

**A EFICÁCIA DO TREINAMENTO AUDITIVO  
NA FLUÊNCIA DA LEITURA**

*Elizabeth Matilda Oliveira William* (UENF)

[fgabethwilliams@hotmail.com](mailto:fgabethwilliams@hotmail.com)

*Daniela Pereira da Silva* (UENF)

[danipsilva1@hotmail.com](mailto:danipsilva1@hotmail.com)

*Moniki Aguiar Mozzer Denucci* (UENF)

[moniki\\_denucci@hotmail.com](mailto:moniki_denucci@hotmail.com)

*Carlos Henrique Medeiros de Souza* (UENF)

[chmsouza@gmail.com](mailto:chmsouza@gmail.com)

**RESUMO**

Uma leitura de qualidade representa a oportunidade de ampliar a visão do mundo e muitas habilidades estão envolvidas nesse processo, caso estejam alteradas interferem na fluência leitora. O treinamento auditivo promove estratégias utilizadas para desenvolver ou reabilitar habilidades auditivas alteradas. O objetivo deste trabalho foi relatar a importância da fluência leitora e a relevância do treinamento auditivo para indivíduos com alterações na aprendizagem, tendo como dificuldade a fluência da leitura. Apresentando um estudo de caso de um indivíduo do sexo masculino, 9 anos de idade, com transtorno de desenvolvimento da linguagem e comorbidade com TDAH. O método utilizado foi o treinamento auditivo musical, sendo aprovado pelo comitê de ética e pesquisa (CEP) com 12 sessões sendo uma vez por semana presencialmente e diariamente em casa como atividade reforço. O resultado foi considerado satisfatório. Não houve melhora na fluência, porém o indivíduo apresentou menos trocas, omissões e adições de letras e fonemas, assim como obteve melhora na prosódia e compreensão.

**Palavras-chave:**

Fluência. Leitura. Treinamento auditivo.

**ABSTRACT**

A quality reading represents the opportunity to broaden the view of the world and many skills are involved in this process, if altered interfere in the reading fluency. Auditory training promotes and strategies used to develop or rehabilitate altered auditory skills. The aim of this study was to report the importance of reading fluency and the relevance of auditory training for individuals with learning alterations, with reading fluency as difficulty. Presenting a case study of a male individual, 9 years old, with language development disorder and comorbidity with ADHD. The method used was musical auditory training, being approved by the ethics and research committee (CEP) with 12 sessions being once a week in person and daily at home as a reinforcement activity. The result was considered satisfactory. There was no improvement in fluency, but the individual presented fewer exchanges, omissions and additions of letters and phonemes, as well as better obtained the in prosody and comprehension.

**Keywords**

Fluency. Reading. Auditory training.

## 1. Introdução

A leitura fluente é habitualmente descrita como a habilidade de ler textos com velocidade, precisão e prosódia, de maneira fácil, suave e espontânea, sem problemas com o reconhecimento automático de palavras (Cf. ANDRADE; CELESTE; ALVES, 2019).

Segundo Ribeiro (2020), para termos uma boa fluência da leitura dependemos de um conjunto de habilidades que vão desde o reconhecimento de letras até a compreensão do texto.

O desenvolvimento da habilidade de fluência de leitura não é algo que evolua com o tempo, essa habilidade depende de prática e de alguns requisitos. O primeiro é a capacidade de decodificação (CF. STANOVI-CH 1991 *apud* INSTITUTO ALFA E BETO, 2018). Sendo assim é fundamental transformar letras em sons sem dificuldades, e como qualquer habilidade quanto mais praticamos melhor realizamos.

Segundo Samuels (2002 *apud* Instituto Alfa e Beto, 2018), um bom conhecimento de morfologia, especialmente de prefixos e sufixos, conhecer sobre regras de pontuação e sintaxe e próprios conhecimentos pertinentes ao sentido do texto, são pontos necessários para ter uma boa leitura e compreensão. Sendo importante o quanto antes identificar e intervir no comprometimento das habilidades em crianças com dificuldades de aprendizagem.

Neste sentido, cabe pontuar a questão da neuroplasticidade que, segundo Oliveira *et al.* (2019), é a capacidade que o cérebro tem de se reorganizar e se adaptar a novos estímulos, sejam eles positivos ou negativos. As sinapses ou conexões entre neurônios modificam-se ao longo do processo de aprendizagem, contribuindo para o desenvolvimento da memória e ao adquirirmos novas habilidades.

Dentre as habilidades consideradas requisitos para a leitura, Zanchetta (2003) descreve a capacidade de perceber informações acústicas para decodificar e codificar os fonemas. A dificuldade nas habilidades referentes à decodificação tem relação com falha na discriminação de aspectos fonêmicos. As habilidades referentes à codificação interferem na associação de informações auditivas com as informações das demais áreas sensoriais. Assim, *déficits* observados em tais habilidades, podem impactar na compreensão da mensagem falada. A alteração das habilidades relacionadas à integração auditiva pode causar dificuldade no planejamento, organização e na sequencialização de estímulos acústicos asso-

ciando-os a outras áreas sensoriais, ocasionando lentidão na leitura e, conseqüentemente, prejuízo na compreensão leitora.

A metodologia utilizada nesse estudo, portanto, foi a revisão bibliográfica e o estudo de caso numa pesquisa experimental com o paciente M.M.B, 09 anos de idade, pós alfabetizado, diagnosticado com transtorno de desenvolvimento da linguagem e comorbidade com TDAH, acompanhado em consultas realizadas na clínica Conecta Williams em Macaé, no período de janeiro até junho de 2021, sendo aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisacobe CAAE: 39982420.0.0000.5583. O treinamento auditivo ocorreu de forma presencial, com a duração de 40 minutos, uma vez por semana, totalizando 12 sessões; além disso, o paciente foi orientado a realizar diariamente, atividades de escuta do método T.A.M. (Treinamento Auditivo Musical), que apresenta validação científica junto a indivíduos com alteração nas habilidades auditivas.

Para o estudo, foi realizado a avaliação formal do processamento auditivo central (PAC), seguindo o guia de orientação do Conselho Federal de Fonoaudiologia.

Os testes comportamentais do PAC foram elaborados visando oferecer ferramentas para avaliar as habilidades auditivas.

Foi aplicado o protocolo PROLEC – Provas de avaliação dos processos de leitura – composto de diferentes tarefas que rastreiam todos os processos que interferem na leitura, com variados graus de complexidade. Segundo Capellini (2014), por meio do PROLEC, é possível compreender as dificuldades de leitura, bem como ter auxílio na análise do diagnóstico dos transtornos de aprendizagem.

Também foi usado o ADFLU – Avaliação do desempenho em fluência de leitura. Trata-se de um procedimento com apresentação de textos sequenciados em três níveis de dificuldades, nível 1 (azul): muito fácil com 82-123 palavras; nível 2 (amarelo) intermediário com aproximadamente 64-85 palavras; nível 3 (vermelho) fácil com 127-194 palavras. A leitura foi feita por M.M.B em voz alta no nível azul, sendo avaliadas as palavras lidas de forma correta e incorreta por minuto.

Como proposta de intervenção terapêutica foi utilizado o Treinamento Auditivo Musical, 01 sessão por semana durante 12 sessões, com continuidade das atividades de escuta para fazer em casa diariamente.

O T.A.M. é composto por estímulos não verbais caracterizados pelos sons de quatro instrumentos musicais, associados a imagens, propi-

ciando a estimulação e interação de áreas variadas do sistema nervoso central, como auditivas, motoras e visuais, que irão proporcionar melhor desempenho das habilidades auditivas (T.A.M, 2020).

Foi verificado como problema do trabalho, analisar, de forma objetiva, de que maneira o treinamento auditivo interferiu na fluência leitora.

O presente estudo justificou-se com base atual das dificuldades de aprendizagem, como a falha na fluência leitora que é uma habilidade essencial e merece atenção, pois tem representado prejuízos recorrentes observados no ambiente da sala de aula.

Esta pesquisa teve como objetivo geral expor a relevância do treinamento auditivo para os indivíduos com alterações de aprendizagem, tendo como dificuldade a fluência leitora; os objetivos específicos consistiram em relatar a dificuldade na fluência da leitura, descrever o método empregado para o treinamento auditivo, enfatizar o efeito do treinamento sobre o problema relatado e constatar a eficácia da intervenção fonoaudiológica.

## **2. Leitura**

Segundo Coelho e Machado (2015), a leitura tem o propósito de levar o indivíduo a descobrir novos mundos, a interpretar a escrita de forma organizada e conclusa. Então, o incentivo é muito importante desde cedo, é na infância que a criança começa a descobrir o mundo da imaginação.

Uma leitura de qualidade representa a oportunidade de ampliar a visão do mundo, é através do hábito da leitura que o ser humano pode tomar consciência das suas necessidades, promovendo assim a sua transformação e a do mundo (Cf. DUTRA, 2011).

Segundo Viana e Borges (2016), é a leitura que constitui a base de todas as aprendizagens escolares, motivo pelo qual é uma preocupação constante da escola, mas também dos governos e da sociedade em geral. Ela é uma aprendizagem cultural, não é naturalmente adquirida sem ensino formal e esse ensino é um desafio dos professores e pais diante dos jovens na era digital. Mas esse hábito deve ser estimulado, pois esse assunto é incontestável sobre sua importância na educação.

Capellini (2006) sustentou que, para realizar a leitura, é necessário

que a criança obtenha algumas habilidades perceptivo-linguísticas. Habilidades que incluem a capacidade de focalizar a atenção para o seguimento de instruções, para entender e interpretar a língua escrita, memória auditiva e ordenação, memória visual e ordenação, habilidade no processamento das palavras, análise estrutural e contextual da língua, síntese lógica e interpretação da língua e ter um bom desenvolvimento de expansão do vocabulário e fluência na leitura.

De acordo com Cunha e Capellini (2014, p. 34), o desconhecimento do significado de uma palavra, a perda da continuidade e de reflexão entre as ideias, não se saber o que o texto quer dizer, dificuldade para compreender e reconhecer o que já sabe e conectar com o que o texto propõe, incerteza de haver compreendido são problemas ou dificuldades de compreensão.

É importante lembrar que a leitura é uma habilidade que deve ser constantemente monitorada. Após finalizar o processo de aprender a ler, o aprendiz passa a ler para aprender (Cf. CAPELLINI; ALVES, 2012). Sendo assim, podemos dizer que ler contribui para o aumento da imaginação e da criatividade, contribuindo no desempenho escolar e social.

### ***2.1. Dificuldades de indivíduos com alterações na fluência leitora***

Seguindo o raciocínio de Cruz (2007), qualquer indivíduo com déficit ao nível da consciência fonêmica – habilidade para perceber, identificar e manipular os sons (fonemas) da língua falada - tem dificuldades em relacionar os sons da fala com as letras, fazendo com que os processos de descodificação sejam morosos, e assim a leitura se torna um seguimento lento e com dificuldades de compreensão. A maior parte das dificuldades de leitura pressupõe dificuldades nos processos de descodificação e de reconhecimento de palavras, associados normalmente a défices na consciência fonêmica e a atrasos no desenvolvimento do princípio alfabético.

Os problemas de leitura impedem que a criança desenvolva outras habilidades como o domínio da linguagem, o crescimento do vocabulário, a escrita e o conhecimento das palavras, fato que irá repercutir no desenvolvimento de aprendizagens posteriores (Cf. CALHOON 2005).

De acordo com Santos e Capellini (2020, p. 28) tais indivíduos têm dificuldades em ler palavras e pseudo palavras, dificuldade ortográfica, alteração do processamento fonológico, dificuldade em memória

verbal e curto prazo, dificuldade de decodificação.

Para National Reading Panel (2000), a fluência leitora é um componente essencial para um bom leitor, é definida como habilidade de ler precisamente com rapidez e expressividade adequada. Portanto, qualquer *déficit* nessas habilidades citadas o indivíduo vai ter dificuldade na fluência, que é formada por três elementos:

- a) Acurácia: Precisão na decodificação;
- b) Velocidade: Número de palavras lidas em um determinado tempo; e
- c) Expressividade: Demonstração de atitudes e emoções durante a leitura.

Segundo Rasinski (2004) e Rasinski e Nageldiner (2016), os indivíduos com alterações na fluência não conseguem ler em voz alta sem esforço e com expressão. Sua leitura não é natural como se eles estivessem falando, leem lentamente palavra por palavra tornando sua leitura instável, esses leitores são propensos à falta de motivação para ler e com isso são poucas palavras lidas, vocabulário reduzido e compreensão limitada.

De acordo com Walczyk; Griffith-Ross (2007) a motivação é fundamental, a leitura silenciosa é mais restritiva do que a leitura em voz alta, pois os alunos perdem o foco e muitas vezes não implementam estratégias para ajudá-los a ter sucesso.

A falta de fluência é um dos sintomas mais persistentes na dislexia e um indivíduo com interferência nessa habilidade não é capaz de ler com rapidez, precisão e expressão (Cf. MOUSINHO; NAVAS, 2016).

Então Santos e Capellini (2020) relataram as manifestações da falta de fluência na leitura: Inteligência normal, alterações no processamento auditivo e visual, quadro de alteração de linguagem anterior podem ou não estar presente em nível fonológico (fala) e dificuldade no raciocínio lógico-matemático como organizar, planejar e executar cálculos quando há enunciados.

### **3. Habilidades Auditivas**

O sistema auditivo é composto por uma parte periférica e outra central, as quais precisam estar íntegras para um bom funcionamento auditivo (Cf. ENGEL; BUENO; SLEIFER, 2019).

Para Blasi (2018), o desenvolvimento das habilidades auditivas ocorre na seguinte forma: detecção, discriminação, localização, reconhecimento auditivo e compreensão auditiva. Quando existe alguma alteração na aquisição de tais habilidades, o processo de alfabetização pode ser prejudicado, levando-se em consideração que a aprendizagem da leitura e da escrita ocorre na interdependência de fatores auditivos, biológicos, sociais e cognitivos.

No ambiente escolar, determinados fatores acústicos, como níveis de ruído de fundo, de reverberação e relação sinal-ruído, afetam diretamente as condições de comunicação em sala de aula (Cf. CAPELLINI; PINHEIRO, 2009). Diante disso, observa-se o risco iminente da compreensão da fala com conseqüente prejuízo no processo de aprendizagem.

De acordo com Pinheiro e Capellini (2009), o transtorno do processamento auditivo acontece quando algo afeta, de forma adversa, o processamento da informação auditiva, constituindo risco para a interpretação dos padrões sonoros, o que pode comprometer a compreensão das informações ouvidas e, em decorrência, o fracasso escolar.

A audição é modalidade essencial para a comunicação verbal interpessoal e para a aquisição da linguagem; daí, sua relevância para a aprendizagem (Cf. RIBAS; ROSA; KLAGENBERG, 2007). Portanto, cabe ressaltar que a avaliação do processamento auditivo central é realizada num contexto complementar, após outros exames audiológicos: audiometria tonal, vocal e imitanciometria.

De acordo com Engelmann; Ferreira, (2009) o transtorno do processamento auditivo (TPA) é uma alteração da audição, na qual há um impedimento da habilidade de analisar e/ou interpretar padrões sonoros, podendo ser associado às dificuldades de aprendizagem.

### **3. *Treinamento Auditivo***

Segundo Silva e Dias (2014) o treinamento auditivo promove uma reorganização neural do sistema auditivo e das conexões com outros sistemas sensoriais a ele relacionados, conseqüentemente havendo uma melhora das habilidades que estavam anteriormente alteradas.

De acordo com Bamford (1981 *apud* PINHEIRO, FÁBIO HENRIQUE, 2009), o treinamento auditivo representa um conjunto de estratégias utilizadas para desenvolver ou reabilitar as habilidades auditivas,

sendo que o treinamento envolve, segundo o autor, não só a estimulação da função auditiva como também a orientação a terapeutas, pais e educadores e a melhora do ambiente acústico.

A adequação do ambiente acústico faz uma grande diferença. Segundo Bitar, Sobrinho e Zenari, (2018), o ruído pode interferir na saúde de educadores, crianças e também no processo de ensino-aprendizagem.

Fundamentado com Samelli e Mecca (2010), o treinamento auditivo não pode ocorrer de forma separada da família e da escola e, por este motivo, orientações sobre como melhorar o ambiente acústico e estratégias para melhorar a comunicação são dadas aos pais e professores. Além disso, atividades relacionadas com o que está sendo feito em terapia são passadas para os pais, de modo que haja um treinamento auditivo diário, somado ao trabalho feito pelo fonoaudiólogo uma vez por semana, o que é fundamental para a eficácia do programa de treinamento.

#### **4. Resultados**

Após a realização do estudo foram observados efeitos favoráveis na leitura, como pode ser verificado no quadro abaixo a comparação dos resultados do protocolo ADFLU – Avaliação do desempenho em fluência de leitura. Protocolo produzido por Maíra Anelli Martins e Simone Aparecida Capellini (2018):

<b>TÍTULO DO TEXTO</b>	<b>DATA</b>	<b>TEMPO – P.C 1º LEITURA</b>	<b>DATA</b>	<b>TEMPO/ P.I 2º LEITURA</b>
Como é uma praia? (88 palavras)	29/04	00:59 – 84	31/05	1:00,72 - 84
Uma aventura no rio. (101 palavras)	29/04	1:24 – 85	31/05	1:05 - 97
As diferenças do campo e da cidade 113 palavras)	29/04	01:11,77 - 83	31/05	1:11,76 - 109

Fonte: Elaboração própria.

Foram usados 3 textos sequenciados no nível azul, a leitura foi feita em voz alta pelo indivíduo e cronometrada pelo aplicador, marcando-se as omissões, acréscimos de letras, fonemas e palavras. No pré treinamento auditivo e pós treinamento auditivo os mesmos textos foram usados para melhor comparação. O primeiro texto com 84 palavras, o tempo de leitura teve uma diferença insignificante comparando ao mes-

mo texto lido pós testagem e manteve o mesmo número de erros e acertos, 4 erros em 84 palavras. Já o segundo texto, conteve 101 palavras e após o treinamento foi lido o texto mais rápido com uma diferença significativa de 23 segundos mais rápido e também foram identificados menos erros, totalizando em 12 acertos a mais nos pós treinamento auditivo e com melhora na prosódia. No terceiro texto com 113 palavras, levou o mesmo tempo de leitura com menos erros e melhor entonação, uma diferença de 26 palavras corretas a mais comparadas ao mesmo texto proposto antes do treinamento auditivo.

De acordo com a comparação pré testagem e pós testagem do treinamento auditivo, não se observou melhora na fluência, pois relacionando a média do tempo de leitura foi maior. Porém o paciente teve menos trocas, omissões e adições de letras e fonemas como também obteve melhora na prosódia e compreensão. Sendo assim, pode ser afirmado que nesse estudo, a terapia fonoaudiológica foi favorável, interferindo de forma positiva, visto que a leitura é composta por habilidades que precisam estar em sincronismo.

## **5. Discussão**

A partir desta pesquisa, foi observado uma variedade de estudos no diagnóstico das dificuldades de aprendizagem, relacionando à percepção auditiva com os embaraços na leitura. Outra questão a ser destacada é a melhora do desempenho do paciente após o treinamento auditivo. A fim de investigar melhor essa possibilidade, seria necessária a condução de novos estudos com maior número de sujeitos.

Em um estudo publicado por Vatanabe *et al.* (2014), 20 crianças na faixa etária de 8 anos, sendo dez escolares com dificuldades de leitura, e dez escolares sem dificuldades escolares. Todos os indivíduos foram submetidos à avaliação inicial e reavaliação da resolução temporal auditiva. O grupo de estudo foi submetido a oito sessões de treinamento auditivo.

O resultado desse estudo foi efetivo para a melhora de desempenho nas habilidades auditivas e de leitura em crianças que apresentam dificuldades, concordando com o estudo de Pinheiro e Capellini (2014), que teve como objetivo caracterizar e comparar o desempenho de escolares com e sem distúrbio de aprendizagem em testes de processamento auditivo. Após a aplicação do programa de treinamento auditivo foi cons-

tatado um desempenho superior apresentado pelos grupos submetidos à intervenção por meio do treinamento das habilidades auditivas. O trabalho com as habilidades alteradas pode auxiliar significativamente o aprendizado do escolar em sala de aula, onde o mesmo terá a oportunidade de desenvolver habilidades fundamentais para o aprendizado em leitura e escrita.

Foram encontrados no presente estudo, após o treinamento auditivo, efeitos favoráveis que se somam para ter uma leitura eficaz, os erros diminuíram, menos omissões e adições de fonemas nas palavras e frases, também melhora na prosódia e compreensão.

Sendo assim, os dados desse estudo concordam com resultados encontrados no estudo de Samelli e Mecca (2010), que fizeram estudo com um grupo de pacientes, 10 indivíduos de ambos os sexos, da faixa etária entre sete e 20 anos. Após 10 sessões individuais de treinamento auditivo, nas quais foram trabalhadas as habilidades auditivas alteradas, a avaliação do processamento auditivo foi refeita e concluímos que o programa de treinamento auditivo empregado se mostrou eficaz e determinou diferenças estatisticamente significantes entre o desempenho pré e pós-treinamento na avaliação do processamento auditivo, indicando melhora das habilidades auditivas alteradas.

Nesse estudo piloto foi observado a eficácia da terapia fonoaudiológica, diante de um caso de uma criança com habilidades alteradas. Tais habilidades são essenciais para obter uma leitura de qualidade e assim ter a construção de conhecimentos favorecendo um novo olhar para o mundo.

Em concordância com um estudo feito por Martins Jr. (2006), que teve como objetivo promover uma reflexão sobre a importância da intervenção fonoaudiológica para a estimulação de um sujeito acometido por distúrbio de aprendizagem, associado a distúrbio de linguagem e desordem de processamento auditivo, foram consideradas as habilidades alteradas. Tais habilidades foram identificadas na primeira avaliação do processamento auditivo e comparado com a nova avaliação após um ano de terapia, voltada para a estimulação auditiva das habilidades defasadas, de acordo com os dois relatórios de atendimento fonoaudiológico descritos durante o tempo especificado. Concluíram que a terapia fonoaudiológica foi favorável para a evolução dos sujeitos nos processos de decodificação, organização e prosódia, nas habilidades de fechamento auditivo, figura fundo e ordenação temporal relacionadas com os seus transtornos de

aprendizagem. Esta abordagem proporcionou ganhos nas habilidades auditivas e competências linguísticas do sujeito que demonstrou evolução nos níveis de atenção, concentração e aprendizagem.

## **6. Considerações finais**

Através da abordagem deste tema tão rico de informações, foi possível ter ciência da importância da leitura na vida do ser humano e quantas habilidades estão envolvidas nesse processo, de forma simultânea. Na maioria das vezes, os leitores fluentes não percebem a quantidade de recursos que são usados no ato da leitura.

Tendo em vista o que foi observado através da análise dos resultados obtidos no presente estudo piloto, o treinamento auditivo musical não foi eficaz no que se refere à fluência da leitura desse paciente. Seria necessária a investigação de um número maior de sujeitos.

Entretanto, foi observado melhora em outras habilidades como prosódia, compreensão e diminuição de erros em palavras. Sendo assim, pode-se concluir que o treinamento auditivo tem efetividade.

Os diversos autores citados na revisão bibliográfica, onde consta maiores análises, certificaram a eficácia da terapia fonoaudiológica diante dos casos de alterações de leitura, utilizando o treinamento auditivo como método de intervenção.

Por fim, notamos que o fonoaudiólogo é o profissional capacitado para executar o treinamento auditivo e para desenvolver estratégias para intervir nas habilidades que se encontram alteradas. É ele quem determina a quantidade e tempo de sessões, tipo de estímulos para o treinamento. A família também se faz essencial para colaboração da terapia fonoaudiológica.

Espera-se que as informações obtidas nesta pesquisa possam contribuir para a ampliação do entendimento acerca do tema abordado.

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

ANDRADE, Alair Junio Lemos de; CELESTE, Leticia Correa; ALVES, Lucia Mendonça. Caracterização da fluência de leitura em escolares do ensino fundamental II, *Audiol Commun Res.*, n. 24, p. 1-8, 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/acr/a/DtXN6jJxZptKd8CMvk5FL5s/?>

format=pdf.

BLASI, Helena Ferro. Habilidades auditivas e o processo de alfabetização (2018). Disponível em: <https://www.sbfa.org.br/portal/anais2018/palestras/dce/7-2.pdf>.

CAPELLINI, S. A., ALVES, L. M. Plano terapêutico fonoaudiológicos para fluência de leitura. In: Pró fono (ed.). *planos terapêuticos fonoaudiológicos (PTFS)*. barueri: pró fono, 2012.

CHAVES MARTINS, nívea Franklin; MAGALHAES, hipólito virgílio. Terapia de processamento auditivo no distúrbio de aprendizagem. *Revista brasileira em promoção da saúde*, v. 19, n. 3, p. 188-93, Universidade de Fortaleza-CE, 2006. disponível em: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=40819310>

CRUZ, Vitor. *Uma abordagem cognitiva da leitura*. V. 1. Porto: Porto Lidel, 2007.

CUNHA, Vera; CAPELLINI, Simone. Procomle protocolo de avaliação da compreensão de leitura. V. 3, 2. ed. Ribeirão Preto: Booktoy, 2014.

\_\_\_\_\_. Leitura: Decodificação ou obtenção do sentido?. *Revista Teias*, v. 10, n. 19, 2009. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/revistateias/article/view/24070/17038>.

DUTRA, Vânia L. R. Abordagem funcional da gramática na Escola Básica. *Anais do VII Congresso Internacional da Abralín*. Curitiba, 2011. Disponível em: <http://www.abralin.org>.

ENGEL, ana clara; BUENO, claudine devicare; SLEIFER, priscila. Treinamento musical e habilidades do processamento auditivo em crianças: revisão sistemática. *Revista revisão*, n. 24, 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/acr/a/rf4zpdnjdmcsn7xhcbbpdkj/?lang=pt>.

ENGELMANN; FERREIRA. Avaliação do processamento auditivo em crianças com dificuldades de aprendizagem. *Rev. soc. bras. fonoaudiol.* 14 (1), 2009. Disponível em <http://www.scielo.br/j/rsbf/a/H6bYJYd3m56Jp8qB6sGcWNM/?lang=pt>.

FREIRE, Katia Guglielmi Marcondes. *Treinamento auditivo Musical: uma proposta para idosos usuários de próteses auditivas*. Tese (Doutorado em ciências) – Universidade Federal de São Paulo, São Paulo, 2009.

MACHADO; Coelho. *A importância da leitura na educação infantil: um estudo teórico*. 2015. Disponível em: <https://fapb.edu.br/wpcontent/u->

ploads/sites/13/2018/02/especial/4.pdf

MECCA; Samelli. *treinamento auditivo para transtorno do processamento auditivo: uma proposta de intervenção terapêutica*. 2010. disponível em: [https://www.scielo.br/j/rcefac/a/mrbpxpqymndzccgvq4\\_mb8v/?lang=pt](https://www.scielo.br/j/rcefac/a/mrbpxpqymndzccgvq4_mb8v/?lang=pt)

MOUSINHO, R.; NAVAS, A. L. S. As mudanças apontadas no DSM-5 em relação aos transtornos específicos de aprendizagem – leitura e escrita. *revista debates em psiquiatria*, v. 6, p. 38-46, 2016.

OLIVEIRA *et al.*, Neuroplasticidade e educação: A literacia relacionada do desenvolvimento cerebral. 2019. Disponível em: <file:///C:/Users/Daniela/Downloads/51536-Texto%20do%20artigo-751375186877-1-10-20191219.pdf>

PEREIRA; Godoy; TERÇARIOL. *Estudo de caso como procedimento de pesquisa científica: reflexão a partir da clínica fonoaudiológica*. 2008. Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-79722009000300013#:~:text=O%20Estudo%20de%20Caso%20oferece,%C3%A0%20constru%C3%A7%C3%A3o%20do%20conhecimento%20cient%C3%ADfico](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-79722009000300013#:~:text=O%20Estudo%20de%20Caso%20oferece,%C3%A0%20constru%C3%A7%C3%A3o%20do%20conhecimento%20cient%C3%ADfico).

PINHEIRO, F. H.; CAPELLINI, S. A. Desenvolvimento das habilidades auditivas de escolares com distúrbio de aprendizagem, antes e após treinamento auditivo, e suas implicações educacionais. *Rev. Psicopedagogia*. v. 26, n. 80, p. 231-41, 2009.

PINHEIRO, Fábio Henrique. Eficácia do programa de treinamento auditivo em escolares com distúrbio de aprendizagem. 2009. Disponível em: [https://www.marilia.unesp.br/Home/PosGraduacao/Educacao/Dissertacoes/pinheiro\\_fh\\_me\\_mar.pdf](https://www.marilia.unesp.br/Home/PosGraduacao/Educacao/Dissertacoes/pinheiro_fh_me_mar.pdf).

RASINSKI, T. Handbook. Assessing reading fluency. *Hawai'i: prel – pacific resources for education and learning*, 2004.

\_\_\_\_\_; NAGELDINGER, J. K. *The fluency factor: authentic assessment and instruction for reading success in the commoncore classroom*. New york: teachercollege press, 2016.

RIBEIRO, Ana. *Glossário ceale fluência de leitura*. 2020. Disponível em: <http://www.ceale.fae.ufmg.br/app/webroot/glossarioceale/verbetes/fluencia-de-leitura>.

SANTOS, Bianca; CAPELLINI, Simone. *Compreendendo a Dislexia*.

V. 41. ed. Ribeirão Preto-SP: Booktoy, 2020.

SILVA; Dias. *Efetividade do treinamento auditivo na plasticidade do sistema auditivo central: relato de caso*. 2014. Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1516-18462014000401361](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-18462014000401361).

VATANABE, Tatiana *et al.* *Desempenho de crianças com distúrbio de leitura após o treino auditivo*. 2014. Disponível em: [https://www.scielo.br/j/acr/a/qpwBPw89kTgSLMD5chQ8QnC/?lang=pt&format=pdf\\_](https://www.scielo.br/j/acr/a/qpwBPw89kTgSLMD5chQ8QnC/?lang=pt&format=pdf_)

VIANA; BORGES. Promover a fluência em leitura: um estudo com alunos do 2º ano de escolaridade. 2016. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/er/n62/1984-0411-er-62-00033.pdf>.

WALCZYK, J. J.; GRIFFITH-ROSS, D. A. How important is reading skill fluency for comprehension?. *Reading teacher*, 60(6), P. 560-56, 2007.

Outras fontes:

INSTITUTO ALFA E BETO. Você sabe o que é fluência de leitura? (2018) Disponível em: <https://www.alfaebeto.org.br/2018/09/27/o-que-e-fluencia-de-leitura/>.

NATIONAL READING PANEL. Teaching children to read: na evidence-based assessment of the scientific research literature on reading and its implications for reading instructions. Technical Report. national reading panel (nrp). national institute of child health & human development, 2000.

PISA. Pisa 2018 revela baixo desempenho escolar em leitura, matemática e ciências no Brasil. 2018. Disponível em: [http://portal.inep.gov.br/artigo//asset\\_publisher/B4AQV9zFY7Bv/content/pisa-2018-revela-baixo-desempenho-escolar-em-leituramatematica-e-ciencias-no-brasil/21206](http://portal.inep.gov.br/artigo//asset_publisher/B4AQV9zFY7Bv/content/pisa-2018-revela-baixo-desempenho-escolar-em-leituramatematica-e-ciencias-no-brasil/21206).