCENTE NA SALA DE AULA<br>DANIEL LEOPOLDO MOREIRA BARBOSA | 69  |
| 9. A IMPORTÂNCIA DA ALFABETIZAÇÃO COMO INSTRUÇÃO PRIMÁRIA<br>DANIELA PROENÇA VERLY DA SILVA   | 77  |
| 10. PRIORIZANDO A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA INFÂNCIA: CONSTRUINDO UM FUTURO SUSTENTÁVEL<br>DINAH LUISA DA SILVA                                 | 85  |
| 11. NEUROCIÊNCIAS E SUAS CONTRIBUIÇÕES PARA A VIDA ESCOLAR<br>ELISANGELA SANTOS REIMBERG EDUARDO  | 93  |
| 12. A NEUROLINGÜÍSTICA E OS TALENTOS DOS EDUCANDOS<br>ESTER DE PAULA OLIVEIRA   | 101 |
| 13. PARQUE INCLUSIVO: ACESSIBILIDADE GARANTIDA PARA TODOS<br>JOSEFA BEZERRA DE MENESES  | 109 |
| 14. PROPOSTAS MATEMÁTICAS NAS SALAS DE PROJETO DE APOIO PEDAGÓGICO DA RMESP<br>LETÍCIA ZUZA DE LIMA CABRAL                                  | 117 |
| 15. ABORDAGENS DIRECIONADAS AO DESENVOLVIMENTO DE EDUCADORES<br>LUCIMARA DOS SANTOS DE BARROS   | 125 |
| 16. DESPERTANDO O INTERESSE DAS CRIANÇAS PELOS CONTOS DE FADAS<br>MARCELA RODRIGUES PIMENTEL  | 131 |
| 17. AS CONTAÇÕES DE HISTÓRIA E SUAS CONTRIBUIÇÕES PARA O APRENDIZADO<br>MARIA APARECIDA ARMANDILHA NUNES                                    | 137 |
| 18. GESTÃO DIRETRIZES E COMPROMISSOS PARA UMA EDUCAÇÃO DE QUALIDADE<br>MARIA DE FÁTIMA COSTA ROCHA  | 143 |
| 19. MÉTODOS PEDAGÓGICOS PARA ALUNOS COM NECESSIDADES EDUCACIONAIS ESPECIAIS<br>MARILENA WACKLER   | 149 |
| 20. A DIVERSIDADE NOS ESPAÇOS DA EDUCAÇÃO INFANTIL<br>SIDNÉA DOS SANTOS QUINTINO AMORIM   | 159 |
| 21. PEDAGOGIA DE PROJETOS NO ENSINO FUNDAMENTAL I<br>SIDNEIA VIANA  | 167 |
| 22. BRINCANDO DE FAZ DE CONTA NA EDUCAÇÃO INFANTIL<br>SILEUSA SOARES DA SILVA   | 173 |
| 23. A IMPORTÂNCIA DO ENSINO DE MATEMÁTICA NOS ANOS INICIAIS<br>SORAIA MITAUY FREITAS  | 181 |
| 24. A PEDAGOGIA E AS TEORIAS QUE CONTRIBUEM PARA O EDUCAR<br>VILMA CAVALCANTE SABINO DA SILVA   | 189 |



# MÉTODOS PEDAGÓGICOS PARA ALUNOS COM NECESSIDADES EDUCACIONAIS ESPECIAIS

MARILENA WACKLER<sup>1</sup>

## RESUMO

Este estudo aborda a integração de crianças com Dislexia e Discalculia na educação, focando em métodos pedagógicos inclusivos. A pesquisa realiza uma revisão bibliográfica, evidenciando necessidade de adaptações no ambiente educacional para acolher a diversidade. Identifica-se que a educação inclusiva, ao empregar estratégias como o ensino fonético e o uso de recursos multi-sensoriais para a Dislexia, assim como materiais concretos e abordagens metacognitivas para a Discalculia, promove a melhoria no processo de aprendizagem desses alunos, e sua autoestima e bem-estar emocional. O artigo destaca a importância da formação de educadores e da colaboração interdisciplinar para a efetivação de práticas inclusivas, ressaltando o papel da educação inclusiva como direito fundamental, importante para a construção de uma sociedade mais igualitária. Portanto, conclui-se que a adaptação dos métodos pedagógicos é essencial para o desenvolvimento pleno e a inclusão de alunos com necessidades educacionais especiais.

**Palavras-chave:** AEE; Dislexia; Discalculia; Educação Inclusiva; Métodos Pedagógicos.

## INTRODUÇÃO

A integração de crianças com necessidades educacionais especiais, especificamente aquelas que enfrentam desafios relacionados à Dislexia e Discalculia, no ambiente da educação, ressalta uma questão de relevância ampliada no panorama educativo atual, se devendo, em parte, ao incremento nos diagnósticos dessas condições, colocando as instituições educacionais diante do desafio de elaborar espaços de aprendizado que sejam eficazes para a totalidade dos estudantes. Nesse cenário, a importância da discussão sobre a inclusão dessas crianças se intensifica, respaldada por dados do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio

Teixeira (INEP), que evidenciam um crescimento no número de matrículas de alunos com necessidades educacionais especiais em escolas convencionais. Tal fenômeno reflete uma transformação nos paradigmas educativos, passando a valorizar a diversidade como um aspecto importante ao processo de educação.

Neste contexto, surge a necessidade de investigar como as escolas e profissionais da área estão se preparando para abraçar essa diversidade, considerando que a falta de uma preparação adequada resulta na exclusão desses alunos, afetando de maneira adversa seu desenvolvimento completo. Portanto, é imperativo examinar os progressos e obstáculos relacionados à

<sup>1</sup> Professora de Ciências na Escola Municipal Ensino Fundamental e Médio Vereador Antônio Sampaio. Licenciada em Ciências Biológicas pela Universidade São Marcos (USM), São Paulo, São Paulo, Brasil; Professora pela Prefeitura Municipal de São Paulo (PMSP), Brasil.

inclusão desses estudantes para propor soluções.

Assim, este artigo tem como foco os métodos pedagógicos na inclusão de crianças com Dislexia e Discalculia na educação, para tanto, o trabalho se divide em três objetivos específicos: Primeiramente, evidenciar os conceitos de educação inclusiva e necessidades educacionais especiais, em segundo, pretende-se explorar os aspectos gerais das condições de Dislexia e Discalculia no âmbito educacional, posteriormente, o objetivo é identificar as abordagens pedagógicas e estratégias de ensino mais eficazes para a inclusão desses alunos.

Adotando uma metodologia de revisão bibliográfica com foco qualitativo, este artigo consultará bases de dados como SciELO, Portal Capes e Biblioteca Virtual, empregando palavras-chave pertinentes ao tema. Serão selecionadas publicações de 2019 a 2023, incluindo periódicos, artigos e livros, excluindo-se materiais sem embasamento científico. A análise buscará agrupar e classificar informações chave, adotando uma abordagem descritiva.

A significância deste estudo se desdobra em várias dimensões, dirigindo-se a educadores, administradores escolares, formuladores de políticas públicas e à comunidade em geral, visto que ao oferecer um panorama atual sobre a inclusão de crianças com Dislexia e Discalculia, contribui para o aprimoramento de práticas e políticas inclusivas, servindo como ponto de reflexão para promover uma educação verdadeiramente inclusiva.

## **EDUCAÇÃO INCLUSIVA: CONCEITOS E DEFINIÇÕES**

A educação inclusiva constitui uma abordagem pedagógica que tem como objetivo garantir o acesso, a participação e o processo educacional de todos os estudantes, sem distinção de suas

características individuais, culturais, sociais, de gênero ou de necessidades específicas, valorizando a diversidade e procurando assegurar igualdade de condições para cada aluno, considerando suas capacidades, interesses e necessidades particulares. O intuito é estabelecer um ambiente escolar acolhedor, respeitador e seguro, promovendo a participação de todos os integrantes da comunidade escolar, como pais, alunos, professores e funcionários (FRANCO; GOMES, 2020).

Para implementar a educação inclusiva, é decisivo empregar métodos pedagógicos que enfatizem a diversidade e as características únicas de cada estudante, adaptando o ensino para responder às suas necessidades e estimulando o aprendizado coletivo, onde as escolas devem prover os recursos e apoios necessários para atender às demandas especiais dos estudantes, como equipamentos adaptáveis, materiais de acesso facilitado, profissionais especializados em educação especial e suporte psicossocial (MAIA; FREIRE, 2020).

Assim, a educação inclusiva representa um direito de todos os alunos e uma abordagem que promove a igualdade e a inclusão social, tendo em vista que além de favorecer os estudantes com necessidades especiais, enriquece o ambiente escolar por completo, tornando-o mais receptivo, estimulando o aprendizado em conjunto e contribuindo para o desenvolvimento de habilidades sociais e emocionais (MAIA; FREIRE, 2020).

Conforme Franco e Gomes (2020) apontam, a educação inclusiva é um processo complexo que transcende a mera inserção de crianças em ambientes educacionais, haja vista que envolve relações sociais tanto dentro quanto fora do ambiente escolar, e implica engajamento, compreensão e aprendizado recíproco. Nesse âmbito, crianças com essas necessidades devem ser reconhecidas não

somente por suas limitações, mas como indivíduos com potencial e desafios a serem superados, visando manter vínculos de solidariedade.

### **NECESSIDADES EDUCACIONAIS ESPECIAIS**

As necessidades educacionais especiais (NEE) referem-se a condições particulares que certos estudantes possuem no contexto da educação formal, demandando intervenções no processo educativo tradicional, visto que se manifestam como obstáculos na aprendizagem e no desenvolvimento de competências em leitura, escrita, matemática ou em aspectos de atenção e autocontrole. É tarefa dos educadores, juntamente com outros especialistas, identificar e registrar tais necessidades para criar um Plano Educacional Individualizado (PEI), que abrange estratégias pedagógicas adaptadas, emprego de tecnologia assistiva e modificações no currículo, visando melhorar o processo de aprendizagem (VIOTO; VITALIANO, 2019).

O conceito de NEE ultrapassa os limites da sala de aula e do âmbito acadêmico, pois também abrange aspectos do desenvolvimento socioemocional do estudante e sua relação com o ambiente educacional como um todo, pois além de modificações no currículo ou na metodologia de ensino, possam ser necessárias alterações no espaço físico da escola, na dinâmica das interações sociais e até na organização de atividades extracurriculares, visto que o objetivo é proporcionar uma experiência educativa que atenda às complexidades de cada aluno com necessidades específicas, respeitando suas características e promovendo sua total participação e desenvolvimento (SOUSA; COELHO, 2019).

Portanto, as necessidades educacionais especiais dizem respeito a condições que impactam o aprendizado e exigem adaptações no processo educativo,

compondo desde dificuldades em áreas específicas, como leitura ou matemática, até talentos que também demandam apoio educacional especializado, personalizando a educação de modo a fomentar um aprendizado eficiente para cada estudante (STELLA; MASSABNI, 2019).

Neste cenário, é relevante abordar essas necessidades, considerando o papel da educação como meio de inclusão social e desenvolvimento humano, onde a desatenção ou o tratamento inapropriado dessas condições resultam em exclusão educacional e social, afetando o desenvolvimento individual, e a coesão social (VIOTO; VITALIANO, 2019).

Dessa maneira, o impacto do atendimento a essas necessidades ecoa tanto no âmbito educacional quanto no social, visto que no contexto escolar, ele contribui para a formação de um ensino mais variado, onde o desenvolvimento de habilidades como empatia, resiliência e respeito às diferenças se torna parte integrante do processo educativo, já no âmbito social, uma abordagem apropriada reduz as taxas de abandono escolar e fomenta maior igualdade no acesso a oportunidades educacionais e profissionais (STELLA; MASSABNI, 2019).

No que diz respeito às características, o atendimento às NEE exige uma abordagem interdisciplinar, que engloba as adaptações pedagógicas, mas também o apoio de profissionais como psicólogos, terapeutas ocupacionais e fonoaudiólogos. A utilização de tecnologias assistivas e materiais didáticos adaptados é imprescindível, assim como a capacitação dos profissionais envolvidos para atuarem com a diversidade em sala de aula (SOUSA; COELHO, 2019).

Segundo Vioto e Vitaliano (2019), em uma perspectiva ampla, a temática das necessidades educacionais especiais está ligada à discussão sobre uma educação de

alta qualidade e inclusiva. O atendimento adequado a essas necessidades reforça a concepção de que a educação é um direito universal e que a diversidade deve ser vista como um aspecto valoroso do processo educativo, trazendo impactos positivos para a formação de uma sociedade mais acolhedora.

#### **A DISLEXIA EM UMA PERSPECTIVA DA EDUCAÇÃO**

A dislexia é um distúrbio específico de aprendizagem de natureza neurológica que impacta pessoas de todas as origens e níveis de inteligência, ela é caracterizada por dificuldades na precisão e/ou fluência na identificação de palavras, assim como empecilhos em decodificar e soletrar. Esses desafios provêm de uma deficiência no processamento fonológico, geralmente mais acentuada do que outras habilidades cognitivas e como efeitos secundários desse distúrbio, são comuns problemas na compreensão de textos e uma experiência limitada na leitura (PEREIRA, 2022).

As causas exatas da dislexia ainda são objeto de estudo, mas pesquisas de neuroimagem indicam diferenças no desenvolvimento e funcionamento cerebral, havendo evidências de uma influência genética, visto que mais de 50% das crianças com dislexia possuem pais e irmãos com o mesmo distúrbio, e assim, a presença de dislexia em familiares diretos aumenta as probabilidades de desenvolver o transtorno (MURADAS, 2020). De acordo com Santana e Rufino (2022), a prevalência do distúrbio varia de acordo com a definição e critérios diagnósticos empregados, estimando-se que entre 3% e 10% dos estudantes possam apresentar a condição.

No Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais, conhecido como DSM-5, a dislexia é classificada dentro da categoria mais extensa de Transtornos do Neurodesenvolvimento, sendo definida

como um Transtorno Específico de Aprendizagem, onde conforme o manual, para diagnosticar a dislexia, é necessário identificar ao menos um dos seguintes sintomas: dificuldades para ler palavras de forma precisa ou fluente, problemas na compreensão de textos, erros de ortografia e dificuldades na escrita, como falhas gramaticais ou na organização do texto (SANTANA; RUFINO, 2022).

No entanto, a simples presença de um ou mais sintomas não confirma automaticamente que a criança sofra de dislexia, pois esses sintomas podem ter origens diversas, como deficiências intelectuais ou sensoriais, diferentes síndromes neurológicas, transtornos psiquiátricos, questões emocionais e fatores socioambientais, como problemas pedagógicos (PEREIRA, 2022).

Dessa forma, o DSM-5 ressalta que, para um diagnóstico de dislexia, é necessário considerar critérios adicionais aos sintomas habituais, onde a dificuldade deve persistir por pelo menos seis meses, mesmo com tratamento específico e o desempenho acadêmico da criança deve estar abaixo do esperado para sua idade, comprovação que é obtida por meio de testes e avaliação clínica. Tais dificuldades costumam surgir na fase escolar, mas podem se agravar com o aumento das demandas acadêmicas, no entanto, esses problemas não devem ser atribuíveis a deficiências, outros transtornos neurológicos, condições psicossociais adversas, ensino deficiente ou falta de domínio do idioma principal (SANTANA; RUFINO, 2022).

Portanto, normalmente os fatores de risco para dislexia são identificados em etapas iniciais da vida, como problemas na consciência fonológica e, por vezes, na fala, pois com o avanço do tempo, essas dificuldades se estendem para o reconhecimento de letras e progressivamente, a dificuldade em decodificar palavras



influencia outros aspectos relacionados à leitura, como a soletração e a fluência, além da expressão escrita e, em alguns casos, até mesmo as habilidades matemáticas (MURADAS, 2020).

Conforme Muradas (2020) destaca, em relação à matemática, estudos indicam uma possível relação entre o déficit no processamento e na percepção fonológica com dificuldades em aritmética, e o desempenho fraco em matemática pode não ser muito perceptível nas fases iniciais da alfabetização, mas tende a se agravar com o tempo e assim, jovens com dislexia apresentam problemas em conceitos matemáticos básicos que seriam atípicos para a sua idade e nível de escolaridade.

Nessa perspectiva, é importante salientar que as dificuldades no ambiente escolar são os sintomas mais visíveis da dislexia, sendo mais facilmente notados por pais e educadores. No entanto, outros aspectos também afetam crianças com dislexia e merecem atenção, entre eles, destacam-se problemas linguísticos, indícios de desatenção, desafios na coordenação motora, prejuízos nas funções executivas e a presença de comorbidades psiquiátricas, como depressão, ansiedade e transtornos comportamentais disruptivos (PEREIRA, 2022).

Assim, apesar de o foco da dislexia estar nas dificuldades de leitura e escrita, é importante reconhecer que habilidades cognitivas, desempenho acadêmico e questões psicossociais também podem estar comprometidos, tornando-se de suma importância que esses aspectos sejam considerados e avaliados, uma vez que podem influenciar o bem-estar geral da criança (PEREIRA, 2022).

#### **UMA PANORAMA DA DISCALCULIA NO CONTEXTO EDUCACIONAL**

A compreensão da discalculia evoluiu com o tempo, em 1955, era entendida como

uma dificuldade específica em efetuar cálculos aritméticos e entender sequências numéricas, mais tarde, em 1961, essa concepção foi expandida para conter problemas em visualizar números e em aplicar normas matemáticas, sendo salientado também o desafio no diagnóstico, considerando a principal diferença no tempo e esforço adicionais exigidos dessas pessoas para completar tarefas matemáticas (MATOS; SANTOS, 2021).

Em 1991, surgiu uma perspectiva da discalculia como um distúrbio específico de aprendizagem, onde de acordo com essa visão, crianças com discalculia possuem habilidade para compreender e utilizar a linguagem falada, além de ler e escrever, mas enfrentam obstáculos no aprendizado de cálculos, com dificuldades na assimilação dos princípios e processos matemáticos. Já nos anos 2000, propôs-se uma definição associando a discalculia a desafios específicos na aprendizagem da matemática, decorrentes de disfunções no sistema nervoso central. Em 2014, com a publicação da quinta edição do Manual de Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais, a discalculia começou a ser caracterizada por problemas no processamento de informações numéricas, na assimilação de fatos aritméticos e na execução de cálculos precisos e ágeis (MATOS; SANTOS, 2021).

Nesse contexto, a discalculia geralmente se manifesta na infância, quando a criança tem dificuldades para entender as quatro operações matemáticas básicas, o significado de símbolos matemáticos, ou mesmo na interpretação de problemas, sendo um transtorno que afeta aproximadamente 5% da população escolar, impactando de forma considerável tanto o desempenho acadêmico quanto as atividades do dia a dia (BRUM; LARA, 2020).

Desse modo, a discalculia é um distúrbio que afeta não somente o

desempenho escolar, mas também a habilidade de solucionar problemas cotidianos, podendo manifestar-se em crianças, adolescentes e adultos, e no âmbito acadêmico, indivíduos com discalculia enfrentam diversos obstáculos, como dificuldades para visualizar e ordenar números, compreender unidades de medida e símbolos matemáticos, bem como para recordar os procedimentos necessários para realizar operações matemáticas, influenciando de forma expressiva a vida diária e acadêmica da pessoa (JUNIOR et al., 2020).

Nesse contexto, quanto ao diagnóstico da discalculia, embora não seja atribuição do professor realizá-lo em sala de aula, é preciso que esteja atento às dificuldades dos alunos com números, símbolos matemáticos, medidas e solução de problemas, em que ao perceber tais dificuldades, o professor deve encaminhar o estudante a um especialista, como um psicopedagogo, psicólogo ou médico, pois geralmente o diagnóstico é de cunho neuropsicológico e realizado por uma equipe interdisciplinar, que empregará testes e ferramentas específicas para identificar os sintomas do indivíduo e um diagnóstico precoce resulta em tratamentos e intervenções mais efetivos, prevenindo o agravamento das deficiências cognitivas e acadêmicas (BRUM; LARA, 2020).

No contexto da avaliação neuropsicológica para crianças e adolescentes com suspeita de dificuldades de aprendizagem em matemática, o processo inclui uma entrevista clínica com os responsáveis, abarcando o histórico de desenvolvimento, antecedentes médicos, perfil psicossocial e histórico familiar, sendo empregados instrumentos sistematizados para avaliação psiquiátrica infantil, teste de inteligência, avaliação do desempenho escolar, bem como testes neuropsicológicos focados em funções executivas, memória de

curto prazo, rapidez de processamento, habilidades viso-espaciais, e testes específicos para avaliar o processamento numérico e competências de cálculo (MATOS; SANTOS, 2021).

### **MÉTODOS PEDAGÓGICOS**

Os métodos pedagógicos compreendem abordagens, técnicas e estratégias particulares empregadas para otimizar o processo de ensino e aprendizagem, o conceito engloba desde o planejamento das atividades e conteúdos até a avaliação da eficiência dessas práticas, variando entre os métodos tradicionais, como aulas expositivas e ênfase na memorização, até os mais atuais, como aprendizagem baseada em problemas e ensino híbrido, que integra elementos online e presenciais (LAVOURA, 2020).

A relevância dos métodos pedagógicos é vasta e se expressa em diversas faces da educação, atuando como orientação tanto para educadores quanto para estudantes, definindo um percurso estruturado para o desenvolvimento de competências e a aquisição de saberes. Também, um método pedagógico é ajustado para corresponder a distintos estilos de aprendizagem e necessidades educacionais específicas, como as apresentadas por alunos com transtornos de aprendizagem, como Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade (TDAH), Dislexia e Discalculia, tornando-se importantes na personalização do ensino (LAVOURA, 2020).

### **MÉTODOS PEDAGÓGICOS PARA ALUNOS COM DISLEXIA**

Na procura por estratégias educativas eficazes para estudantes com dislexia, vários métodos pedagógicos têm demonstrado ser eficientes, onde um dos mais importantes é o ensino fonético, cujo objetivo principal é aprimorar a compreensão da estrutura das palavras em que por meio do ensino focado nos fonemas

e nos sons das letras, promove-se uma maior consciência fonológica, um elemento muitas vezes afetado em pessoas com dislexia, permitindo um melhor entendimento da relação entre os sons da fala e as letras, componentes de suma importância para a leitura e escrita (CARVALHO, 2023).

Paralelamente, a abordagem multi-sensorial é sugerida como um complemento às técnicas fonéticas, pois a aprendizagem é facilitada pela estimulação de múltiplos sentidos, como visão, audição e tato, incluindo desde cartões com texturas até aulas de fonética com apoio visual e sonoro, expandindo as formas de processamento da informação, aumentando a assimilação do conteúdo e auxiliando na superação das dificuldades impostas pela dislexia (CARVALHO, 2023).

Dessa maneira, a leitura assistida surge como uma ferramenta de suporte no contexto tecnológico atual, onde softwares e dispositivos que leem textos em voz alta para os alunos funcionam como um importante auxílio na decodificação das palavras e na compreensão do texto, atuando como um intermediário entre o aluno e o texto escrito, permitindo que o foco se concentre no entendimento geral do conteúdo, em vez de se deter nas dificuldades de decodificação (ALVES, 2019).

Segundo Alves (2019), outro método é o uso de recursos visuais, como gráficos e mapas mentais, que auxiliam na organização do pensamento e na assimilação de informações complexas, funcionando como um complemento ou até substituto temporário para a leitura tradicional, tornando o abstrato mais palpável, oferecendo ao aluno uma perspectiva alternativa para entender o material didático.

Por fim, mas igualmente importante, é o estímulo às habilidades de compreensão oral, tendo em vista que muitos indivíduos com dislexia apresentam habilidade na

compreensão e expressão oral, o que pode ser empregado como um impulso para o aprimoramento das competências de leitura e escrita, o que permite que os alunos ganhem confiança e entendimento, os quais podem ser aplicados nas atividades de leitura e escrita subsequentes (CARVALHO, 2023).

## **MÉTODOS PEDAGÓGICOS PARA ALUNOS COM DISCALCULIA**

No contexto educacional voltado para alunos com discalculia, é de suma importância adotar abordagens pedagógicas adaptadas que favoreçam o aprendizado matemático. Nesse sentido, um dos métodos mais efetivos é o uso de material concreto, em que recursos como blocos, contas e outros objetos físicos são importantes auxílios pedagógicos, contribuindo para a internalização dos conceitos matemáticos de maneira mais eficiente e atuando como uma representação palpável dos números e das operações, facilitando a transição do concreto para o abstrato em etapas posteriores do ensino (FONSECA; BARBOSA, 2020).

Em paralelo a essa estratégia, ressalta-se a relevância do treinamento de habilidades básicas, haja vista que antes de progredir para conceitos matemáticos mais elaborados, é preciso que o aluno domine operações básicas como adição e subtração, tornando-se uma base para o desenvolvimento de competências mais sofisticadas, assegurando que os alunos tenham as ferramentas necessárias para abordar tópicos mais complexos (FONSECA; BARBOSA, 2020).

Nessa linha, a incorporação de tecnologia ao ambiente de aprendizagem, por meio de Software Educativo, também traz benefícios, pois jogos e programas educativos tornam a matemática mais acessível e menos assustadora, visto que

essas plataformas incorporam elementos lúdicos e interativos, além de engajar o aluno, uma vez que esses recursos simplificam conceitos matemáticos elaborados, tornando-os mais compreensíveis (STEC; PAVANELLO, 2021).

Nesse contexto, o ensino visual-espacial também demonstra sua importância, uma vez que a utilização de gráficos, imagens e diagramas como instrumentos didáticos facilita o entendimento dos estudantes, em especial daqueles com discalculia, que possuem uma tendência a pensar visualmente. Este método melhora a aprendizagem, e possibilita que os alunos formulem relações espaciais e geométricas, que são relevantes para a compreensão da matemática (STEC; PAVANELLO, 2021).

Nessa perspectiva, destaca-se a abordagem metacognitiva, que ao ensinar os alunos a refletirem sobre seu próprio processo de raciocínio, oferece uma perspectiva introspectiva para o desenvolvimento de estratégias de solução de problemas e com esse autoconhecimento, os estudantes conseguem identificar suas forças e fraquezas, adaptando suas metodologias de aprendizagem de acordo (STEC; PAVANELLO, 2021).

### CONSIDERAÇÕES FINAIS

A educação inclusiva é um instrumento de promoção de igualdade e oportunidades para todos os alunos, principalmente aqueles com Dislexia e Discalculia, tornando-se evidente, ao longo do artigo, que a adaptação dos métodos pedagógicos para atender às necessidades específicas desses estudantes é uma questão de cumprimento de normas legais e éticas, mas também uma estratégia para enriquecer o ambiente educacional como um todo.

Nessa perspectiva, este estudo demonstrou que, ao integrar abordagens pedagógicas específicas e recursos

adaptativos, é possível transformar a experiência de aprendizagem para crianças com necessidades educacionais especiais, promovendo seu desenvolvimento acadêmico, bem como sua autoestima e bem-estar emocional. A inclusão de material concreto, o uso de tecnologias assistivas, métodos fonéticos, abordagens multi-sensoriais, e estratégias metacognitivas são práticas para facilitar o aprendizado e a participação desses alunos no processo educativo.

Desse modo, a colaboração interdisciplinar entre educadores, especialistas e famílias é destacada como de suma importância para a implementação bem-sucedida de práticas inclusivas, sublinhando a necessidade de um ambiente educacional que valorize a diversidade e a individualidade. A capacitação de profissionais da educação para lidar com as especificidades da Dislexia e Discalculia se apresenta como um investimento necessário, visando a adaptação pedagógica e a criação de um clima escolar acolhedor.

Assim, reforça-se a ideia de que a educação inclusiva representa um direito de todos os alunos e uma base para a construção de uma sociedade mais igualitária, onde ao dedicar atenção especial às necessidades de alunos com necessidades educacionais especiais, o sistema educacional dá um passo na direção de um futuro onde todos os indivíduos, independentemente de suas dificuldades de aprendizagem, têm acesso a oportunidades de desenvolvimento pleno e participação na vida acadêmica e social.

### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALVES, Renata Cristina. Dislexia: conceito, diagnóstico e estratégias pedagógicas. **Iniciação & Formação Docente**, v. 6, n. 1, p. 220 a 239-220 a 239, 2019.
- BRUM, Everlise Sanches; LARA, Isabel Cristina Machado de. Discalculia do Desenvolvimento: um mapeamento sobre intervenções pedagógicas e psicopedagógicas. **Práxis Educativa**, v. 15, 2020.
- CARVALHO, Isaías Silva. Dislexia no contexto escolar. **Revista Ibero-Americana de Humanidades**,

**Ciências e Educação**, v. 9, n. 6, p. 1917-1918, 2023.

FONSECA, Raquel Caixeta; BARBOSA, Cássia Angélica Nogueira. A relação ensino-aprendizagem dos alunos com discalculia. **Scientia Generalis**, v. 1, n. S1, p. 27-27, 2020.

FRANCO, Renata Maria da Silva; GOMES, Claudia. Educação Inclusiva para além da educação especial: uma revisão parcial das produções nacionais. **Revista Psicopedagogia**, v. 37, n. 113, p. 194-207, 2020.

JUNIOR, Ailton Batista de Albuquerque et al. Sucesso pessoal, profissional e intelectual a partir do diagnóstico e intervenção na discalculia nos anos iniciais do ensino fundamental. **Brazilian Journal of Business**, v. 2, n. 1, p. 64-75, 2020.

LAVOURA, Tiago Nicola. Método pedagógico histórico-crítico e o ensino de ciências: considerações para a didática e a prática pedagógica. **Rev. Simbio-Logias**, v. 12, n. 17-2020, 2020.

MAIA, Vítor Ochoa; FREIRE, Sofia. A diferenciação pedagógica no contexto da educação inclusiva. **Revista Exitus**, v. 10, 2020.

MATOS, Edneia Felix de; SANTOS, Daniela Miranda Fernandes. Discalculia e educação: quais conhecimentos os professores possuem acerca deste tema. **Revista Psicopedagogia**, v. 38, n. 116, p. 272-283, 2021.

MURADAS, Tatiane Sanches Silva. Entendendo a dislexia a partir da família. **Dentro Da Educação**, p. 221, 2020.

PEREIRA, Mara Dantas. Neuropsicologia e psicologia positiva: saberes que contribuem para a compreensão da dislexia na educação. **Interfaces Científicas-Humanas e Sociais**, v. 10, n. 1, p. 213-226, 2023.

PEREIRA, Mara Dantas; SILVA, Joilson Pereira. Dislexia e educação infantil inclusiva: reflexões acerca do desenvolvimento das competências socioemocionais. **Humanidades & Inovação**, v. 9, n. 12, p. 141-157, 2022.

SANTANA, Eliana André; RUFINO, Isabel Cristina. A dislexia e a aprendizagem na educação infantil. *Revista Ibero-Americana de Humanidades*, **Ciências e Educação**, v. 8, n. 2, p. 1362-1379, 2022.

SILVA, Cristiano Leandro. Contribuições da formação Psicopedagógica para o docente de língua portuguesa. **Caderno Intersaberes**, v. 12, n. 40, p. 263-277, 2023.

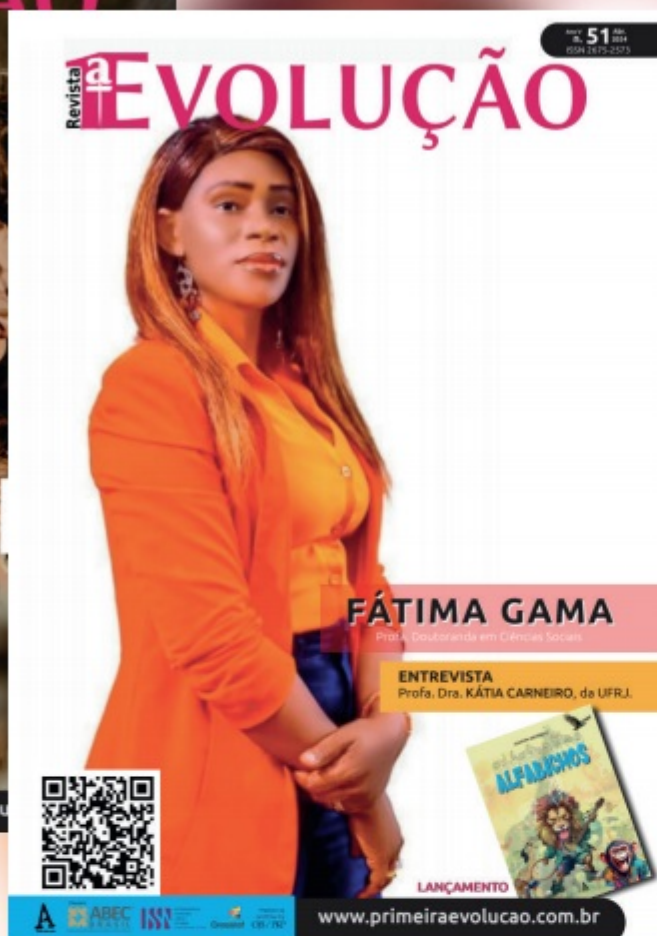
SOUSA, Kelly Cristina; COELHO, Fátima Paiva. A formação de professores e as políticas e práticas de inclusão no Brasil de alunos com necessidades educacionais especiais/ The training of teachers and the policies and practices of inclusion in Brazil of students with special educational needs. **Brazilian Journal of Development**, v. 5, n. 7, p. 9393-9407, 2019.

STEC, Mary Petry; PAVANELLO, Regina Maria. Uma reflexão sobre o uso do material dourado em uma intervenção para alunos com discalculia em sala de recursos multifuncionais. **Revista de Educação, Ciência e Tecnologia (RECeT)**, v. 2, n. 1, 2021.

STELLA, Larissa Ferreira; MASSABNI, Vânia Galindo. Ensino de Ciências Biológicas: materiais didáticos para alunos com necessidades educacionais especiais. **Ciência & Educação** (Bauru), v. 25, p. 353-374, 2019.

VIOTO, Josiane Rodrigues Barbosa; VITALIANO, Célia Regina. O papel da gestão pedagógica frente ao processo de inclusão dos alunos com necessidades educacionais especiais. **Dialogia**, n. 33, p. 47-59, 2019.





**doi** <https://doi.org/10.52078/issn2675-2573.rpe.51>

**ORGANIZAÇÃO:**  
Manuel Francisco Neto  
Vilma Maria da Silva

**AUTORES(AS):**

Adriana Pereira Santos da Silva  
Alecina do Nascimento Santos  
André Luiz Dias Leite  
Andressa Talita de Lara  
Angelita Aparecida Ferreira Gebin  
Antônio dos Santos J. Miguel e Fátima Tomás  
Dias dos Santos Gama  
Beatris Maria Mocellin  
Daniel Leopoldo Moreira Barbosa  
Daniela Proença Verly da Silva  
Dinah Luisa da Silva  
Ester de Paula Oliveira  
Elisangela Santos Reimberg Eduardo  
Josefa Bezerra de Meneses  
Letícia Zuza de Lima Cabral  
Lucimara dos Santos de Barros  
Marcela Rodrigues Pimentel  
Maria Aparecida Armandilha Nunes  
Maria de Fátima Costa Rocha  
Marilena Wackler  
Sidnéa dos Santos Quintino Amorim  
Sidneia Viana  
Sileusa Soares da Silva  
Soraia Mitauy Freitas  
Vilma Cavalcante Sabino da Silva



Produzida com utilização de softwares livres



Platform &  
workflow by  
OJS / PKP

[www.primeiraevolucao.com.br](http://www.primeiraevolucao.com.br)

