

# Conhecimento de estudantes sobre os prejuízos à saúde Auditiva decorrentes do uso de fones de ouvido

## Knowledge of students about health damage Hearing arising from the use of headphones

Thaita Cristiane Alves<sup>a</sup>, Vitoria de Freitas Silva<sup>a</sup>,  
Alessandra Giannico de Rezende Araujo<sup>b</sup>

a: Graduanda do Curso de Fonoaudiologia do Centro Universitário Faculdade Metropolitanas Unidas – FMU/Brasil

b: Fonoaudióloga, Doutora em Ciências pela UNIFESP/SP e Docente no Curso de Fonoaudiologia do Centro Universitário Faculdade Metropolitanas Unidas – FMU/Brasil

### RESUMO

**Objetivo:** verificar o conhecimento de jovens e adolescentes sobre os malefícios do uso inapropriado de fones de ouvido. **Método:** participaram 51 estudantes da cidade de São Paulo, com idade entre 12 e 18 anos. Estes responderam um questionário enviado digitalmente, após o aceite do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e aceite do Termo de Assentimento Livre e Esclarecido. Os dados coletados foram analisados de forma qualitativa, tendo caráter descritivo. **Resultados:** foram analisados 51 questionários, com prevalência do sexo feminino (70,6%) correspondendo à 36 participantes e 15 (29,4%) do sexo masculino. Dentre os participantes, 98% demonstram conhecimento sobre perda auditiva e sua relação com o uso de fones de ouvido, e destes 29,4% afirmam sentir dor de ouvido e/ou dor de cabeça após o uso do equipamento. A maioria dos participantes relatou conhecer as principais formas de prevenção de alterações auditivas decorrentes do uso inadequado do referido acessório, sendo que 41,2% acreditam que podem amenizar as consequências danosas diminuindo o volume dos equipamentos eletrônicos, 39,2% reduzindo o tempo de uso de fones de ouvido e 19,6% optando pelo fone de ouvido externo (sobre o pavilhão auricular). **Conclusão:** embora o estudo tenha demonstrado que os estudantes apresentaram conhecimento prévio a respeito dos prejuízos auditivos advindos do mau uso dos fones de ouvido, a grande parte deles referiram manter hábitos considerados nocivos à integridade do sistema auditivo.

**Descritores:** auxiliares de audição, audição, perda auditiva, adolescentes

### ABSTRACT

**Objective:** to verify the knowledge of young people and adolescents about the harm caused by the inappropriate use of headphones. **Method:** 51 students from the city of São Paulo participated, aged between 12 and 18 years. They answered a questionnaire sent digitally, after accepting the Free and Clarified Consent Term and accepting the Free and Clarified Term of Assent. The collected data were analyzed qualitatively, with a descriptive character. **Results:** fifty-one questionnaires were analyzed, with a prevalence of females (70.6%) corresponding to 36 participants and 15 (29.4%) of males. Among the participants, 98% demonstrate knowledge about hearing loss and its relationship with the use of headphones, and of these, 29.4% claim to experience earache and/or headache after using the equipment. Most participants reported knowing the main ways to prevent hearing disorders resulting from the inappropriate use of the aforementioned accessory, with 41.2% believing that they can mitigate the harmful consequences by reducing the volume of electronic equipment, 39.2% reducing the time of use of headphones and 19.6% opting for external headphones (over the ear).

Conclusions: although the study showed that the students had previous knowledge about hearing damage resulting from the misuse of headphones, most of them reported having habits considered harmful to the integrity of the auditory system.

**Descriptors:** hearing aids, hearing, hearing loss, teenagers

## INTRODUÇÃO

Os fones de ouvido têm sido cada vez mais utilizados rotineiramente nas tarefas cotidianas, pois promovem conforto e acessibilidade de escuta. Dentre os usuários deste acessório, têm-se de forma numerosa, adolescentes e jovens que os utilizam para diversas tarefas diárias<sup>1</sup>. Entretanto, se os fones de ouvido forem utilizados em volumes intensos e por longo período, podem causar danos à saúde auditiva do usuário<sup>2</sup>. Dentre estes danos, destaca-se a perda auditiva de caráter progressivo, insidioso e irreversível, com acometimento de estruturas sensoriais auditivas, responsáveis pela compreensão e inteligibilidade da fala<sup>5</sup>.

Nessa perspectiva, e considerando o uso pela população jovem, evidencia-se a necessidade de implementação de programas de aconselhamento que visem sensibilizar este público, ressaltando as consequências do uso inadequado deste equipamento de escuta.

Desta forma, o objetivo deste estudo foi verificar o conhecimento de jovens e adolescentes sobre os malefícios auditivos do uso inapropriado dos fones de ouvido.

## MÉTODO

Tratou-se de um estudo descritivo de corte transversal, submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Plataforma Brasil, sob o número do Certificado de Apresentação de Apreciação Ética (CAAE): 52160921.1.0000.5493

A amostra do estudo foi composta por um grupo de 51 estudantes da cidade de São Paulo. Para participar da pesquisa, os discentes deveriam ter idades entre 12 e 18 anos, de ambos os sexos e deveriam utilizar fones de ouvido para atividades de lazer e/ou estudo. O convite foi feito por meio virtual aos participantes da pesquisa e aos pais e/ou responsáveis legais, utilizando-se o aplicativo de mensagens WhatsApp.

Foi enviado uma Carta Convite (Anexo1) com link de acesso a plataforma Google Forms para leitura e aceite do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - TCLE (Anexo 2) ao pai ou responsável legal do participante. Após o aceite, de forma voluntária, para autorizar a participação na pesquisa, o pai ou responsável legal teve acesso ao Termo

de Assentimento Livre e Esclarecido – TALE (Anexo 3) com informações destinadas ao participante da pesquisa. O pai ou responsável legal e os participantes foram informados que tinham liberdade para recusar ou não a participação, após a leitura cuidadosa dos termos supracitados.

Após o aceite dos referidos termos (TCLE e TALE), os participantes tiveram acesso ao questionário (Anexo 4) para que respondessem de forma individual. Este foi disponibilizado na plataforma Google Forms (<https://forms.gle/CvZLGfcSuRiopJtm9> [8 https://forms.gle/3X1ZYkbmCBwXarxP](https://forms.gle/3X1ZYkbmCBwXarxP) <https://forms.gle/Lr31iXy6UjRPbkTA9>). Após o término e envio do mesmo, os voluntários receberam, de forma automática no e-mail informado na Plataforma Google Forms, uma cópia de ambos os termos e das respostas preenchidas por eles.

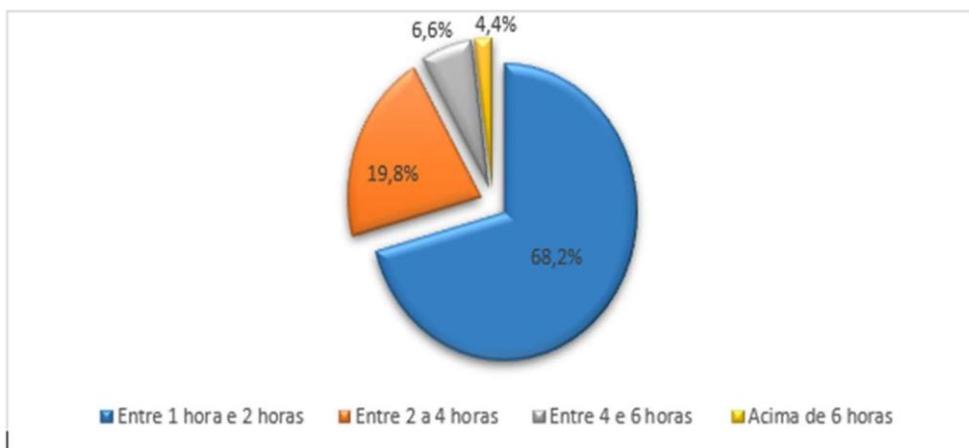
Ao concluir a coleta dos dados, os mesmos foram submetidos às análises qualitativa e descritiva.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram analisados 51 questionários respondidos pelos participantes. Com relação ao gênero, evidenciou-se a presença de 36 (70,6%) participantes do sexo feminino e 15 (29,4%) participantes do sexo masculino, em que 6 indivíduos (12%) tinham idade entre 12 e 15 anos e 45 (88%) entre 16 e 18 anos.

Quanto aos aspectos relacionados ao uso de fones de ouvido diariamente (Figura 1), 31 participantes (68,2%) utilizavam durante um período de 1 hora a 2 horas por dia, 9 participantes (19,8%) disseram utilizar entre 2 a 4 horas diárias, 3 participantes (6,6%) alegaram usar entre 4 a 6 horas por dia e apenas 2 participantes (4,4%) afirmaram ultrapassar o período de 6 horas diárias de uso.

Figura 1 – Demonstração dos resultados relacionados ao uso de fones de ouvido por horas diárias



Outro aspecto importante considerado foi o tipo do fone de ouvido, pois diferem-se na posição a ser usado (Figura 2). Existem no mercado modelos que ficam sobre a orelha (fones externos) e modelos que são colocados no conduto auditivo (plug), desta forma o plug permite que o som esteja mais próximo da membrana timpânica, potencializando a intensidade sonora, já o outro está em uma distância maior, atenuando a propagação do som <sup>2</sup>. No presente estudo foi observado que quase a totalidade do grupo amostrado (80,3%), utilizava fone de inserção (Plug) e 8 indivíduos (15,6%) preferiram o uso dos fones externos (posicionados sobre todo o pavilhão auricular).

Figura 2 – Demonstração dos resultados relacionados ao modelo dos fones de ouvido



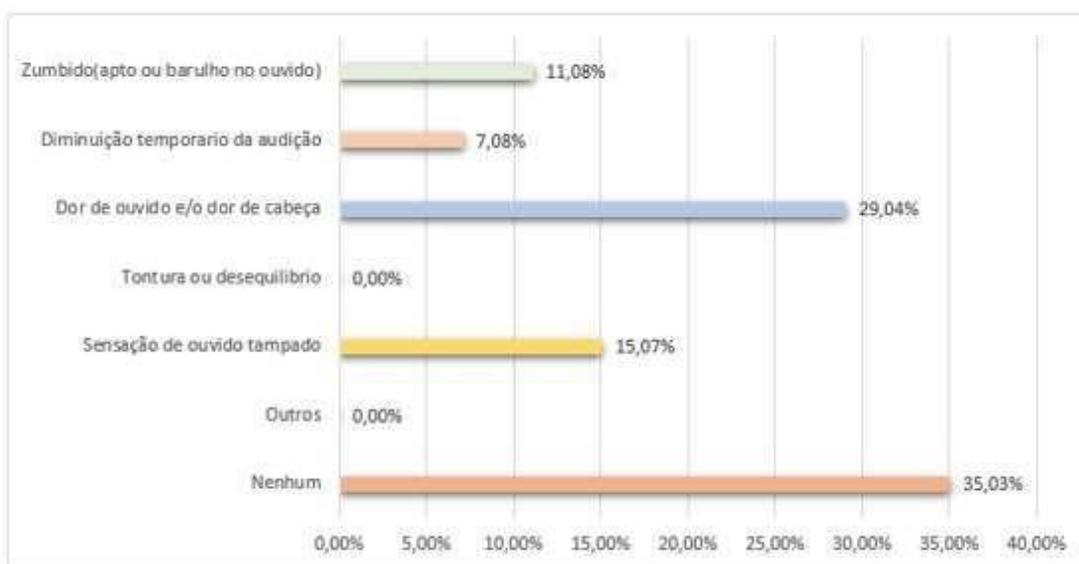
O volume em que os participantes optaram para manuseio dos tais dispositivos sonoros mostrou-se variável, sendo que 24 pessoas (47,1%) deixavam em volume médio, ressaltando dificuldades para identificar sons ao redor, 17 (33,3%) ouviam em alto som, referindo baixa audibilidade do que é dito por pessoas que estão próximas e apenas 9 (17,6%) deles mantinham em volume baixo, alegando facilidade em escutar os sons à sua volta (Figura 3).

Figura 3 – Demonstração dos resultados relacionados ao volume dos dispositivos sonoros



O uso contínuo de fones de ouvido pode acarretar danos à saúde auditiva<sup>2,6</sup>. Os resultados obtidos neste estudo evidenciaram que a população amostrada já vem sentindo alguns sintomas. Observou-se que o sintoma de maior prevalência relatado foi dor de ouvido e/ou dor de cabeça, referido por 15 adolescentes (29,04%). O segundo mais comum foi a sensação de ouvido tampado, notificado por 8 pessoas (15,07%). Já o zumbido foi percebido por 6 estudantes (11,08%) e 4 (7,08%) disseram sentir diminuição da audição temporariamente e os demais participantes, sendo 18 alunos (35,03%) afirmaram não apresentar sintomas (Figura 4).

Figura 4 – Demonstração dos resultados relacionados a prevalência desconfortos auditivos



Em relação aos métodos, primordiais, para prevenção de futuras alterações (Figura 5), 20 discentes (39,02%) optaram pela redução do período de exposição às estimulações auditivas através do acessório auditivo, 21 (41,02%) indicaram a redução de intensidade e 10 dos participantes (19,06%) selecionaram a opção de troca do modelo dos fones de ouvido, já que o supra-auricular é o mais seguro à integridade do sistema auditivo, uma vez que, além de isolar o som externo, traz uma boa qualidade no processamento da mensagem acústica e são confortáveis<sup>6,14,15</sup>.

Figura 5 – Demonstração dos resultados relacionados às possibilidades preventivas



Embora os adolescentes tenham demonstrado conhecimento dos métodos essenciais para prevenção de perdas auditivas, ainda é necessário estruturar ações de conscientização, pois o diagnóstico tem sido, cada vez mais, atestado precocemente.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com o presente estudo pôde-se concluir que os estudantes possuem conhecimento prévio dos prejuízos auditivos advindos do mau uso dos fones de ouvido, mas ainda assim mantém hábitos deletérios. Considerando a importância da integridade da via auditiva para os processos de aprendizagem e comunicação, de modo geral, recomenda-se mais pesquisas e desenvolvimento de estratégias para conscientização deste público, visando a compreensão de que o intuito não é abolir e sim instruir o uso prudente do referido acessório.

## REFERÊNCIAS

1. Couto Souza E, Couto Souza E, Magalhaes Porto Cruz I. #Fiqueemcasa: Educação na pandemia da Covid-19. *Edu [Internet]*. 2020; 8(3):200-217.
2. Antonini Santana B, de Freitas Alvarenga K, Carvalho Cruz P, Alves de Quadros I, Cassia Bornia Jacob-Corteletti L. Prevenção da audição no contexto escolar frente ao ruído de lazer. *Audiol. Commum. Res.* 2016; 21: 1641.
3. Cristina Dias A, Pillon Siqueira L, Vígano C. Análise das educativas sobre a saúde auditiva em crianças escolares. *Rev Bras Pesq Saúde.* 2016; 18(3):91-99.
4. Bistafa S. Acústica aplicada ao controle do ruído; mecanismo da audição e processamento do som pelo sistema auditivo. Blucher; 2018.
5. Vettorello Serafini R, Topanotti J, Cassol K, Aparecida Tomiasi A. Hábitos sonoros e queixas auditivas de jovens escolares. *Fag Journal of health.* 2019; 1(1):140-154.
6. Telini Del Bosque L, Aparecida Testa M. Os danos causados pelo fone de ouvido. *Rev Convenit Internacional Coepta.* 2019; 1(30).
7. Deveikis MB, Mantello EB, Mandrá PP, Isaac ML, Castro MP, Reis ACMB. Processamento auditivo: marcadores de tempo por habilidade auditiva. *Medicina (Ribeirão Preto) [Internet]*. 2015; 48(5):449-456.
8. Santos Luz T, Lucia Vieira de Freitas Borja A. Sintomas auditivos em usuários de estéreos pessoais. *Int Arch Otorhinolaryngol.* 2012; 16(2):163-169.
9. Dalapicula Barcelos D, Saliba Dazzi N. Efeitos do mp3 player na audição. *Rev. Cefac.* 2014; 16(3): 779-791.
10. Dias A, Cordeiro R, Corrente J, Gonçalves C. Associação entre perda auditiva induzida pelo ruído e zumbidos. *Cad Saúde Pública.* 2006; 22(1):63-68.

11. Mariano H, Carvalho M, Santos A, Fernandes J, Dias F. Audiometria de altas frequências em jovens usuários e não usuários de fones de ouvido. Rev SBFA. 2019;
12. Palacios J, Marqueze E. Efeitos nocivos ao sistema auditivo provocados por escutas em aparelhos em sons portáteis e computadores em altos níveis de pressão sonora. Rev Anais Sulcom. 2006; 2.
13. Marques A. Prevalência de alteração audiométrica e de hábitos auditivos em jovens de escola pública e privada, Manaus, 2013. Arca Fiocruz. 2016.
14. Santana P, Mascarenhas W, Borges L, Camarano M. Hábitos de jovens usuários de dispositivos eletrônicos individuais e sintomas advindos da exposição à música em forte intensidade. EVS, Goiânia. 2015; 42(3):315-326.
15. Silva V. Avaliação da possível associação de lesão de células ciliadas externas cocleares com a exposição à música amplificada em adolescentes. Unb.br. 2017; 92.

**CONTATO:**

Vitoria de Freitas Silva: [vitoriafrei56@gmail.com](mailto:vitoriafrei56@gmail.com)