

## Transtornos específicos de aprendizagem:

da avaliação à intervenção

Ana Luiza Navas

**Como citar:** NAVAS, Ana Luiza. Transtornos específicos de aprendizagem: da avaliação à intervenção. *In:* GIACHETI, Célia Maria (org.). **Avaliação da fala e da linguagem:** perspectivas interdisciplinares em Fonoaudiologia. Marília: Oficina Universitária; São Paulo: Cultura Acadêmica, 2020. p.313-322.

DOI: <https://doi.org/10.36311/2020.978-65-86546-87-3.p313-322>



All the contents of this work, except where otherwise noted, is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 (CC BY-NC-ND 4.0).

Todo o conteúdo deste trabalho, exceto quando houver ressalva, é publicado sob a licença Creative Commons Atribuição-NãoComercial-SemDerivações 4.0 (CC BY-NC-ND 4.0).

Todo el contenido de esta obra, excepto donde se indique lo contrario, está bajo licencia de la licencia Creative Commons Reconocimiento-No comercial-Sin derivados 4.0 (CC BY-NC-ND 4.0).



UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA  
"JÚLIO DE MESQUITA FILHO"  
Campus de Marília



**CULTURA  
ACADÊMICA**  
*Editora*



All the contents of this work, except where otherwise noted, is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 (CC BY-NC-ND 4.0).

Todo o conteúdo deste trabalho, exceto quando houver ressalva, é publicado sob a licença Creative Commons Atribuição-NãoComercial-SemDerivações 4.0 (CC BY-NC-ND 4.0).

Todo el contenido de esta obra, excepto donde se indique lo contrario, está bajo licencia de la licencia Creative Commons Reconocimiento-No comercial-Sin derivados 4.0 (CC BY-NC-ND 4.0).

# TRANSTORNOS ESPECÍFICOS DE APRENDIZAGEM: DA AVALIAÇÃO À INTERVENÇÃO

*Ana Luiza NAVAS*

## INTRODUÇÃO

Os dados da Educação, no Brasil, assustam não somente pela quantidade de alunos, escolas e professores, mas, principalmente, pelo baixo desempenho em leitura e escrita avaliado por provas nacionais e internacionais, como o *Programme for International Student Assessment* (PISA)<sup>1</sup>. Com uma população de quase 212 milhões de habitantes, a estimativa de estudantes matriculados é de cerca de 48 milhões, para 2 milhões de professores, distribuídos em cerca de 181 mil escolas<sup>2</sup>. Aliados a essa imensidão demográfica, há que se considerar a grande diversidade

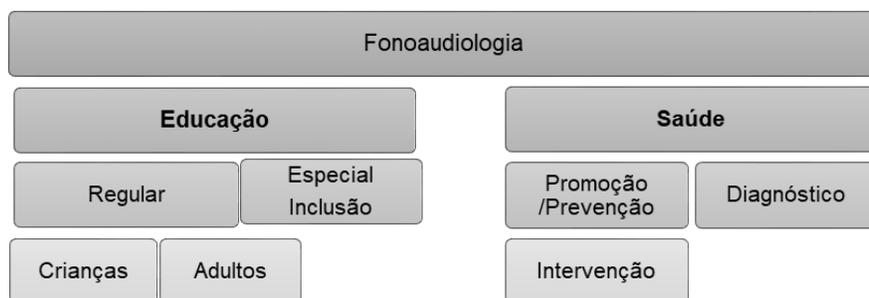
de condições socioeconômicas, de formação de professores e condições de aprendizagem dos estudantes.

Para enfrentar todos esses desafios é necessário atuar em diferentes frentes, e o trabalho intersetorial nas áreas da saúde e educação deve ser uma prioridade. Este capítulo pretende discutir o papel do fonoaudiólogo no atendimento clínico ou educacional nos transtornos de linguagem escrita e, sobretudo, a importância de sempre atuar com base em evidências científicas.

Entre outras tantas possibilidades, a atuação do fonoaudiólogo pode abranger tanto o cenário da saúde (atuação clínica) como educacional, com o desenvolvimento de programas de prevenção das dificuldades de aprendizagem de linguagem escrita; a identificação e intervenção dos transtornos de aprendizagem; o desenvolvimento de programas de apoio educacional e orientação em casos de transtornos de comunicação em geral<sup>3</sup>. Além disso, o fonoaudiólogo também tem um papel essencial no desenvolvimento de programas de apoio educacional e orientação em casos de transtornos de aprendizagem, em diferentes contextos educacionais e diferentes níveis de escolaridade (Educação Infantil, Fundamental I e II, Ensino médio, Educação de Jovens e Adultos - EJA, Ensino Superior - ES).

Vale ressaltar que, para fins da presente reflexão, este capítulo se restringirá a discutir as evidências científicas que possam contribuir para o avanço do desempenho em linguagem escrita e, assim, melhorar os índices da Educação no Brasil.

Figura 1 - Perspectivas da atuação do fonoaudiólogo que atua em Linguagem Escrita



## **EVIDÊNCIAS CIENTÍFICAS PARA A PRÁTICA PROFISSIONAL**

A prática baseada em evidências é um conceito aplicado, inicialmente, às ciências da saúde, a partir da década de 1990, e que foi, aos poucos, incorporado a outras áreas do conhecimento, incluindo a educação. Em geral, consiste em saber que a prática profissional é comprovadamente eficaz, já que é baseada em evidências científicas ou documentais. Assim, o sucesso dessas práticas profissionais pode ser estimado por meio de pesquisas científicas, com desenho metodológico rigoroso, com análise de dados consistente e discussão baseada em literatura atualizada.

Em 2009, o *Institute of Medicine*, nos Estados Unidos, publicou um documento norteador sobre a importância de estabelecer que o ensino na área da saúde fosse pautado em propostas baseadas em evidências científicas. Na ocasião, a meta estabelecida foi de que, até 2020, pelo menos 90% das decisões clínicas deveriam ser apoiadas em informações precisas, atualizadas e confiáveis, o que em última instância se reflete na melhor evidência disponível no momento para a tomada de decisões<sup>4</sup>.

Há diferentes níveis de evidências, como os estudos experimentais que permitem estabelecer relações de causalidade, até estudos de caso que têm caráter descritivo. As revisões sistemáticas são estudos teóricos que objetivam analisar diferentes pesquisas e, portanto, as evidências obtidas por meio delas. Por sua abrangência e por agregar muitos estudos, as revisões sistemáticas são consideradas como o mais alto nível na escala de evidências; quando é possível realizar uma meta-análise, há ainda mais consistência (Figura 2).

Figura 2 - Pirâmide dos níveis de evidência científica de acordo com o tipo de estudo



Em diversos cenários da atuação profissional do Fonoaudiólogo, seja no cenário da clínica (Saúde), seja no cenário da fonoaudiologia educacional (Educação), suas práticas deveriam ser baseadas no mais alto rigor de evidência<sup>5-6</sup>.

Há, no entanto, um ponto de suma importância, que não pode ser negligenciado: a adaptabilidade dessas evidências encontradas em estudos publicados na literatura nacional e internacional. Sobretudo quando se discute a atuação na área da linguagem, é essencial que essas evidências sejam adaptadas ao contexto brasileiro. O desenvolvimento de instrumentos e provas utilizados na avaliação de linguagem, bem como os programas de intervenção e apoio pedagógico para os transtornos de linguagem escrita, deve considerar o contexto sociocultural, demográfico e, especialmente, o idioma falado e a ortografia utilizados pelas crianças<sup>7</sup>. Por fim, a atuação da fonoaudiologia deveria considerar, em seus estudos, os métodos epidemiológicos para qualificar ainda mais a busca por evidências para sua atuação<sup>8</sup>.

## **DIFICULDADES E TRANSTORNOS ESPECÍFICOS DE APRENDIZAGEM**

Inúmeras razões podem resultar em dificuldades no processo de aprendizagem da linguagem escrita: aquelas decorrentes de problemas sensoriais (auditivos ou visuais); e as decorrentes de transtornos do neurodesenvolvimento, como o transtorno do desenvolvimento da linguagem (TDL)<sup>9</sup> ou transtorno do déficit de atenção e hiperatividade (TDAH)<sup>10-11</sup>. De acordo com a 5ª edição do Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-5)<sup>12</sup>, os transtornos do neurodesenvolvimento podem apresentar diferentes níveis de dificuldades com o processo de aprendizagem, sendo alguns destes denominados Transtornos Específicos de Aprendizagem.

Os Transtornos Específicos de Aprendizagem podem ser caracterizados pelo tipo de comprometimento na leitura (conhecido como dislexia), na escrita e na matemática (conhecido como discalculia)<sup>13</sup>. Nestes casos, as falhas no desenvolvimento da linguagem escrita podem demorar a serem identificadas e o diagnóstico tardio coloca a criança em desvantagem acadêmica. No entanto, há evidências que apontam a presença de déficits antes mesmo do início da alfabetização formal e que representam sinais de alerta para o risco de dislexia<sup>14</sup>. E assim, a identificação precoce é crucial para minimizar o impacto das dificuldades do desempenho escolar<sup>15-16</sup> e para prevenir as consequências secundárias adversas da dislexia<sup>15</sup>.

Quando se buscam evidências científicas para embasar as práticas nessa atuação com os transtornos específicos de aprendizagem, encontram-se estudos relevantes para a promoção e prevenção, avaliação para o diagnóstico, intervenção fonoaudiológica, bem como orientações educacionais para o apoio escolar dessas crianças e jovens<sup>17-19</sup>.

O bom desempenho de linguagem tem sido considerado um fator protetor para as dificuldades de aprendizagem decorrentes dos transtornos específicos, como a dislexia, e programas de estimulação da linguagem oral em pré-escolares são recomendados<sup>20</sup>. Snowling, Hulme<sup>21</sup> descrevem a relação da linguagem oral e escrita como um ciclo virtuoso em que quanto melhor forem as competências no uso da linguagem oral, melhor será a habilidade em linguagem escrita.

Em relação aos transtornos específicos de aprendizagem com comprometimento na leitura (dislexia), há um consenso de que uma

alteração no **processamento fonológico** seja o fator principal para as dificuldades de leitura (precisão e velocidade)<sup>22</sup>. Neste sentido, a literatura aponta a eficácia de programas de intervenção para desenvolver habilidades metafonológicas, tanto para facilitar a aprendizagem da escrita no início do ciclo de alfabetização de crianças com desenvolvimento típico<sup>23-24</sup> quanto para crianças com dislexia<sup>25</sup>.

Uma vez que a criança aprende a ler palavras isoladas, deve desenvolver a fluência adequada para alcançar níveis competentes de compreensão de leitura<sup>26</sup>. Aqui novamente, as evidências indicam que para estimular o desenvolvimento da fluência, deve ser promovida a leitura repetida e adequação da prosódia durante a leitura de textos<sup>27-28</sup>.

Finalmente, não menos importante é a atuação do fonoaudiólogo promovendo o apoio e acompanhamento das competências leitoras a estudantes de Ensino Médio e Educação Superior, seja nos casos que tenham dificuldades de aprendizagem ou nos casos específicos de transtornos do neurodesenvolvimento. Os benefícios de uma atuação qualificada podem ser verificados pelos bons resultados de programas com essa população de jovens e adultos<sup>29</sup>.

## **CONSIDERAÇÕES PARCIAIS**

A atuação do fonoaudiólogo nos Transtornos Específicos de Aprendizagem (dislexia) pode envolver desde a prevenção e promoção nos quadros de crianças de risco para os transtornos de aprendizagem, a identificação precoce, o processo de avaliação para o diagnóstico, bem como o processo de intervenção e orientação para o apoio educacional. Em todos esses cenários, faz-se cada vez mais necessário que essa atuação seja baseada em evidências científicas, e que estas sejam adaptadas para o contexto linguístico e sociocultural da criança, jovem ou adulto. A Fonoaudiologia brasileira tem apresentado nos últimos anos um número cada vez maior de publicações científicas na área, no entanto observam-se, ainda, muitos estudos com baixos níveis de evidências. É preciso avançar e fortalecer a pesquisa com estudos mais robustos para qualificar ainda mais a atuação nesta área do conhecimento.

## REFERÊNCIAS

1. OCDE. PISA: Programme for International Student Assessment [internet]. Paris, 2018 [acesso em 2020 abr 12]. Disponível em: <https://www.oecd.org/pisa/>
2. Todos pela Educação. Anuário Brasileiro da Educação Básica [internet]. Brasília, 2020. [acesso em 2020 abr 12]. Disponível em: [https://www.todospelaeducacao.org.br/\\_uploads/\\_posts/456.pdf?1969753478/=amp;utm\\_source=content&utm\\_medium=site-todos](https://www.todospelaeducacao.org.br/_uploads/_posts/456.pdf?1969753478/=amp;utm_source=content&utm_medium=site-todos)
3. Navas ALGP, Ciboto T, Borges JPA. Reading disorders and the role of speech-language pathologists. In: Fernandes FDM. *Advances in speech-language pathology*. London: IntechOpen; 2017. doi:10.5772/intechopen.70234.
4. Institute of Medicine (US). Roundtable on evidence-based medicine: leadership commitments to improve value in healthcare: finding common ground: workshop summary. Washington (DC): National Academies; 2009. doi:10.17226/11982.
5. Ozernov-Palchik O, Yu X, Wang Y, Gaab N. Lessons to be learned: how a comprehensive neurobiological framework of atypical reading development can inform educational practice. *Curr Opin Behav Sci*. 2016;10:45–58. doi:10.1016/j.cobeha.2016.05.006
6. Celeste LC, Corrêa ZG, Queiroga B, Alves LM. Mapeamento da fonoaudiologia educacional no Brasil: formação, trabalho e experiência profissional. *CoDAS*. 2017;29(1):e20160029. doi:10.1590/2317-1782/20172016029.
7. Vaz S, Chacon L. Coocorrência de traços fonológicos em substituições ortográficas de fonemas soantes. *CoDAS*. 2020;32(2):e20180205. doi:10.1590/2317-1782/20192018205
8. Canto-Soares N, Rech RS, Goulart BNG. Causalidade e fonoaudiologia: abordagem epidemiológica. *CoDAS*. 2019;31(5):e20190004. doi:10.1590/2317-1782/20192019004.
9. Bishop DVM, Snowling MJ, Thompson PA, Greenhalgh T. Phase 2 of Catalise: a multinational and multidisciplinary Delphi consensus study of problems with language development: terminology. *J Child Psychol Psychiatr*. 2017;58(10):1068-80. doi:10.1111/jcpp.12721.
10. Alves DC, Casella EB, Ferraro AA. Desempenho ortográfico de escolares com dislexia do desenvolvimento e com dislexia do desenvolvimento associado ao transtorno do déficit de atenção e hiperatividade. *CoDAS*. 2016;28(2):123-31. doi:10.1590/2317-1782/20162015068.
11. Zenaro MP, Rossi NF, Souza ALDM, Giacheti CM. Estrutura e coerência da narrativa oral de crianças com transtorno de déficit de atenção e hiperatividade. *CoDAS*. 2019;31(6):e20180197. doi:10.1590/2317-1782/20192018197.

12. American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders. 5. ed. Arlington: American Psychiatric Association; 2013.
13. Mousinho R, Navas AL. Mudanças apontadas no DSM-5 em relação aos transtornos específicos de aprendizagem em leitura e escrita. *Rev Debat Psiqu.* 2016;6(3):38-45.
14. Navas ALGP. Preditivos da linguagem falada na identificação de problemas da escrita. In: Giacheti CM, organizadora. Avaliação da fala e da linguagem: perspectivas interdisciplinares. Marília: Oficina Universitária; 2016. p.209-18.
15. Sanfilippo J, Ness M, Petscher Y, Rappaport L, Zuckerman B, Gaab N. Reintroducing dyslexia: early identification and implications for pediatric practice. *Pediatrics.* 2020;146(1):e20193046. doi:10.1542/peds.2019-3046.
16. National Reading Panel. Teaching children to read: an evidence-based assessment of the scientific research literature on reading and its implications for reading instruction. Bethesda: National Institute of Child Health and Human Development; 2000. doi:10.1002/ppul.1950070418.
17. Justice LM. Evidence-based practice, response to intervention, and the prevention of reading difficulties. *Lang Speech Hear Serv Sch.* 2006;37(4):284-97. doi:10.1044/0161-1461(2006/033).
18. Galuschka K, Schulte-Körne G. The diagnosis and treatment of reading and/or spelling disorders in children and adolescents [published correction appears in *Dtsch Arztebl Int.* 2017;114(4):60]. *Dtsch Arztebl Int.* 2016;113(16):279-86. doi:10.3238/arztebl.2016.0279.
19. Serry T. Capacity to support young low-progress readers at school: experiences of speech-language pathologists. *Int J Speech Lang Pathol.* 2013;15(6):623-33. doi:10.3109/17549507.2012.754944.
20. Verzolla BLP, Isotani SM, Perissinoto J. Análise da narrativa oral de pré-escolares antes e após estimulação de linguagem. *J Soc Bras Fonoaudiol.* 2012;24(1):62-8. doi:10.1590/S2179-64912012000100011.
21. Snowling MJ, Hulme C. Evidence-based interventions for reading and language difficulties: creating a virtuous circle. *Br J Educ Psychol.* 2011;81(Pt 1):1-23. doi:10.1111/j.2044-8279.2010.02014.x.
22. Navas AL, Ferraz EC, Borges JP. Phonological processing deficits as a universal model for dyslexia: evidence from different orthographies. *CoDAS.* 2014;26(6):509-19. doi:10.1590/2317-1782/20142014135.
23. Sargiani RA, Ehri L, Maluf M. Orthographic mapping instruction to facilitate reading and spelling in Brazilian emergent readers. *Appl Psycholinguist.* 39(6):1405-37. doi:10.1017/S0142716418000371.

24. Justino MISV; Barrera SD. Efeitos de uma intervenção na abordagem fônica em alunos com dificuldades de alfabetização. *Psic Teor Pesq.* 2012;28(4):399-407. doi:10.1590/S0102-37722012000400009.
25. Oliveira DG, Lukasova K, Macedo EC. Avaliação de um programa computadorizado para intervenção fônica na dislexia do desenvolvimento. *Psico-USF.* 2010;15(3):277-86. doi:10.1590/S1413-82712010000300002.
26. Anelli MM, Capellini SA. Relação entre fluência de leitura oral e compreensão de leitura. *CoDAS.* 2019;31(1):e20170244. doi:10.1590/2317-1782/20182018244.
27. Suárez-Coalla P, Álvarez-Cañizo M, Martínez C, García N, Cuetos F. Reading prosody in Spanish dyslexics. *Ann Dyslexia.* 2016;66(3):275-300. doi:10.1007/s11881-016-0123-5.
28. Alves LM, Celeste LC. Intervenção em fluência de leitura: análise da produção científica no Brasil e no mundo. In: Alves LM, Mousinho RE, Capellini AS, organizadores. *Dislexia, novos temas, novas perspectivas.* Rio de Janeiro: WAK; 2013. v.2. p.349-70.
29. Ehren BJ. Speech-language pathologists contributing significantly to the academic success of high school students: a vision for professional growth. *Top Lang Disord.* 2002;22(2):60–80. doi:10.1097/00011363-200201000-00005.