

Triagem auditiva escolar: revisão integrativa da literatura

School hearing screening: integrative literature review

Tamizaje auditivo escolar: revisión integrativa de la literatura

Recebido: 27/02/2022 | Revisado: 07/03/2022 | Aceito: 11/03/2022 | Publicado: 19/03/2022

Débora Miranda Dias

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1647-7674>
Centro Universitário UNINOVAFAPÍ, Brasil
E-mail: deboram27@hotmail.com

Sannya Paes Landim Brito Alves

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8380-1011>
Universidade Federal do Piauí, Brasil
E-mail: sannyapaes@ufpi.edu.br

Samuel dos Santos Soares Buna

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2411-5123>
Universidade Federal do Maranhão, Brasil
E-mail: samuelbuna@hotmail.com

Carlos Eduardo da Silva-Barbosa

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0409-4054>
Universidade do Grande Rio, Brasil
E-mail: cedsbzs@gmail.com

Maria Eduarda Guelfi Pinto

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3152-6705>
Universidade de Marília, Brasil
E-mail: dudaguelfii@outkook.com

Josafá Silva de Araújo

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5437-6850>
Universidade Católica de Pernambuco, Brasil
E-mail: josafasilva298@gmail.com

Lucas Furlan Cirqueira de Souza

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5675-5600>
Universidade de Uberaba, Brasil
E-mail: lucasfurlan7@hotmail.com

Anna Clara Faria Duarte

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5874-3286>
Centro Universitário Atenas, Brasil
E-mail: annaclarafduarte@hotmail.com

Jade Oliveira Vieira

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6850-1536>
Universidade Federal do Delta do Parnaíba, Brasil
E-mail: edaj1440jade@hotmail.com

Gabriel Oliveira da Silva

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3261-0535>
Centro Universitário UNINOVAFAPÍ, Brasil
E-mail: enf.coisas@gmail.com

Resumo

A triagem auditiva escolar (TAE) apesar de não ser ainda parte de uma rotina da maioria das escolas tem suma importância, pois ela avalia indivíduos no âmbito escolar aqueles alunos que já têm deficiência auditiva ou que podem ter desenvolvido por conta de alguma patologia. Esse estudo tem como objetivo realizar um levantamento da literatura científica, a respeito da triagem auditiva escolar e sua importância. Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, realizada nos meses de janeiro a fevereiro de 2022. As estratégias de buscas permitiram identificar 214 artigos nas bases de dados Lilacs e SciELO. Ao longo das análises dos títulos e resumos, aplicando os critérios de inclusão, 203 artigos foram excluídos. No total foram selecionados 12 por atenderem todos os requisitos. Os resultados salientam a importância e os benefícios que a Triagem auditiva escolar (TEA) oferta para a criança na fase escolar, oferecendo uma maior atenção na detecção de possíveis alterações, dando as devidas orientações e prevenções, podendo assim, contribuir para o diagnóstico e a intervenção precoce da perda auditiva. Portanto, conclui-se que, a triagem auditiva escolar apesar de não ser obrigatória por lei é de suma importância para o monitoramento da saúde auditiva e na ajuda da intervenção precoce, para que desta forma consiga melhorar a qualidade de vida do indivíduo e o seu desempenho escolar.

Palavras-chave: Audição; Deficiência auditiva; Triagem; Escolas.

Abstract

Despite not being part of a routine in most schools, school hearing screening (TAE) is extremely important, as it evaluates individuals in the school environment, those students who already have hearing impairment or who may have developed it due to some pathology. This study aims to carry out a survey of the scientific literature regarding school hearing screening and its importance. This is an integrative literature review, carried out from January to February 2022. The search strategies allowed the identification of 214 articles in the Lilacs and SciELO databases. During the analysis of titles and abstracts, applying the inclusion criteria, 203 articles were excluded. In total, 12 were selected because they met all the requirements. The results emphasize the importance and benefits that School Hearing Screening (TEA) offers to the child in the school phase, offering greater attention in the detection of possible alterations, giving the proper guidance and prevention, thus being able to contribute to the diagnosis and the early intervention for hearing loss. Therefore, it is concluded that, despite not being mandatory by law, school hearing screening is of paramount importance for monitoring hearing health and helping early intervention, so that in this way it can improve the quality of life of the individual and their school performance.

Keywords: Hearing; Hearing deficiency; Screening; Schools.

Resumen

A pesar de no ser parte de la rutina en la mayoría de las escuelas, el examen auditivo escolar (TAE) es sumamente importante, ya que evalúa a las personas del entorno escolar, a aquellos estudiantes que ya tienen deficiencia auditiva o que la pueden haber desarrollado debido a alguna patología. Este estudio tiene como objetivo realizar un levantamiento de la literatura científica sobre el tamizaje auditivo escolar y su importancia. Se trata de una revisión integrativa de la literatura, realizada de enero a febrero de 2022. Las estrategias de búsqueda permitieron identificar 214 artículos en las bases de datos Lilacs y SciELO. Durante el análisis de títulos y resúmenes, aplicando los criterios de inclusión, 203 artículos fueron excluidos. En total se seleccionaron 12 porque cumplían con todos los requisitos. Los resultados destacan la importancia y los beneficios que ofrece el Tamizaje Auditivo Escolar (TEA) al niño en la etapa escolar, ofreciendo una mayor atención en la detección de posibles alteraciones, dando la debida orientación y prevención, pudiendo así contribuir al diagnóstico y la intervención temprana para la pérdida auditiva. Por lo tanto, se concluye que, a pesar de no ser obligatorio por ley, el tamizaje auditivo escolar es de suma importancia para monitorear la salud auditiva y ayudar a la intervención temprana, para que de esta manera se pueda mejorar la calidad de vida del individuo y su rendimiento escolar.

Palabras clave: Audición; Pérdida de audición; Poner en pantalla; Escuelas.

1. Introdução

A audição é de suma importância para o desenvolvimento humano, através dela o indivíduo interpreta, discrimina, reconhece, processa, armazena e compreende as informações sonoras recebidas no seu ambiente, além de proporcionar o estímulo para a aprendizagem da fala e escrita, também ajuda na comunicação com outras pessoas proporcionando um bom desenvolvimento nas relações social (Verdun et al., 2015).

A deficiência auditiva é caracterizada como a perda ou diminuição da capacidade de escutar ou discriminar certos sons causando, sendo assim, encontrando limitações para ouvir diálogos e sons ao seu redor (Nascimento & Mendes, 2019). Assim, a deficiência pode ser congênita ou adquirida, no momento do parto, período neonatal e ao longo de toda a vida (Olusanya et al., 2014).

Existem vários indicadores de risco para ter deficiência auditiva podendo ter origem genética ou adquirida e pode ocorrer durante o pré-natal tais como os fatores genéticos que são o uso de substâncias teratogênicas e infecções gestacionais como por exemplo: rubéola, toxoplasmose, sífilis e herpes, no perinatal: baixo peso, traumas cranianos ou sonoros, falta de oxigênio após o nascimento, hiperbilirrubinemia; e fatores acontecidos no pós-natal como: diabetes, infecções virais, otites, meningite e hipotireoidismo (Pereira et al., 2014).

A maturação de forma adequada do sistema auditivo central é dependente de intervenções precoces, diminuindo o déficit sensorial, para que assim ocorra o desenvolvimento da linguagem e o rendimento escolar parecido com aqueles que possuem audição normal. (Leal, 2021). Em relação a isso, a deficiência auditiva pode causar diversos prejuízos na vida do indivíduo, sendo eles: prejuízos na comunicação, aprendizagem, linguagem, desenvolvimento cognitivo, privação sensorial e consequências biopsicossociais (Rodrigues et al., 2014).

Sendo assim, possui vários graus de deficiência auditiva (leve, moderado, severo, profundo), onde a maior estimativa é de que as crianças com uma perda maior, ou seja, perda severa ou profunda sejam as crianças que mais apresentarão limitações e prejuízos, já que vão ter uma maior dificuldade em localizar, detectar e discriminar os estímulos sonoros apresentados no seu ambiente de convívio (Ramires et al., 2016).

Em 2007 o programa saúde nas escolas foi desenvolvido, dentre os exames realizados estão aqueles para detecção de perda auditiva, tem como objetivo promover ações de prevenção promoção, atenção e assistência à saúde (Silva & Colella-Santos, 2020). Define-se a triagem auditiva como um exame não invasivo e rápido de ser feito tendo como função rastrear indivíduos que tenham fatores considerados de risco para desenvolverem deficiência auditiva além de identificar precocemente alterações e fazer encaminhamentos para que seja feito um diagnóstico (Tazinazzio et al., 2011). Assim, deve conter no mínimo a meatoscopia, timpanometria e emissões otoacústicas (Rodrigues, 2016).

A partir disso, a triagem auditiva escolar (TAE) apesar de não ser ainda parte de uma rotina da maioria das escolas tem suma importância, pois ela avalia indivíduos no âmbito escolar aqueles alunos que já têm deficiência auditiva ou que podem ter desenvolvido por conta de alguma patologia e assim contribuindo para que ocorra um encaminhamento adequado sendo importante para que ocorra o diagnóstico precocemente e uma reabilitação, visando contribuir na minimização dos possíveis danos escolares, linguísticos e emocionais (Cardoso et al., 2014).

Portanto, a triagem auditiva escolar (TAE) tem como finalidade monitorar a audição de indivíduos na fase escolar, além de promover uma melhor qualidade de vida juntamente com encaminhamentos para um diagnóstico o mais precoce possível para que consiga minimizando os impactos causados. Diante disso, esse estudo tem como objetivo realizar um levantamento da literatura científica, a respeito da triagem auditiva escolar.

2. Metodologia

O presente projeto trata-se de uma revisão integrativa na literatura, realizada nos meses janeiro a fevereiro de 2022 através de pesquisas eletrônicas na base de dados SciELO e Lilacs. A questão norteadora dessa pesquisa foi: “Qual a importância da triagem auditiva no âmbito escolar?”.

Durante a elaboração do estudo foi definido como critério de inclusão artigos publicados em formato eletrônico no período entre 2010 a 2021, disponíveis gratuitamente na língua portuguesa que ajudem na discussão sobre a temática. Já os critérios de exclusão serão artigos publicados em idioma diferente do português, duplicados, que não abordem os objetivos da temática e publicados fora do período estabelecido. Diante disso, foram utilizados os seguintes descritores: Audição; Deficiência auditiva; Triagem; Escolas.

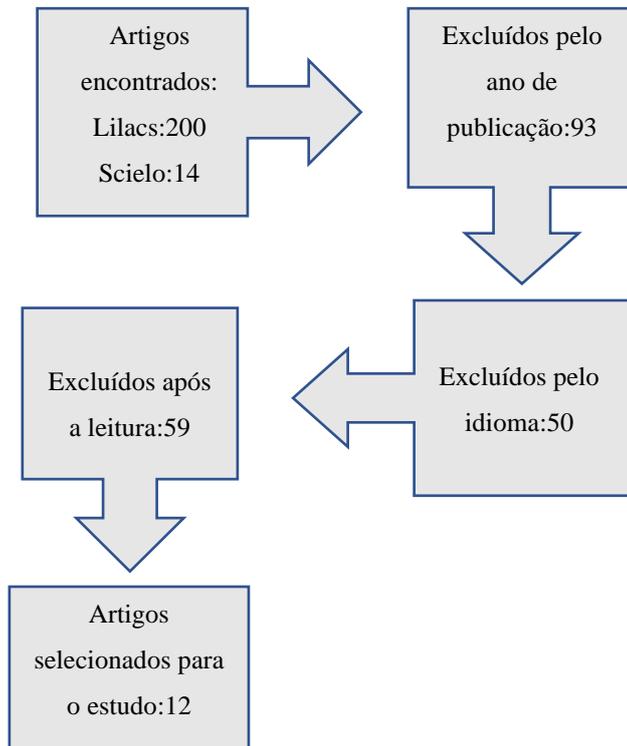
Este estudo foi desenvolvido com embasamento em diversos autores renomados na área de audiologia, foram encontrados 214 artigos científicos e desses apenas 12 atendem aos critérios de inclusão e aos objetivos do projeto, assim utilizados para a discussão sobre a temática proposta do ponto de vista teórico.

Espera-se que este projeto científico colabore na compreensão e esclareça a importância da triagem auditiva no âmbito escolar pode trazer, além de contribuir para avanços na intervenção e comparação dos resultados obtidos.

3. Resultados e Discussão

Considerando a metodologia exposta, através de buscas nas bases de dados SciELO e Lilacs, de acordo com a análise dos estudos selecionados, foram encontrados esses resultados que mostram resumidamente e esquematizados através da Figura 1.

Figura 1 – Diagrama de fluxo da revisão integrativa da literatura.



Fonte: Autores (2022).

No Quadro 1 foi feita uma relação entre os artigos selecionados para este estudo, com isso, verificou-se que os exames normalmente realizados durante a triagem auditiva escolar são a Timpanometria, audiometria tonal e as Emissões Otoacústicas Evocadas Transientes (EOAT). Além disso, ajuda na comparação dos resultados, e assim fazendo a investigação dos índices de perda auditiva em escolares.

Quadro 1 – Dados extraídos dos artigos incluídos na revisão de literatura.

AUTOR/ANO	AMOSTRA	OBJETIVO GERAL
Tamanine et al. (2015).	391 escolares do primeiro ano do Ensino Fundamental de escolas municipais da cidade de Caxias do Sul-RS.	Caracterizar o perfil audiológico de escolares do primeiro ano do Ensino Fundamental da rede municipal da cidade de Caxias do Sul-RS, investigando e identificando a ocorrência de alterações auditivas nesta população, por meio de medidas eletroacústicas.
Cardoso et al., (2014).	134 crianças de seis a oito anos de idade de uma Escola Municipal de Ensino Fundamental de Porto Alegre	Descrever os resultados do estudo piloto realizado para orientar o processo de implementação da triagem auditiva escolar, no Município de Porto Alegre.
Farias et al., (2012).	90 escolares matriculados em uma escola da rede pública e outra da rede particular	Determinar a ocorrência de falhas na triagem auditiva em escolares e comparar os resultados obtidos nas escolas da rede pública com os do particular.
Santos; Silva & Py (2014).	431 crianças, com faixa etária entre 1 e 12	Realizar uma análise comparativa entre os resultados dos exames de audiometria tonal e vocal, timpanometria e Emissões Otoacústicas Evocadas Transientes (EOAT), e sugerir o uso das EOAT como instrumento clínico para a triagem auditiva em crianças com idade até 5 anos.
Etges et al., (2012).	130 alunos da 1ª a 4ª séries, de sete a dez anos de idade, de uma escola de ensino público de Porto Alegre.	Verificar os achados da triagem imitanciométrica e dos testes da avaliação simplificada de processamento auditivo em escolares.
Silva (2012).	182 escolares de ambos os sexos, com idades entre 4 e 12 anos, alunos de escolas particulares escolhidas por conveniência no município de São Paulo	Analisar os resultados da triagem auditiva em escolares por meio de quatro testes, isolados e combinados entre si, na faixa etária entre 4 e 12 anos de idade para detecção de perdas auditivas cujos limiares auditivos por via aeres são maiores que 15 dBNA.
Pereira et al., (2019).	Amostra composta por 199 crianças.	Descrever os resultados da triagem auditiva em escolares da educação infantil e verificar associação com aspectos socioeconômicos e histórico de saúde.
Lindau; Delecrode & Cardoso (2013).	112 escolares, de ambos os gêneros, na faixa etária de quatro anos a cinco anos e onze meses que frequentavam uma Escola Municipal de Educação Infantil, localizada em um bairro periférico da cidade de Marília.	Caracterizar e comparar os achados timpanométricos de um grupo de escolares.
Almeida et al., (2019).	Dados agregados sobre a TAE realizada entre 2011-2015. Em 161 Regiões Intermediárias de Articulação Urbana (RIAU) e as cinco regiões do Brasil.	Verificar o quantitativo e distribuição de TAE no Brasil, identificando como a cobertura se distribui espacialmente no território brasileiro.
Magalhães et al., (2021).	75 crianças matriculadas na pré-escola.	Descrever os resultados da triagem auditiva e de linguagem, bem como a associação entre ambos, em pré-escolares
Budib et al., (2015).	94 escolares entre seis e doze anos, de ambos os sexos, que frequentavam a Instituição no ano 2012.	Verificar prevalência e as principais causas de baixa acuidade auditiva em escolares de uma instituição de ensino, em Campo Grande, Mato Grosso do Sul
Araújo et al., (2021).	70 escolares do primeiro ao quinto ano de escola municipal do nordeste do Brasil	Comparar a acurácia de diferentes critérios de análise das emissões otoacústicas evocadas transientes na triagem auditiva em escolares.

Fonte: Autores (2022).

O primeiro artigo selecionado apresenta um estudo do tipo transversal, prospectivo, descritivo e quantitativo, onde os estudantes foram submetidos a os seguintes procedimentos audiológicos: meatoscopia, emissões otoacústicas evocadas transientes, emissões otoacústicas por produto de distorção e Timpanometria. Sendo assim, Tamanini et al., (2015), apontam que 85,4% dessa amostra obtiveram resultados com padrões dentro da normalidade e 14,6% tiveram resultados com algum tipo de alteração auditiva.

De acordo com o estudo descritivo observacional, transversal e contemporânea feito por Cardoso et al., (2014), mostrou que apesar de não ter sido constatado uma diferença estatística significativa na comparação de ambas as orelhas testadas e o sexo, a pesquisa constatou que o maior percentual de crianças que falharam no teste de triagem auditiva escolar foram aquelas com seis anos de idade e que a curva timpanométrica mais frequente é a do tipo A.

Na pesquisa feita por Farias et al., (2012), onde foram realizados em escolares os exames de meatoscopia e emissões otoacústicas, teve a conclusão de que 37,8% apresentaram falhas nesses exames principalmente em estudantes da rede pública.

No estudo transversal de Santos et al. (2014), pode-se contatar que o uso das emissões otoacústicas evocadas transientes tem eficiência quando é utilizada em conjunto com o exame de Timpanometria, tendo uma enorme importância no monitoramento auditivo em crianças tanto em idade escolar quanto em pré-escolar.

A triagem auditiva no âmbito escolar (TAE) é de grande importância, pelo fato de que ajuda na detecção precoce de alterações auditivas, além de permitir a prevenção e orientações em relação à saúde auditiva dos escolares, apesar de não ter tido comparação estatística entre os resultados da timpanometria e da avaliação simplificada do processamento auditivo (Etges et al., 2012).

O autor Silva (2012) afirma que se a triagem for feita com só um teste tem que ser a audiometria tonal, por conta da sua elegibilidade, caso for possível fazer combinação entre alguns testes seria mais efetivo que fosse a audiometria tonal juntamente com as emissões otoacústicas evocadas transientes.

Através dos estudos realizados por Pereira et al., (2019), com análise descritiva, observou-se que no exame de emissões otoacústicas a grande maioria apresentou padrão auditivo dentro da normalidade, sendo assim passando no exame, porém os que não passaram no exame foi revelado através de um questionário que os escolares ouvem bem, foi no médico em menos de 12 meses e não faz uso de medicamento.

A partir da pesquisa realizada por Lindau et al. (2013) apresentou um grande índice de alterações timpanométricas, constatou que 63,4% dos escolares apresentaram falha no exame de timpanometria, ou seja, os padrões auditivos estavam alterados, principalmente no sexo masculino e com maior índice de curva do tipo A em ambas as orelhas

Segundo Almeida et al. (2019), a detecção precoce da perda auditiva através da triagem auditiva escolar ajuda na prevenção de alterações na fala e aprendizagem, assim, através da pesquisa realizada constatou que 43,5% de todo o território brasileiro não realiza essa triagem, e entre os que realizam é considerado uma quantidade insuficiente em relação à necessidade da população, ainda pode-se observar que na região Sudeste e nordeste foi onde teve a maior porcentagem de realizações, sendo 50,9% e 25,6% respectivamente.

Em relação ao estudo de Magalhães et al. (2021), alterações auditivas podem causar impactos no desempenho escolar e na linguagem, onde foi realizado uma pesquisa comprovando que de 75 crianças, 18 falharam nos testes auditivos e 11 falharam no teste de linguagem, onde após o encaminhamento para o diagnóstico 12 receberam a confirmação de alterações na audição, ainda enfatiza a necessidade da implantação da triagem em período pré-escolar.

O Autor Budib et al. (2015), constatou que realização da TAE é uma importante estratégia para casos de suspeitas de alterações auditivas, sendo observado que teve uma baixa acuidade de 16% em estudantes e que 6,7% confirmaram alterações auditivas.

De acordo com Araújo et al., (2021), seus estudos mostram que 18,57% dos estudantes avaliados apresentaram perda auditiva, desses 15,71% tiveram o diagnóstico concluído de perda condutiva e 2,85% de perda sensorioneural. Além disso, o autor sugere a adoção do critério sinal/ruído igual ou maior que 3dB em cinco bandas de frequências não consecutivas.

Assim, fica explícito a importância e os benefícios que a Triagem auditiva escolar (TEA) oferta para a criança na fase escolar, oferecendo uma maior atenção na detecção de possíveis alterações, dando as devidas orientações e prevenções, podendo assim contribuir para um diagnóstico e uma intervenção precoce da perda auditiva.

4. Conclusão

Através da comparação dos estudos de diversos autores pode-se afirmar que a deficiência auditiva pode acarretar vários problemas e interferir diretamente no desenvolvimento global da fala e da linguagem, além de ocasionar impactos na comunicação, maturação normal, compreensão dos sons, aprendizagem, interação social e no emocional.

Assim, de acordo com a observação das pesquisas bibliográficas e análise dos resultados de autores renomados, fica notório que a triagem auditiva no âmbito escolar é de suma relevância pelo fato de que através dela será possível a identificação, monitoramento de casos com ou sem queixas auditivas, orientações sobre o desenvolvimento normal da audição, prevenção e encaminhamento para o diagnóstico em casos de alterações auditivas para que consiga uma intervenção, desta forma minimizando os possíveis danos que a perda auditiva pode causar na vida de alguém principalmente na fase escolar.

Portanto, a triagem auditiva escolar apesar de não ser obrigatória por lei é de suma importância para o monitoramento da saúde auditiva, encaminhamento para o diagnóstico e que através das alterações já citadas é de suma importância ressaltar que a intervenção ocorra precocemente para que desta forma consiga melhorar sua qualidade de vida e o desempenho escolar.

Conclui-se que, apesar dos resultados encontrados terem sido satisfatórios, é importante a realização de novos estudos com a ampliação de estratégias para a implementação da triagem auditiva dentro do âmbito escolar, visto que a ciência é dinâmica e está em constante evolução.

Referências

- Almeida, E. R. F. D., Rosa, M. R. D. D., Figueiredo, L. C., Castro, R. D. D., Rezende Cruz, E. C. F. D., Trigueiro, J. V. S., & Lucena, B. T. L. (2019). ID 48464- Triagem auditiva escolar no Brasil: uma análise espacial. *Revista Brasileira de Ciências da Saúde*, 23(2).
- Araújo, A. D. D. S. N., Balen, S. A., Pereira Junior, A., & Barbosa, I. R. (2021). Triagem auditiva em escolares: acurácia de diferentes critérios de análise das emissões otoacústicas evocadas transientes. *Revista CEFAC*, 23.
- Budib, C. B., Souza, C. C. C. D., Guimarães, C. M., Aguiar, E. S. D., Cunha, L. O., Kawabata, M. A. M., & Salum, T. G. B. (2013). Prevalência de baixa acuidade auditiva em escolares de seis a doze anos, de uma instituição filantrópica. *Ensaios e Ciência C Biológicas Agrárias e da Saúde*, 17(3).
- Cardoso, Y. M. P., Puerari, V. R., Freitas, C. N. D., Zimmer, D., Bonamigo, A. W., Reis, R. A., & Costa-Ferreira, M. I. D. D. (2014). Triagem auditiva escolar no município de Porto Alegre: resultados do estudo piloto. *Revista CEFAC*, 16, 1878-1887.
- Etges, C. L., Reis, M. C. P. D., Menegotto, I. H., Sleifer, P., & Soldera, C. L. C. (2012). Achados na triagem imitanciométrica e de processamento auditivo em escolares. *Revista CEFAC*, 14, 1098-1107.
- Farias, V. V., Camboim, E. D., Azevedo, M. F. D., & Marques, L. R. (2012). Ocorrência de falhas na triagem auditiva em escolares. *Revista CEFAC*, 14(6), 1090-1095.
- Lindau, T. D. A., Delecrode, C. R., & Cardoso, A. C. V. (2013). Achados timpanométricos em um grupo de escolares. *Revista CEFAC*, 15(6), 1453-1460.
- Leal, S. B. (2021). Identificação de crianças pré-escolares de risco para alterações auditivas.
- Magalhães, C., Labanca, L., Gonçalves, D. U., Melo, S. M. D., Pedra, E. D. F. P., Carvalho, S. A. D. S., & Oliveira, E. M. P. D. (2021). Triagem da audição e linguagem em pré-escolares. *Revista CEFAC*, 23.
- Nascimento, C. P., & Mendes, I. O. D. (2019). Família no processo de ensino-aprendizagem da criança com deficiência auditiva. *OUTRAS PALAVRAS*, 16(2).
- Olusanya, B. O., Neumann, K. J., & Saunders, J. E. (2014). The global burden of disabling hearing impairment: a call to action. *Bulletin of the World Health Organization*, 92, 367-373.
- Pereira, S. G., Carvalho, A. D. J. A., Escarce, A. G., Alves, J. M. M., Goulart, L. M. H. F., & Lemos, S. M. A. (2019). Triagem auditiva na educação infantil: associação com determinantes de saúde. *Distúrbios da Comunicação*, 31(2), 285-296.
- Pereira, T., Costa, K. C., Pomilio, M. C. A., Costa, S. M. D. S., Rodrigues, G. R. I., & Sartorato, E. L. (2014). Investigação etiológica da deficiência auditiva em neonatos identificados em um programa de triagem auditiva neonatal universal. *Revista CEFAC*, 16, 422-429.
- Ramires, C. M. N., Barreiro, F. C. A. B., & Peluso, E. T. P. (2016). Fatores relacionados à qualidade de vida de pais de crianças com deficiência auditiva. *Ciência & Saúde Coletiva*, 21, 3245-3252.
- Rodrigues, M. C. C. (2016). *Caracterização do perfil audiológico de escolares de escola pública do município de Bauru/SP* (Doctoral dissertation, Universidade de São Paulo).
- Rodrigues, A. T., Bertin, V., Vitor, L. G. V., & Fujisawa, D. S. (2014). Crianças com e sem deficiência auditiva: o equilíbrio na fase escolar. *Revista Brasileira de Educação Especial*, 20, 169-178.
- Santos, V. F. D., Silva, D. T. C. D., & Py, M. O. (2014). Emissões otoacústicas como instrumento de triagem auditiva em 431 crianças de 1 a 12 anos. *Distúrbios da Comunicação*, 26(1).
- Silva, I. V. D., & Colella-Santos, M. F. (2020). Estudo da audição em escolares: uma revisão de literatura nacional.
- Silva, P. L. G. (2012). Análise dos resultados de testes de triagem auditiva em escolares.

Tamanini, D., Ramos, N., Dutra, L. V., & Bassanesi, H. J. C. (2015). Triagem auditiva escolar: identificação de alterações auditivas em crianças do primeiro ano do ensino fundamental. *Revista CEFAC*, *17*, 1403-1414.

Tazinazzo, T. G., Diniz, T. A., Marba, S. T. M., & Colella-Santos, M. F. (2011). Emissões otoacústicas e medidas de imitância acústica com tons de sonda de 226 e 1000 Hz em lactentes. *Revista CEFAC*, *13*(3), 479-488.

Verdun, N. M., Zwetsch, I. C., & Ferreira, M. I. D. D. C. (2015). Caracterização dos tipos de erros cometidos na avaliação do processamento auditivo por meio do staggered spondaic word test. *Revista CEFAC*, *17*, 1848-1854.