

FONOAUDIOLOGIA, APRENDIZAGEM E EDUCAÇÃO

Luciana Martins Zuliani
(Organizadora)



 **Atena**
Editora
Ano 2022

FONOAUDIOLOGIA, APRENDIZAGEM E EDUCAÇÃO

Luciana Martins Zuliani
(Organizadora)



 **Atena**
Editora
Ano 2022

Editora chefe

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Editora executiva

Natalia Oliveira

Assistente editorial

Flávia Roberta Barão

Bibliotecária

Janaina Ramos

Projeto gráfico

Bruno Oliveira

Camila Alves de Cremo

Daphynny Pamplona

Luiza Alves Batista

Natália Sandrini de Azevedo

Imagens da capa

iStock

Edição de arte

Luiza Alves Batista

2022 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do texto © 2022 Os autores

Copyright da edição © 2022 Atena Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena Editora pelos autores.

Open access publication by Atena Editora



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição Creative Commons. Atribuição-Não-Comercial-NãoDerivativos 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0).

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores, inclusive não representam necessariamente a posição oficial da Atena Editora. Permitido o *download* da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

Todos os manuscritos foram previamente submetidos à avaliação cega pelos pares, membros do Conselho Editorial desta Editora, tendo sido aprovados para a publicação com base em critérios de neutralidade e imparcialidade acadêmica.

A Atena Editora é comprometida em garantir a integridade editorial em todas as etapas do processo de publicação, evitando plágio, dados ou resultados fraudulentos e impedindo que interesses financeiros comprometam os padrões éticos da publicação. Situações suspeitas de má conduta científica serão investigadas sob o mais alto padrão de rigor acadêmico e ético.

Conselho Editorial**Ciências Biológicas e da Saúde**

Profª Drª Aline Silva da Fonte Santa Rosa de Oliveira – Hospital Federal de Bonsucesso

Profª Drª Ana Beatriz Duarte Vieira – Universidade de Brasília

Profª Drª Ana Paula Peron – Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Prof. Dr. André Ribeiro da Silva – Universidade de Brasília

Profª Drª Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas

Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás



Prof. Dr. Cirênio de Almeida Barbosa – Universidade Federal de Ouro Preto
Profª Drª Daniela Reis Joaquim de Freitas – Universidade Federal do Piauí
Profª Drª Débora Luana Ribeiro Pessoa – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Douglas Siqueira de Almeida Chaves – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Edson da Silva – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Profª Drª Elizabeth Cordeiro Fernandes – Faculdade Integrada Medicina
Profª Drª Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília
Profª Drª Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina
Profª Drª Eysler Gonçalves Maia Brasil – Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira
Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Profª Drª Fernanda Miguel de Andrade – Universidade Federal de Pernambuco
Prof. Dr. Fernando Mendes – Instituto Politécnico de Coimbra – Escola Superior de Saúde de Coimbra
Profª Drª Gabriela Vieira do Amaral – Universidade de Vassouras
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. Helio Franklin Rodrigues de Almeida – Universidade Federal de Rondônia
Profª Drª Iara Lúcia Tescarollo – Universidade São Francisco
Prof. Dr. Igor Luiz Vieira de Lima Santos – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Jefferson Thiago Souza – Universidade Estadual do Ceará
Prof. Dr. Jesus Rodrigues Lemos – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Jônatas de França Barros – Universidade Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. José Aderval Aragão – Universidade Federal de Sergipe
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Profª Drª Juliana Santana de Curcio – Universidade Federal de Goiás
Profª Drª Lívia do Carmo Silva – Universidade Federal de Goiás
Prof. Dr. Luís Paulo Souza e Souza – Universidade Federal do Amazonas
Profª Drª Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Marcus Fernando da Silva Praxedes – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Profª Drª Maria Tatiane Gonçalves Sá – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Maurilio Antonio Varavallo – Universidade Federal do Tocantins
Profª Drª Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federaci do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá
Prof. Dr. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados
Profª Drª Regiane Luz Carvalho – Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino
Profª Drª Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora
Profª Drª Sheyla Mara Silva de Oliveira – Universidade do Estado do Pará
Profª Drª Suely Lopes de Azevedo – Universidade Federal Fluminense
Profª Drª Vanessa da Fontoura Custódio Monteiro – Universidade do Vale do Sapucaí
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Welma Emídio da Silva – Universidade Federal Rural de Pernambuco



Fonoaudiologia, aprendizagem e educação

Diagramação: Camila Alves de Cremo
Correção: Flávia Roberta Barão
Indexação: Amanda Kelly da Costa Veiga
Revisão: Os autores
Organizadora: Luciana Martins Zuliani

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

F675 Fonoaudiologia, aprendizagem e educação / Organizadora
Luciana Martins Zuliani. – Ponta Grossa - PR: Atena,
2022.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-5983-984-1

DOI: <https://doi.org/10.22533/at.ed.841222904>

1. Fonoaudiologia. I. Zuliani, Luciana Martins
(Organizadora). II. Título.

CDD 616.855

Elaborado por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166

Atena Editora

Ponta Grossa – Paraná – Brasil

Telefone: +55 (42) 3323-5493

www.atenaeditora.com.br

contato@atenaeditora.com.br



Atena
Editora
Ano 2022

DECLARAÇÃO DOS AUTORES

Os autores desta obra: 1. Atestam não possuir qualquer interesse comercial que constitua um conflito de interesses em relação ao artigo científico publicado; 2. Declaram que participaram ativamente da construção dos respectivos manuscritos, preferencialmente na: a) Concepção do estudo, e/ou aquisição de dados, e/ou análise e interpretação de dados; b) Elaboração do artigo ou revisão com vistas a tornar o material intelectualmente relevante; c) Aprovação final do manuscrito para submissão.; 3. Certificam que os artigos científicos publicados estão completamente isentos de dados e/ou resultados fraudulentos; 4. Confirmam a citação e a referência correta de todos os dados e de interpretações de dados de outras pesquisas; 5. Reconhecem terem informado todas as fontes de financiamento recebidas para a consecução da pesquisa; 6. Autorizam a edição da obra, que incluem os registros de ficha catalográfica, ISBN, DOI e demais indexadores, projeto visual e criação de capa, diagramação de miolo, assim como lançamento e divulgação da mesma conforme critérios da Atena Editora.



DECLARAÇÃO DA EDITORA

A Atena Editora declara, para os devidos fins de direito, que: 1. A presente publicação constitui apenas transferência temporária dos direitos autorais, direito sobre a publicação, inclusive não constitui responsabilidade solidária na criação dos manuscritos publicados, nos termos previstos na Lei sobre direitos autorais (Lei 9610/98), no art. 184 do Código Penal e no art. 927 do Código Civil; 2. Autoriza e incentiva os autores a assinarem contratos com repositórios institucionais, com fins exclusivos de divulgação da obra, desde que com o devido reconhecimento de autoria e edição e sem qualquer finalidade comercial; 3. Todos os e-book são *open access*, *desta forma* não os comercializa em seu site, sites parceiros, plataformas de *e-commerce*, ou qualquer outro meio virtual ou físico, portanto, está isenta de repasses de direitos autorais aos autores; 4. Todos os membros do conselho editorial são doutores e vinculados a instituições de ensino superior públicas, conforme recomendação da CAPES para obtenção do Qualis livro; 5. Não cede, comercializa ou autoriza a utilização dos nomes e e-mails dos autores, bem como nenhum outro dado dos mesmos, para qualquer finalidade que não o escopo da divulgação desta obra.



APRESENTAÇÃO

O e-book: Fonoaudiologia, aprendizagem e educação reúne produções de profissionais experientes e acadêmicos dedicados a temáticas relevantes do contexto fonoaudiológico em diferentes instituições e regiões do nosso país. Necessárias ao campo do saber e da prática profissional, estas pesquisas transitam pelas competências em diversas áreas como, linguagem, motricidade orofacial e fonoaudiologia educacional.

As temáticas permitem ao leitor um passeio em bases teóricas, conceituais e práticas, indicando campos férteis para a Fonoaudiologia, destacando sua importância nos mais profícuos universos de atuação.

Vislumbra a contribuição de trabalhos relacionados aos transtornos do neurodesenvolvimento, da criação de protocolos consistentes e validados para monitoramento do desenvolvimento das estruturas do sistema estomatognático e da inserção do fonoaudiólogo no meio educacional como membro ativo e fundamental da equipe multiprofissional.

Os assuntos abordados deixarão sugestões, indagações e considerações para novas pesquisas envolvendo as mais diversas áreas da Fonoaudiologia.

Na leitura destas produções identifica-se o compromisso dos pesquisadores com o rigor científico, ética e responsabilidade com respeito ao ser humano em suas mais diversas possibilidades.

Que a apropriação destes conteúdos traga ao leitor a dimensão do compromisso que a Atena Editora tem com seus pares, investindo em divulgação de pesquisas de mais alta relevância e cientificidade.

Luciana Martins Zuliani


SUMÁRIO

CAPÍTULO 1..... 1

TREINAMENTO DO PROCESSAMENTO AUDITIVO E DISLEXIA DO DESENVOLVIMENTO: REVISÃO DE LITERATURA

Bianca Rodrigues dos Santos

Simone Aparecida Capellini

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.8412229041>

CAPÍTULO 2..... 8


AVALIAÇÃO FONOAUDIOLÓGICA DA MOTRICIDADE OROFACIAL DE BEBÊS DE UM MÊS A DOIS ANOS DE IDADE: UMA REVISÃO INTEGRATIVA DE LITERATURA

Síntia Carolini Chitz

Ana Cristina Kirschner Klitzke

Mara Keli Christmann

Graziela Liebel

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.8412229042>

CAPÍTULO 3..... 18

INTERVENÇÃO NA DISLEXIA DO DESENVOLVIMENTO SEGUNDO OS TIPOS, OS MODELOS E OS NÍVEIS


Simone Aparecida Capellini

Isabella Nicolete Xavier

Luana Baron Scollo

Rebeka Fabri Bonfim Moura

Melissa Pinotti Marguti

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.8412229043>

CAPÍTULO 4..... 29

ASPECTOS DA LINGUAGEM PRAGMÁTICA EM CRIANÇAS COM TRANSTORNOS DO ESPECTRO DO AUTISMO: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Maria Regina Tribuzi de Carvalho

Mayara Moraes Machado Soares

Nivaldo de Jesus Silva Soares Junior

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.8412229044>

CAPÍTULO 5..... 42

VIVÊNCIA DE ACADÊMICOS DO CURSO DE FONOAUDIOLOGIA NO ESTÁGIO SUPERVISIONADO DE FONOAUDIOLOGIA ESCOLAR EM TEMPOS DE PANDEMIA POR COVID 19: RELATO DE EXPERIÊNCIA

Bruna de Souza Diógenes

Colin Michael Meany

Dayana Silva Nobre Trindade

Fabiana Oliveira Braz Machado

Jéssica Amorim de Carvalho Nery

John Kenede Batista Lima

Eder Ferreira de Arruda

Marinês de França Carneiro
Regiane de Queiroz Moreira Machado
Édila Ferreira de Sousa Silva
Rosimara Werner Lemos Duarte
Lydhia Rubhia de Lima Torres

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.8412229045>

| | |
|----------------------------------|-----------|
| SOBRE A ORGANIZADORA..... | 58 |
| ÍNDICE REMISSIVO..... | 59 |

CAPÍTULO 1

TREINAMENTO DO PROCESSAMENTO AUDITIVO E DISLEXIA DO DESENVOLVIMENTO: REVISÃO DE LITERATURA

Data de aceite: 01/04/2022

Data de submissão: 08/03/2022

Bianca Rodrigues dos Santos

Graduanda em Fonoaudiologia. Laboratório de Investigação dos Desvios da Aprendizagem (LIDA) do Departamento de Fonoaudiologia da Faculdade de Filosofia e Ciências da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” – FFC/UNESP. Bolsista de Iniciação Científica do CNPq
Marília, SP, Brasil
<http://lattes.cnpq.br/3533664149513407>

Simone Aparecida Capellini

Fonoaudióloga. Livre-docente. Laboratório de Investigação dos Desvios da Aprendizagem (LIDA) do Departamento de Fonoaudiologia da Faculdade de Filosofia e Ciências da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” – FFC/UNESP
Marília, SP, Brasil
<http://lattes.cnpq.br/9057316530389548>

RESUMO: O objetivo deste capítulo deste capítulo foi realizar uma revisão de literatura, de forma sistemática, para verificar os efeitos do treinamento auditivo em crianças com dislexia do desenvolvimento. A pesquisa bibliográfica utilizou como bases de dados Pubmed e *Scielo*, no período de 2011 a 2021. A escolha dos artigos científicos ocorreu por meio de um protocolo criado para a coleta de dados. A busca realizada por meio de palavras-chaves revelou 47 artigos

nas bases consultadas. Do total dos artigos selecionados, apenas 3 foram analisados. Os resultados do presente estudo demonstraram uma escassez de pesquisas realizadas nos últimos dez anos e publicadas nas bases de dados *Pubmed* e *Scielo* envolvendo o assunto treinamento auditivo em crianças com dislexia.

PALAVRAS-CHAVE: Processamento auditivo, dislexia, treinamento auditivo.

ABSTRACT: The aim of this chapter was to carry out a literature review, in a systematic review, to verify the effects of auditory training in children with developmental dyslexia. The bibliographic research used Pubmed and Scielo as databases, from 2011 to 2021. The choice of scientific articles took place through a protocol created for data collection. The search carried out using keywords revealed 47 articles in the databases consulted. Of the total number of articles selected, only 3 were analyzed. The results of the present study showed a lack of research carried out in the last ten years and published in Pubmed and Scielo databases involving the subject auditory training in children with dyslexia.

KEYWORDS: Auditory Processing, dyslexia, auditory training.

1 | INTRODUÇÃO

O sistema auditivo é responsável pelo processamento da informação realizado por diversos centros de integração, com funções de detecção e discriminação do som, separação do ruído de fundo, compreensão e reconhecimento

do som como familiares, dentre outros (TEIXEIRA, 2011). Desta forma, o processamento auditivo é a capacidade do Sistema Nervoso Central de receber, processar e interpretar sons (TERTO e LEMOS, 2011). O processamento auditivo é um conjunto de habilidades necessárias à interpretação dos sons, tais como detecção, discriminação, reconhecimento e memória.

Falhas nas habilidades auditivas de detecção, discriminação, reconhecimento e memória podem interferir nos comportamentos de fala, linguagem e aprendizagem (VARGAS, 2014). Por isso, não é suficiente ter limiares auditivos normais, é preciso vivenciar experiências auditivas para que tais habilidades sejam desenvolvidas nos primeiros anos de vida (RAMOS; PEREIRA, 2005).

Estudos (OLIVEIRA et al., 2013; MURPHY-RUIZ et al., 2013; OLIVEIRA et al., 2011; GERMANO et al., 2009) referiram que crianças com alterações de linguagem apresentam falhas no processamento fonológico decorrentes de dificuldades no processamento auditivo. Escolares com dislexia do desenvolvimento podem apresentar alterações de aprendizagem decorrentes de alterações de linguagem, dependendo do seu subtipo.

A Dislexia do Desenvolvimento é também conhecida como Transtorno Específico na Aprendizagem da Leitura. Na literatura internacional (REID, 2016), a dislexia é caracterizada por diferenças de processamentos individuais, frequentemente caracterizados pelas dificuldades apresentadas no início da alfabetização, comprometendo a aquisição da leitura, da escrita e da ortografia. Segundo o autor, dentre as manifestações da dislexia, destacam-se as alterações nos processos cognitivos, fonológicos e/ou visuais.

Desta forma, é importante considerarmos que, de acordo com a literatura internacional (FACOETTI et al., 2003; GALABURDA; CESTINICK, 2003; RAMUS et al., 2003; LIU; WANG; LIU, 2019) a Dislexia do Desenvolvimento é um quadro de origem genético-neurológico que se manifesta de acordo com as falhas no processamento auditivo, visual ou em ambos, justificando assim, a necessidade de classificar as suas manifestações de acordo com os seus subtipos: auditivo, visual ou misto.

Especificamente quanto as alterações de base auditiva ou fonológica na Dislexia do Desenvolvimento, é importante considerar que não há um consenso na literatura sobre a origem do déficit fonológico, ou seja, se o mesmo é decorrente de um quadro primário à sintomatologia da dislexia ou se esse déficit é secundário a um a uma alteração mais elementar, como uma falha no processamento auditivo (PRESTES E FEITOSA, 2016).

Apesar desta falta de consenso na literatura, fato é que, estudos realizados com o treinamento auditivo têm sido muito utilizados para estimular as estruturas neurais relacionadas ao desempenho das habilidades auditivas e, conseqüentemente, gerar impacto na aprendizagem da leitura e da escrita.

O treinamento auditivo se refere ao conjunto de condições acústicas e tarefas que são aplicadas para ativar a audição de tal forma que sua base neural e os comportamentos auditivos sejam modificados, trazendo benefícios para o desempenho auditivo (MUSIEK et

al., 2013).

Isto significa que as habilidades auditivas treinadas se tornam eficientes para a interpretação do sinal acústico. Isto é extremamente importante para crianças que apresentam dislexia do desenvolvimento, uma vez que, com o treinamento auditivo, há a recuperação das habilidades auditivas que são necessárias para a realização de tarefas de decodificação e codificação, necessárias para a realização de atividades de leitura e escrita em um sistema de escrita com base alfabética.

2 | OBJETIVO

O objetivo deste capítulo foi realizar uma revisão de literatura, de forma sistemática, para verificar os efeitos do treinamento auditivo em crianças com dislexia do desenvolvimento.

3 | MÉTODO

Trata-se de um estudo de revisão de literatura sistemática que utiliza como fonte de dados a literatura nacional e internacional (SAMPAIO E MACINI, 2007). Tal revisão objetivou responder a seguinte pergunta: “*Quais os efeitos do treinamento auditivo em crianças com dislexia do desenvolvimento?*”

As bases de dados escolhidas para a pesquisa dos artigos científicos foram a *Scielo* e *Pubmed*, disponíveis em serviços online gratuitos. A pesquisa na base de dados teve início com a busca das palavras-chaves em Língua Inglesa, combinando os termos *dyslexia*, *auditory processing*, *intervention*, *auditory training*, e em Língua Portuguesa, *dislexia*, *processamento auditivo*, *intervenção*, *treinamento auditivo*. A coleta das informações compreendeu o período de dez anos, ou seja, o período de 2011 a 2021.

Os resumos obtidos no banco de dados foram comparados entre si para verificação de superposição de artigos. Posteriormente, os resumos foram analisados e selecionados apenas os artigos científicos que atendessem aos critérios de inclusão, ou seja, artigos científicos que relacionassem o treinamento do processamento auditivo na dislexia.

Nesta fase de coleta de dados, foram selecionados 47 resumos, os quais foram numerados sequencialmente, e uma nova etapa de busca dos artigos científicos completos permitiu chegar à definição final dos textos que efetivamente foram analisados neste estudo, ou seja, um total de 3 artigos científicos, conforme apresentado na figura 1.

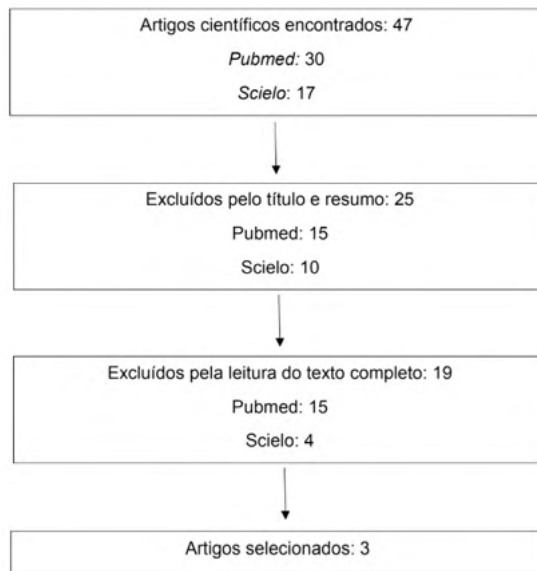


Figura 1. Fluxograma com artigos encontrados e selecionados após análise e aplicação dos critérios de inclusão e exclusão.

Fonte: Elaborado pelas autoras.

Para a análise dos artigos científicos foi elaborado um protocolo de extração de dados referente a autor, o ano, delineamento metodológico, amostra, intervenção e resultados do estudo.

4 | RESULTADOS

Os resultados da revisão da literatura serão apresentados em uma tabela para melhor visualização dos achados (tabela 1).

| Estudo | Ano | Delineamento | Amostra | Intervenção | Resultados |
|------------------------|------|---------------|--|---|--|
| VATANABE, T. Y. et al. | 2014 | Caso Controle | 20 crianças na faixa etária de 8 anos. GE: 10 escolares com dificuldades de leitura GC: 10 escolares sem dificuldades escolares | <i>Software</i> Treinamento temporal auditivo com estímulos não verbais e verbais com fala expandida®. | O treino auditivo foi efetivo para a melhoria de desempenho nas habilidades auditivas temporais e de leitura no GE. |
| HELLAND, T. et al. | 2018 | Caso Controle | 47 crianças com dislexia na faixa etária de 8 anos de idade divididas em grupos de treinamento, treinamento controle e grupo controle que não recebeu treinamento. | Aplicativo DLCV (iDicotic). | Os resultados revelaram que ocorreu lateralização induzida pelo treinamento na evocação livre no grupo de dislexia, submetidos ao treinamento. |

| | | | | | |
|-------------------------------|------|---------------|--|----------------------------------|---|
| WANG, L; LIU, D; XU, Z. | 2019 | Caso Controle | 69 crianças na faixa etária de 8 a 11 anos de idade divididos em grupo de treinamento de processamento temporal auditivo, grupo de treinamento de processamento temporal visual e grupo controle | Programa de treinamento ISI-TOJ. | Foram encontradas interações significativas entre os grupos em todas as medidas, exceto na habilidade metafonológica, confirmando os efeitos distintos de diferentes processamentos temporais na maioria das medidas auditivas avaliadas no estudo. |
|-------------------------------|------|---------------|--|----------------------------------|---|

Tabela 1. Resultados dos artigos científicos selecionados, de acordo com os aspectos analisados do texto.

Fonte: Elaborado pelas autoras.

Neste estudo apenas foi encontrado um estudo nacional referente a temática da revisão de literatura deste estudo, evidenciando a necessidade de investimento científico para o desenvolvimento de estudos que utilizem o treinamento auditivo com crianças com diagnóstico de dislexia, uma vez que, na literatura nacional há estudos que referiram que escolares com dislexia apresentam padrões diferentes de transtorno de processamento auditivo, com alteração maior em testes que avaliam o processamento temporal do que em testes que avaliam outras habilidades auditivas (BARRETO, 2009; SIMÕES; SCHOCHAT, 2010; OILIVEIRA; CARDOSO; CAPELLINI, 2011; MURPHY-RUIZ; PENALOZA-LOPEZ; GARCIA- PEDROZA; POBLANO, 2013; CHAUBET; PEREIRA; PEREZ, 2014).

Isto porque, o treinamento auditivo é descrito na literatura como sendo um recurso utilizado em terapias fonoaudiológicas, capaz de modificar o cérebro através de uma estimulação sonora fortalecendo redes neurais responsáveis pelo processamento auditivo, possibilitando às crianças disléxicas um apoio no processo de leitura, conforme descrito por Zhang et al. (2018) e Souza (2019).

5 | CONCLUSÃO

Os resultados do presente estudo demonstraram uma escassez de pesquisas realizadas nos últimos dez anos e publicadas nas bases de dados *Pubmed* e *Scielo* envolvendo o assunto treinamento auditivo em crianças com dislexia.

Entretanto, os estudos encontrados, tanto na literatura nacional como na literatura internacional, evidenciaram melhora nas habilidades auditivas, principalmente, no processamento temporal de crianças com dislexia, após a realização do treinamento auditivo.

AGRADECIMENTOS

Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) pela

concessão da bolsa de iniciação científica à primeira autora.

REFERÊNCIAS

BARRETO, Monique Antunes de Souza Chelminski. Caracterizando e correlacionando dislexia do desenvolvimento e processamento auditivo. **Revista Psicopedagogia**, v. 26, n. 79, p. 88-97, 2009.

CHAUBET, Juliana; PEREIRA, Liliâne; PEREZ, Ana Paula. Temporal resolution ability in students with dyslexia and reading and writing disorders. **International archives of otorhinolaryngology**, v. 18, p. 146-149, 2014.

FACOETTI, Andrea et al. Auditory and visual automatic attention deficits in developmental dyslexia. **Cognitive brain research**, v. 16, n. 2, p. 185-191, 2003.

GALABURDA, A. M.; CESTNICK, L. Dislexia del desarrollo. **Revista de neurología**, v. 36, n. 1, p. 3-9, 2003.

GERMANO, Giseli Donadon et al. Relação entre achados em neuroimagem, habilidades auditivas e metafonológicas em escolares com dislexia do desenvolvimento. **Revista da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia**, v. 14, n. 3, p. 315-322, 2009.

HELLAND, Turid et al. Auditive training effects from a dichotic listening app in children with dyslexia. **Dyslexia**, v. 24, n. 4, p. 336-356, 2018.

HILLIS, Argye E.; CARAMAZZA, Alfonso. The reading process and its disorders. **Cognitive neuropsychology in clinical practice**, p. 229-261, 1992.

LIU, Sisi; WANG, Li-Chih; LIU, Duo. Auditory, visual, and cross-modal temporal processing skills among Chinese children with developmental dyslexia. **Journal of Learning Disabilities**, v. 52, n. 6, p. 431-441, 2019.

LORUSSO, Maria Luisa; CANTIANI, Chiara; MOLTENI, Massimo. Age, dyslexia subtype and comorbidity modulate rapid auditory processing in developmental dyslexia. **Frontiers in human neuroscience**, v. 8, p. 313, 2014.

MAURER, Urs et al. Impaired tuning of a fast occipito-temporal response for print in dyslexic children learning to read. **Brain**, v. 130, n. 12, p. 3200-3210, 2007.

MURPHY-RUIZ, Paulina C. et al. Right cerebral hemisphere and central auditory processing in children with developmental dyslexia. **Arquivos de neuro-psiquiatria**, v. 71, p. 883-889, 2013.

MUSIEK, Frank E.; CHERMAK, Gail D. (Ed.). **Handbook of (central) Auditory Processing Disorder: comprehensive intervention**. Plural Pub., 2007.

MURPHY-RUIZ, Paulina C. et al. Right cerebral hemisphere and central auditory processing in children with developmental dyslexia. **Arquivos de neuro-psiquiatria**, v. 71, p. 883-889, 2013.

OLIVEIRA, Adriana Marques de; CARDOSO, Ana Cláudia Vieira; CAPELLINI, Simone Aparecida. Desempenho de escolares com distúrbio de aprendizagem e dislexia em testes de processamento auditivo. **Revista CEFAC**, v. 13, p. 513-521, 2011.

OLIVEIRA, Juliana Casseb; MURPHY, Cristina Ferraz Borges; SCHOCHAT, Eliane. Processamento auditivo (central) em crianças com dislexia: avaliação comportamental e eletrofisiológica. In: **CoDAS**. Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia, 2013. p. 39-44.

ORTIZ, Rosario; ESTÉVEZ, Adelina; MUÑETÓN, Mercedes. El procesamiento temporal en la percepción del habla de los disléxicos. *Anales de Psicología/Annals of Psychology*, v. 30, n. 2, p. 716-724, 2014.

RAMUS, Franck et al. Theories of developmental dyslexia: insights from a multiple case study of dyslexic adults. **Brain**, v. 126, n. 4, p. 841-865, 2003.

RAMOS, C. S.; PEREIRA, L. D. Auditory processing and high frequency audiometry in students of São Paulo (original title: Processamento auditivo e audiometria de altas frequências em escolares de São Paulo). **Pró-Fono Revista de Atualização Científica**, Barueri (SP), v. 17, n. 2, p. 153-164, maio-ago. 2005.

REID, Gavin. **Dyslexia: A practitioner's handbook**. John Wiley & Sons, 2016.

TEIXEIRA, C. F. et al. Sistema auditivo central. **Bevilacqua MC, Martinez MAN, Balen SA, Pupo AC, Reis ACMB, Frota S, organizadores. Tratado de audiologia**. São Paulo: Santos, p. 17-28, 2011.

TERTO, Sulamita da Silva Marcelino; LEMOS, Stela Maris Aguiar. Aspectos temporais auditivos: produção de conhecimento em quatro periódicos nacionais. **Revista Cefac**, v. 13, p. 926-936, 2011.

PRESTES, Marta Regueira Dias; FEITOSA, Maria Angela Guimarães. Teorias da Dislexia: Sustentação com Base nas Alterações Perceptuais Auditivas¹. **Psicologia: Teoria e Pesquisa**, v. 32, 2017.

SAMPAIO, Rosana F.; MANCINI, Marisa C. Systematic review studies: a guide for careful synthesis of the scientific evidence. **Brazilian Journal of Physical Therapy**, v. 11, n. 1, p. 83-89, 2007.

SIMÕES, Mariana Buncana; SCHOCHAT, Eliane. Transtorno do processamento auditivo (central) em indivíduos com e sem dislexia. **Pró-fono revista de atualização científica**, v. 22, n. 4, p. 521-524, 2010.

VARGAS, Gabriela Camargo et al. Avaliação simplificada e comportamental do processamento auditivo em escolares: estabelecendo relações. **Revista CEFAC**, v. 16, p. 1069-1077, 2014.

VATANABE, Tatiana Yoshie et al. Desempenho de crianças com distúrbio de leitura após o treino auditivo. **Audiology-Communication Research**, v. 19, p. 7-12, 2014.

WANG, Li-Chih; LIU, Duo; XU, Zhengye. Distinct effects of visual and auditory temporal processing training on reading and reading-related abilities in Chinese children with dyslexia. **Annals of Dyslexia**, v. 69, n. 2, p. 166-185, 2019.

ZHANG, Manli et al. Auditory temporal perceptual learning and transfer in Chinese-speaking children with developmental dyslexia. **Research in developmental disabilities**, v. 74, p. 146-159, 2018.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Aleitamento materno 8, 10, 12, 13, 14, 15, 16, 17

Alfabetização 2, 18, 19, 24, 28, 34, 50, 52

Amamentação 9, 10, 13, 14, 15, 16, 17

Aprendizagem 1, 2, 6, 18, 19, 20, 21, 22, 24, 25, 26, 28, 34, 45, 47, 50, 51, 52, 53, 55, 56

Audição 2, 9, 45

C

Competência linguística 37

Comportamento alimentar 8, 10, 14

Comunicação social 29, 32, 35, 36, 37, 38

Crianças 1, 2, 3, 4, 5, 7, 14, 16, 22, 24, 26, 29, 30, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 47, 48, 49, 53

D

Desenvolvimento 1, 2, 3, 5, 6, 8, 9, 10, 12, 14, 16, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 29, 31, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 43, 45, 46, 47, 49, 50, 51, 52, 53, 55

Diagnóstico 5, 10, 11, 13, 19, 21, 22, 25, 26, 30, 31, 32, 39, 40, 41, 43, 46, 47, 50, 53

Dificuldades de aprendizagem 22, 51

Dislexia 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28

Dislexia do desenvolvimento 1, 2, 3, 6, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 25, 27

E

Educação 18, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 49, 50, 52, 53, 55, 56, 57

Escolar 33, 41, 42, 43, 45, 46, 47, 49, 50, 51, 53, 55, 56

Escrita 2, 3, 18, 19, 20, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 34, 45, 47, 50

Estudos de intervenção 18

F

Fonoaudiologia 1, 6, 7, 8, 10, 12, 13, 16, 17, 18, 19, 20, 40, 42, 43, 45, 46, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58

Funções comunicativas 31, 37, 40

H

Habilidades auditivas 2, 3, 4, 5, 6

Habilidades linguísticas 32

Habilidades sociais 31

Hábitos orais 8, 9, 12, 14, 47

I

Intervenção 3, 4, 15, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 38, 41, 46, 48, 49, 52, 53

Intervenção diagnóstica 22, 25

Intervenção preventiva 22, 25

Intervenção remediativa 22, 25

Isolamento social 22, 36, 45, 56

L

Lactente 8, 10, 12, 14

Leitura 2, 3, 4, 5, 7, 8, 11, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 47, 48, 49, 50

M

Metafonológico 23, 24, 25

Modelos de intervenção 21, 23

Motricidade orofacial 8, 10, 13, 14, 16

P

Pragmática da linguagem 30, 40

Processamento auditivo 1, 2, 3, 5, 6, 7

Processamento fonológico 2

Processamento temporal 5

Processos cognitivos 2, 19

Protocolo 1, 4, 8, 10, 12, 13, 14, 15, 17, 39

R

Reabilitação 18, 20, 21, 52

Recém-nascido 8, 10, 12, 13, 15, 17

S

Saúde coletiva 10, 43, 45

Sistema estomatognático 8, 9, 10

Sucção do recém-nascido 8, 12, 13, 17

T

Tipos de processamento 20, 21, 25

Transtorno do neurodesenvolvimento 31

Treinamento auditivo 1, 2, 3, 5

FONOAUDIOLOGIA, APRENDIZAGEM E EDUCAÇÃO

www.atenaeditora.com.br 

contato@atenaeditora.com.br 

[@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora) 

www.facebook.com/atenaeditora.com.br 



 **Atena**
Editora
Ano 2022

FONOAUDIOLOGIA, APRENDIZAGEM E EDUCAÇÃO

www.atenaeditora.com.br 

contato@atenaeditora.com.br 

[@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora) 

www.facebook.com/atenaeditora.com.br 



 **Atena**
Editora
Ano 2022