

Pontifícia Universidade Católica de São Paulo

PUC - SP

Fernanda Gelsomini Villas Bôas François Chiarelli

Hábitos auditivos em adolescentes

MESTRADO EM FONOAUDIOLOGIA

SÃO PAULO

2013

Fernanda Gelsomini Villas Bôas François Chiarelli

Hábitos auditivos em adolescentes

MESTRADO EM FONOAUDIOLOGIA

Parte da dissertação apresentada à Banca Examinadora como exigência parcial para qualificação, para obtenção do título de MESTRE em Fonoaudiologia pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, na Linha de pesquisa: Procedimentos e Implicações Psicossociais nos Distúrbios da Audição, sob orientação da Profa. Dra. Teresa Maria Momensohn-Santos.

SÃO PAULO

2013

Banca examinadora

É expressamente proibida a comercialização deste documento, tanto na sua forma impressa como eletrônica. Sua reprodução total ou parcial é permitida exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, desde que na reprodução figure a identificação do autor, título, instituição e ano da tese/dissertação.

“Conheça todas as teorias, domine todas as técnicas, mas ao tocar
uma alma humana, seja apenas outra alma humana.”

Carl Jung

Agradecimentos

A Deus, pela oportunidade da vida e do aprendizado.

Ao meu marido Marcos Rafael e aos meus filhos Mariana e Gabriel, pelos inúmeros incentivos e pela compreensão de minha ausência nos momentos de convivência familiar.

À minha mãe Cleide, pelas muitas horas de dedicação a mim e aos meus filhos, e pelo incentivo constante. Ao meu pai Francisco (*in memoriam*), por desenvolver meu amor pelos estudos.

À Profa. Dra. Teresa Momensohn, orientadora deste trabalho e amiga, pelas inúmeras oportunidades de aprendizado, pela paciência e compreensão durante a trajetória desta pesquisa e pela escuta sempre carinhosa.

À Profa. Dra. Ana Claudia Fiorini e à Profa. Dra. Keyla Knobel, pelas orientações e incentivo durante a realização deste trabalho.

À Profa. Dra. Léslie Piccolotto Ferreira, pelo carinho de sempre.

Aos professores e funcionários do PEPG em Fonoaudiologia, especialmente à Virgínia Pini.

Um grande abraço carinhoso em minhas amigas Gabriela Carolina de Oliveira, Priscila Rodrigues Prado Prado Zagari, Mariana Peligrini Biserra e Danielle Miranda Ferreira Araujo... amigas para sempre!

Aos amigos Carolina Almendra, Daniel Arthur Santos dos Santos, Fabiane Sousa e Raquel Regina Rodrigues Monteiro pelos agradáveis momentos de convivência.

À professora e amiga Vera Cecília Gelardi, pelas oportunidades de aprendizado.

A todos os queridos amigos e alunos da PUC-SP, que fizeram parte de meu percurso.

À CAPES e ao CNPq, pelas bolsas de estudo concedidas.

Resumo

CHIARELLI, Fernanda Gelsomini Villas Bôas. Hábitos auditivos em adolescentes.

Introdução: o uso de dispositivos portáteis de música (DPM) entre adolescentes tem crescido e provocado aumento no tempo de exposição à elevados níveis de pressão sonora. É importante conhecer os hábitos auditivos e a forma como os adolescentes se comportam diante de situações ruidosas para verificar seu nível de consciência sobre os potenciais riscos auditivos e extra auditivos a que se expõem nas atividades de lazer.

Objetivos: investigar os hábitos auditivos de adolescentes entre 14 e 18 anos de idade. **Método:** estudo transversal em uma população de adolescentes entre 14 e 18 anos de idade de uma escola particular e de uma escola pública da cidade de São Paulo. Foi utilizado um questionário sobre hábitos auditivos baseado na pesquisa de Zogby et al. (2006). O instrumento foi entregue pela pesquisadora e respondido em casa pelos alunos. Foi realizada análise descritiva dos resultados e análise de associação através dos testes qui-quadrado e exatos de Fisher. **Resultados:** a amostra foi constituída por 86 estudantes com idade entre 14 e 18 anos. Os resultados mostram que mais de 73,9% dos alunos de ambos os sexos e das duas escolas usam dispositivos portáteis de música com fones de ouvido. Meninos geralmente utilizam os DPM em volume mais alto, por mais horas e várias vezes durante a semana. O padrão de respostas para as meninas da escola pública se assemelha ao dos meninos da escola particular. O padrão geral de respostas para ambos os sexos mostra que geralmente o volume mais alto vem

associado a uma maior frequência de uso. 60% dos alunos utilizam computador / *laptop* com fones de ouvido. 100% das meninas da escola pública utilizam telefone celular com fones de ouvido, na escola particular encontramos 60% para as meninas e 72,6% dos meninos. As meninas são mais propensas a diminuir o tempo de uso e o volume dos DPM. 50% frequentam baladas / shows / ensaios de escola de samba. Os sintomas auditivos e extra-auditivos não diferem entre os sexos. As meninas da escola particular, em relação à escola pública, apresentaram menor interesse em utilizar proteção auditiva, conhecer a influência da poluição sonora e participar de programas de saúde auditiva. Os alunos que utilizam DPM / telefones celulares apresentaram maior necessidade de aumentar o volume da TV / rádio, apresentaram necessidade de falar “ham” e sentiram-se mais cansados. Os meninos que estão propensos a usar proteção auditiva apresentam preocupação em perder a audição. **Conclusão:** a utilização de dispositivos portáteis de música com fones de ouvido e de telefones celulares é um hábito generalizado entre os adolescentes. Frequentar baladas e shows também faz parte do cotidiano de pelo menos metade do público analisado. A interferência desses fatos na saúde auditiva dessa população já é notada por parte dela. Embora esse comportamento esteja arraigado entre os adolescentes, observa-se uma propensão à mudança de hábitos e uma preocupação em perder a audição – dados que podem favorecer a implementação de programas de saúde auditiva nas escolas.

Descritores: audição, música, ruído, adolescente, MP3 player

Abstract

Introduction: the use of portable listening devices (PLD), among teenagers, has grown and caused an increase in time exposure to high sound pressure levels. Is important to know the hearing habits of a group of young people from a private school and a public school in the city of São Paulo and to verify the level of awareness about the potential hearing damage caused by improper and prolonged exposure to high levels of loudness in recreational activities in order to promote good hearing habits. **Objective:** to investigate the hearing habits of teenagers from 14 to 18 years of age regarding to the use of portable listening devices, situations experienced after the use of devices and hearing loss prevention measures. **Method:** This is a cross-sectional study in a population of adolescents between 14 and 18 years of age. The questionnaire used was based on a research conducted by Zogby et al. (2006). **Method:** the questionnaire was given by the researcher and answered by the students at home. The descriptive results analysis and association analysis were carried out through the chi-square and the Fisher's exact tests. **Results:** the sample was constituted by 86 students from 14 to 18 years old. The results show that more than 73,9% of the students, males and females, and of the two schools use music portable devices with earphones. In general, boys use the PLD in a higher volume, during more hours and many times during a week. The answer pattern for girls from public schools is similar to the boys from private schools.

The general pattern for both boys and girls, shows that the higher volume comes in association to a major frequency of use. 60% of the students use computer/ laptop with earphones. 100% of the girls from public school use

mobile phone with earphones, in private schools we found 60% for girls and 72,6 % for boys. Girls are more inclined to reduce the time of using and the volume of the PLD. 50% frequent parties /shows / samba school rehearsal. The hearing symptoms and extra-symptoms aren't different between males and females.

The girls from private school, regarding to the public school, showed a minor interest in using hearing protection, and to know the influence of the sound pollution and to participate of hearing health. The students that use PLD / mobile phones showed more need in rising the volume of the TV/ radio, beside saying "ham" and feeling more tired. The boys that are inclined to use hearing protection, demonstrate worry concerning to lose hearing.

Conclusion: The use of portable listening devices with earphones and mobile phones is a common habit among teenagers. Go to parties and shows are, at least, part of the daily life of the half of the analysed public. The interference of these facts in the hearing health of this population is already noticed by part of it. Although this behavior is settled among adolescents, we can see a tendency to a change of habits and a worry in losing the hearing – datas that can benefit the implementation of hearing health at schools.

Keywords: hearing, music, noise, adolescent, MP3 player

Lista de Tabelas

Sumário

Agradecimentos.....	I
Resumo.....	III
Abstract.....	V
Lista de tabelas.....	VII
Lista de abreviaturas.....	XIII
1. Introdução.....	1
2. Objetivo.....	4
3. Revisão de literatura.....	5
4. Método.....	13
4.1. Tipo de estudo.....	13
4.2. Casuística.....	13
4.3. Procedimentos.....	14
4.4. Instrumento.....	15
4.5. Análise estatística.....	16
5. Resultados.....	17
6. Discussão.....	59
7. Conclusão.....	71
8. Referências Bibliográficas.....	72
9. Anexos.....	75
Anexo I.....	76
Anexo II.....	79
Anexo III.....	81
Anexo IV.....	83

Lista de Abreviaturas

DPM: dispositivo portátil de música

MP3 *player*: reprodutor de música digital

iPod: reprodutor de música digital da Apple

TCLE: termo de consentimento livre e esclarecido

1. Introdução

A exposição ao ruído excessivo é uma das principais causas dos distúrbios de audição em todo o mundo. Há alguns anos, a Fonoaudiologia vem desenvolvendo atividades voltadas aos trabalhadores expostos a elevados níveis de pressão sonora no ambiente laboral. No entanto, estudos mostram que crianças e adolescentes estão se expondo a sons com níveis de intensidades elevados em suas atividades de lazer.

Segundo o SCENIHR (2008), estima-se que nas duas últimas décadas o número de jovens expostos ao ruído social triplicou desde o início de 1980, bem como houve um aumento significativo nas vendas de dispositivos portáteis de música (DPM).

Esse novo comportamento apresentado pelos jovens, e que poderia representar um risco em potencial para a audição, vem atraindo a atenção da comunidade científica. Segundo Morata (2007), nas últimas duas décadas, o número de publicações sobre o risco de perda auditiva adquirida entre crianças e jovens têm crescido substancialmente.

As atividades de lazer ruidosas fazem parte do dia a dia dos jovens e a música está presente em muitos momentos, tais como: danceterias, *shows* e durante o uso de dispositivos portáteis de música (MP3 *player*, iPod, etc).

A crescente popularidade e o fácil acesso aos dispositivos portáteis de música possibilitou, a essa população, longos períodos de exposição à música e também a elevados níveis de pressão sonora.

Ainda é controverso se essa exposição a elevados níveis de pressão sonora poderia causar perda auditiva, mas este fato aponta para a necessidade de sensibilizarmos os jovens para os possíveis riscos a que se expõem.

Além dos riscos auditivos, o hábito de escutar música através de fones de ouvido, pode distrair o usuário e isolá-lo dos ruídos ambientais que poderiam servir de alerta em situações de perigo.

Outros fatores também devem ser considerados.

O ruído, por estar integrado no cotidiano dos jovens, geralmente não é percebido como um problema. No entanto, ao se fazer presente no ambiente doméstico e/ou escolar, pode interferir na aprendizagem, nas habilidades de concentração, compreensão e causar fadiga.

Atualmente vários pesquisadores buscam conhecer os hábitos auditivos dos jovens (Knobel e Lima, 2012; Lacerda et al. 2011; Martinez-Wbaldo et al. 2009) e também há na literatura, estudos como o de Widén et al. (2009), que procuram investigar como os jovens se comportam diante de situações ruidosas.

Todas essas pesquisas são fundamentais para que se possa conhecer e traçar o perfil dos hábitos auditivos da maioria dos jovens. Frente ao exposto, a proposta deste é conhecer os hábitos auditivos de adolescentes de 14 a 18 anos de idade e suas atitudes perante situações ruidosas.

Pretende-se, com os resultados desta pesquisa, ampliar discussões que possam conduzir ao conhecimento dos hábitos auditivos dos adolescentes para subsidiar propostas de promoção de saúde e prevenção de perda auditiva induzida por níveis de pressão sonora elevados.

2. Objetivo

2.1. Objetivo Geral

Investigar os hábitos auditivos de adolescentes de 14 a 18 anos de idade.

2.2 Objetivos Específicos

Investigar os hábitos auditivos de adolescentes para as seguintes variáveis:

- Uso de dispositivos portáteis de música como: telefone celular, computador/*laptop*, MP3 *player* e *iPod* utilizados com fones de ouvido ;
- Tempo e frequência de uso;
- Intensidade do volume;
- Preocupação em perder a audição;
- Frequência em baladas e grupos musicais
- Sintomas auditivos e extra-auditivos;
- Propensão à mudança de comportamento relacionado à prevenção de perda auditiva;
- Diferenças entre gênero e tipo de escola (particular / pública);

3. Revisão de Literatura

Chung et al. (2005) realizaram uma pesquisa, via internet, com 3.310 usuários de um site, com idade média de 19,2 anos de idade, e observaram que para 8% desta população, a perda auditiva é considerada um grande problema. A maioria da amostra frequentou concertos, clubes ou festas com música em forte intensidade nos últimos 6 meses, 61% reportaram zumbido e 43% mudança temporária de audição. 14% relataram o uso de proteção auditiva em locais com música de forte intensidade. 20% apresentaram intenção de utilizar proteção auditiva futuramente em locais com música em forte intensidade, no entanto, esse número se eleva para 66% quando foram conscientizados sobre os riscos de uma perda auditiva permanente.

Zogby et al. (2006), aplicou um questionário em 301 estudantes entre 14 e 18 anos de idade. 82% utilizavam telefone celular, 59% DPM, 62% *walkman* ou CD *player* portátil, 28% *laptop*. 41% utilizavam o DPM entre 30 minutos e uma hora e 11% por mais de 4 horas. 59% utilizavam em volume alto e 21% muito alto, comportamento observado com maior frequência entre os meninos. 19% utilizavam *laptop* com fones, 52% durante uma e quatro horas e 20% entre 30 minutos e uma hora e 71% em volume alto. Somente 10% utilizavam telefone celular com fones, 30% entre 30 minutos e uma hora e 37% em volume alto. 46% não estavam preocupados em perder a audição, mas as meninas apresentavam maior preocupação. Após a utilização dos DPM, 28% necessitavam aumentar o volume da TV ou rádio, 29% precisavam dizer

“ham”, 13% apresentavam a sensação de ouvir a voz abafada e 17% relataram zumbido. 9% estavam propensos a diminuir o volume dos DPM e 42% estavam propensos a diminuir o tempo de uso.

Voegel et al. (2009) analisaram 1.512 questionários respondidos por estudantes (50,5% do sexo masculino e 49,7% do sexo feminino) com idades entre 12 e 19 anos de idade. O questionário estava relacionado ao comportamento dos adolescentes enquanto ouvintes de música. 32,8% utilizavam frequentemente seus DPM, 48,0% dos estudantes utilizavam em volume alto (comportamento mais observado no sexo masculino). 25,1% escutavam música por mais de 3 horas por dia.

Shah et al. (2009) aplicaram um questionário em 94 adultos entre 18 e 65 anos de idade. Foi observado que quase todos os participantes eram usuários de telefone celular e *laptop* com uso de DVD. A utilização do iPod apareceu em 3º lugar, no entanto, bastante utilizado pelos mais jovens (60%). Entre os mais jovens, os homens utilizavam seus DPM por mais de quatro horas diárias. 5% da amostra mais jovens relatou ouvir seus DPM por menos de uma hora por dia. 55% dos mais jovens relataram usar volume alto ou muito alto. 73% mostraram interesse em aprender sobre prevenção de perda auditiva induzida por ruído.

Zocoli et al. (2009), avaliaram as atitudes e comportamentos de 245 estudantes brasileiros, entre 14 e 18 anos de idade (51,1% do sexo feminino), com o objetivo de descrever seu hábitos, uso de proteção auditiva e identificar possíveis alterações audiológicas que pudessem estar associadas aos hábitos e atitudes relacionadas ao ruído. Aplicaram 3 questionários: questões demográficas, de saúde e o *Youth Attitude to Noise Scale*. 24 adolescentes passaram por avaliação audiológica (otoscopia, audiometria tonal e imitânciometria), em 1 aluno foi encontrada alteração do tipo condutiva e em 2 alunos foi observado entalhe em 6kHz . Obtiveram como resultados para hábitos auditivos: 42% utilizavam DPM diariamente, 29% utilizavam várias vezes na semana e 21% utilizavam periodicamente. 79% não apresentavam queixa auditiva. 12% já apresentaram mudança temporária de limiar em uma das orelhas e 3% em ambas orelhas. 45% da amostra relatou zumbido após sair de danceterias, 28% após concertos musicais, 11% após uso de dispositivos portáteis de música e 1% ao sair do cinema. A prevalência do zumbido foi de 41% nas meninas e de 28% nos meninos. 1,6% da amostra utiliza proteção auditiva na prática de tiro ou mergulho. Para o questionário YANS foi observado: diferença estatisticamente significativa entre meninas e meninos, ou seja, meninas apresentam mais atitudes antirruído quando isto está associado à habilidade de se concentrar e aos ruídos ambientais. Entretanto, os meninos, parecem ter atitudes mais negativas, ou antirruídos, quando se trata de atitudes associadas com a capacidade de influenciar o som ambiental.

Hoover e Krisnamurti (2010), aplicaram um questionário online em 428 estudantes (140 homens, 257 mulheres e 31 não identificados) usuários de MP3 *player*, com idades entre 19 e 25 anos. O instrumento tinha como objetivo conhecer os hábitos e atitudes relativos ao uso do MP3 *player*. 66,6% utilizavam o MP3 *player* por 3 ou mais vezes por semana. 48,3% escutavam o DPM por menos e 1 hora e 76,5% por 2 horas ou menos. 49,7% utilizavam 50% ou menos do volume máximo e 36,6% utilizavam em volume máximo em algumas situações. 51,5% utilizavam o MP3 *player* durante as caminhadas, 18,8% ao dirigir seus veículos e 24% nos trajetos feitos de ônibus e o maior uso do MP3 *player* foi durante a atividade física. 72,4% reportaram dificuldade (algumas vezes, frequentemente ou sempre) para compreender a fala na presença de ruído de fundo. 43,8% não estavam interessados na associação entre perda auditiva e uso de MP3 *player*. 49,5% estavam dispostos a diminuir o tempo de uso e 62,9% a diminuírem o volume para proteger a audição. 76,8% relataram sentirem-se mais relaxados com o uso do MP3 *player* e 16,5% relataram aumento da concentração. Não foram encontradas diferenças estatisticamente significantes entre os sexos.

Lacerda et al. (2010) avaliaram uma amostra de 125 adolescentes (68,6% masculino, com idade média 16,7 anos), estudantes do ensino fundamental II e médio de várias cidades paranaenses. Foi aplicado um questionário dividido em três partes: versão brasileira do questionário *Youth Attitude to Noise Scale* – YANS, questões sobre queixas de sintomas auditivos e extra-auditivos pela exposição a intensidades sonoras elevadas e antecedentes otológicos e hábitos dos adolescentes e sua frequência em relação às atividades de lazer

em intensidades sonoras elevadas. Em relação às atitudes perante o ruído, foi observado: 43,2% dos adolescentes concordam que barulhos e sons altos são aspectos naturais da nossa sociedade, 41,6% consideram importante tornar o som ambiental mais confortável; 38,4% dos adolescentes apresentaram zumbido e consideraram-se sensíveis ao ruído. 85,6% relataram não se preocupar antes de ir a shows e discotecas, mesmo apresentando experiências precedentes de zumbido; 75,2%, não fazem uso de protetor auditivo; em relação aos hábitos auditivos observaram: 46,4% escutam música com fones de ouvido diariamente. 34,4% ouvem música com equipamento de som, em casa, em volume alto e 29,6% o fazem várias vezes ao dia. 64,0% frequentam discotecas, danceterias e/ou bailes e 53,6% frequentam eventualmente *show* de música popular ou *rock*. Os autores observaram diferenças significantes entre os gêneros na prática de atividades esportivas e à prática de tocar algum instrumento musical em banda ou orquestra.

Novalski et al. (2010) aplicaram um questionário, com questões relativas ao uso do iPod, em 459 estudantes (147 do sexo masculino e 312 do sexo feminino). 91,9% utilizavam iPod. 32,3% acreditavam que o uso do iPod poderia causar um possível problema de audição. 74,2% preferem diminuir o volume ao invés de limitar o tempo de uso. 1,3% referiram zumbido (sempre ou frequentemente), 1,3% perceberam vozes baixas ou abafadas e 2,6% observaram plenitude auricular após o uso do iPod. Houve diferença estatisticamente significativa entre os gêneros em relação ao volume de uso (sexo masculino utiliza em volume mais intenso).

Vogel et al. (2010) aplicaram um questionário em 1512 adolescentes, entre 12 e 19 anos de idade, para avaliar comportamentos de risco e de proteção relativos à exposição à música em discotecas. 71,8% frequentaram discotecas pelo menos uma vez durante o ano anterior, destes, 11,8% frequentaram uma vez ou mais por semana e 24,9% foram classificados como visitantes frequentes.

Figueiredo et al. (2011) compararam a incidência de zumbido entre usuários e não usuários de DPM em uma amostra de 100 indivíduos entre 15 e 30 anos de idade. Foi encontrada relação entre presença de zumbido e uso frequente de DPM, bem como hipoacusia, tontura e plenitude auricular.

Kahari et al. (2011), tinham como objetivo conhecer qual o volume preferido pelas pessoas ao escutarem seus dispositivos portáteis de música, quais eram os hábitos auditivos, se apresentavam sintomas como zumbido e sensibilidade ao som e se havia diferença entre os sexos. Para tanto, permaneceram por 12 horas no salão principal da Estação Central de Estocolmo e convidaram as pessoas que circulavam pelo local utilizando seus dispositivos portáteis de música para que escutassem uma música e medissem o volume preferido. Sessenta pessoas responderam a um questionário ($n = 41$ homens e $n = 19$ mulheres; idade média de 33 anos) e 61 medições de nível sonoro foram feitas, no entanto somente 41 medições foram utilizadas na análise. 57% da amostra utilizava diariamente o DPM e nenhuma diferença significativa foi encontrada entre os sexos. 50%

apresentaram audição afetada, seguida por "ouvir mal" (2%), "muitas vezes ou sempre zumbido" (17%), "muitas vezes ou sempre sensível a sons" (12%), "muitas vezes ou sempre fadiga som "(5%) e" frequentemente ou sempre ter sensação de oclusão" e problemas com distorção (3%). Problemas temporários, tais como, dificuldade de ouvir em ambientes ruidosos, zumbido após concerto de música, sensibilidade a sons e fadiga ao som foram encontrados em 14% dos indivíduos, e só entre os homens. A maioria dos entrevistados escutavam pop, rock e hard rock, e o DPM era geralmente usado durante o transporte. As medidas de intensidade sonora variaram entre 73 e 102 dB, com um valor médio de 83 dB. De todo o grupo de 41 medidas, 46% escolheram um nível de audição ≥ 90 dB e 17% escolheram um nível de audição ≥ 95 dB. 50% da amostra utilizava o dispositivo entre 1 e 2 horas por sessão e 53% usava o volume máximo, 26% escolheram 75% do volume máximo.

Muchnik et al. (2012), aplicaram um questionário em 289 estudantes (149 do sexo feminino e 140 do sexo masculino), entre 13 e 16 anos de idade. O instrumento utilizado tinha como objetivo observar: conscientização e grau de conhecimento do prejuízo auditivo que poderia ser causado pela escuta de música em forte intensidade; hábitos auditivos com os dispositivos portáteis de música (DPM) como: frequência e duração de uso, preferência de volume e tipo de fone utilizado e sintomas auditivos após a utilização do DPM. 88% dos estudantes mostraram algum conhecimento sobre perda auditiva e 79% sabiam sobre a relação entre escutar música em forte intensidade e perda auditiva. 80% utilizavam regularmente os DPM, 41% utilizavam todos os dias

e 19% entre uma e duas vezes por dia. 69% utilizam os DPM entre 30 minutos e uma hora e 21% os utilizavam entre uma e quatro horas por dia. 13% utilizavam volume muito alto, 18% alto, 39% médio, 22% baixo, 8% muito baixo. Os fones de inserção foram os mais utilizados (74%). 83% dos estudantes utilizavam seus DPM durante viagens de carro e no ônibus. 49% reportaram sintomas auditivos e os mais comuns foram: mudança na audição (21%) e algum grau de zumbido (11%).

4. Método

4.1. Tipo de estudo

Trata-se de um estudo transversal em uma população de estudantes adolescentes, entre 14 e 18 anos de idade, de uma escola particular e de uma escola da prefeitura de São Paulo. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo sob Protocolo de Pesquisa nº 424/2011.

4.2. Casuística

A amostra inicial desta pesquisa foi de 456 alunos regularmente matriculados no Ensino Médio (1º, 2º e 3º anos) de uma escola particular e uma escola pública de São Paulo.

A amostra da escola particular foi constituída por 205 alunos e a da escola pública por 251 alunos.

No entanto, dos 251 alunos matriculados na escola pública, 46 eram portadores de deficiência auditiva profunda e, portanto, não usuários de dispositivos portáteis de música.

Dessa forma, todos os 410 alunos ouvintes (205 da escola particular e 205 da escola pública), foram convidados a participar da pesquisa através do recebimento do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) que deveria ser assinado por um responsável.

Do total de 410 alunos, somente 86 (68 da escola particular e 18 da escola pública) devolveram o TCLE autorizando a participação na pesquisa. O critério de inclusão no estudo foi a autorização de um responsável, obtida através da assinatura do TCLE e, como critérios de exclusão, o não preenchimento correto do questionário aplicado, falta de dados pessoais para identificação (idade, sexo, série cursada) e ser portador de deficiência auditiva profunda por não ser usuário de dispositivos portáteis de música.

4.3. Procedimentos

Inicialmente foi realizado o contato com as escolas para a apresentação da pesquisa e solicitação da autorização mediante o TCLE (Anexos I e II).

Após a autorização, a pesquisadora levou os TCLEs dos alunos e o instrumento de pesquisa até as escolas (Anexos III e IV).

A entrega do instrumento (questionário) foi feita pela pesquisadora através de visita e explicação dos objetivos da pesquisa a cada classe participante. Na escola particular, houve a participação da coordenadora durante esse momento a qual enfatizava a importância da participação de todos os alunos. No entanto, na escola pública, além da ausência de um coordenador, a pesquisadora pode observar um significativo número de falta dos alunos e desinteresse pela pesquisa. Para garantir a entrega dos instrumentos aos alunos ausentes, a pesquisadora deixou cópias do questionário juntos aos professores e colegas presentes no momento da visita.

O material na escola particular foi recolhido após 7 dias e na escola pública foram necessárias duas visitas em 15 dias para que a pesquisadora obtivesse um maior número de questionários devolvidos.

A amostra final foi composta por 86 alunos. Para justificar a perda da amostra, a pesquisadora levanta as seguintes hipóteses: ausência de contato direto com os pais para esclarecimento sobre a pesquisa, faixa etária dos participantes e significativo número de faltas e desinteresse dos alunos da escola pública.

4.4. Instrumento

Foi utilizado um questionário elaborado para o levantamento de Hábitos Auditivos (Anexo IV).

Este questionário tem como base a pesquisa realizada por Zogby et al. (2006) e avalia questões sobre o uso de dispositivos portáteis de música como: telefone celular, computador//*laptop*, MP3 e iPod utilizados com fones de ouvido; tempo e frequência de uso; intensidade do volume; preocupação em perder a audição; frequência em baladas e grupos musicais; sintomas auditivos e extra auditivos e propensão à mudança de comportamento relacionado à prevenção de perda auditiva.

4.5. Análise estatística

A análise dos dados é constituída de duas partes: análise descritiva e inferencial.

Na análise inferencial foram aplicados os testes qui-quadrado e testes exatos de Fisher.

Para as perguntas com mais de duas categorias de resposta, o teste qui-quadrado de associação não pode ser aplicado porque a frequência esperada em pelo menos um cruzamento nem sempre foi superior a 5. Assim, as categorias de resposta foram agrupadas em apenas duas categorias de modo que testes exatos de Fisher puderam ser utilizados

O nível de significância adotado na conclusão dos testes é de 10%.

5. Resultados

Este capítulo está organizado em duas partes:

- 5.1. Análise descritiva
- 5.2. Análise de associação

5.1. Análise Descritiva

A amostra analisada foi constituída por 86 estudantes do Ensino Médio, com idades entre 14 e 18 anos.

Tabela 1. Distribuição de frequências para a variável Escola Particular e Pública.

Escola	n	%
particular	68	79,1
pública	18	20,9
Total	86	100,0

Tabela 2. Distribuição de frequências para a variável Sexo segundo o tipo de escola que frequenta.

Sexo	Particular		Pública	
	n	%	N	%
feminino	45	66,2	16	88,9
masculino	23	33,8	2	11,1
Total	68	100,0	18	100,0

Tabela 3. Distribuição de frequências para a variável Idade por Sexo e tipo de escola.

Idade	Particular				Pública			
	Feminino		Masculino		Feminino		Masculino	
	n	%	n	%	n	%	n	%
14	12	26,7	4	17,4	2	12,5	0	0,0
15	17	37,8	11	47,8	4	25,0	0	0,0
16	8	17,8	2	8,7	6	37,5	2	100,0
17	8	17,8	5	21,7	0	0,0	0	0,0
18	0	0,0	1	4,4	4	25,0	0	0,0
Total	45	100,0	23	100,0	16	100,0	2	100,0

Tabela 4. Distribuição de frequências para a variável Você usa dispositivos portáteis de música com fones de ouvido? (mp3, mp4, iPod, etc)?

Uso	Particular				Pública			
	Feminino		Masculino		Feminino		Masculino	
	n	%	n	%	n	%	n	%
sim	37	82,2	17	73,9	13	81,3	2	100,0
não	8	17,8	6	26,1	3	18,7	0	0,0
Total	45	100,0	23	100,0	16	100,0	2	100,0

Tabela 5. Distribuição de frequências para a variável Com que frequência você usa dispositivos portáteis de música com fones de ouvido?

Frequência	Particular				Pública			
	Feminino		Masculino		Feminino		Masculino	
	n	%	n	%	n	%	n	%
todos os dias	17	46,0	12	70,6	8	61,5	2	100,0
3 vezes por semana	11	29,7	3	17,7	3	23,1	0	0,0
1 vez por semana	9	24,3	2	11,8	2	15,4	0	0,0
Total	37	100,0	17	100,0	13	100,0	2	100,0

Tabela 6. Distribuição de frequências para a variável Por quanto tempo você usa seu dispositivo portátil de música (mp3, mp4, iPod, etc)?

Tempo	Particular				Pública			
	Feminino		Masculino		Feminino		Masculino	
	n	%	n	%	n	%	n	%
menos de 30 minutos	10	27,0	3	17,7	2	15,4	1	50,0
entre 30 minutos e 1 hora	22	59,5	10	58,8	7	53,8	1	50,0
entre 1 e 4 horas	4	10,8	0	0,0	0	0,0	0	0,0
mais de 4 horas	1	2,7	4	23,5	4	30,8	0	0,0
Total	37	100,0	17	100,0	13	100,0	2	100,0

Tabela 7. Distribuição de frequências para a variável Em qual volume você costuma usar seu dispositivo portátil de música?

Volume	Particular				Pública			
	Feminino		Masculino		Feminino		Masculino	
	n	%	n	%	n	%	n	%
baixo	1	2,7	1	5,9	1	7,6	0	0,0
médio	27	73,0	7	41,2	6	46,2	1	50,0
alto	8	21,6	6	35,3	6	46,2	1	50,0
muito alto	1	2,7	3	17,6	0	0,0	0	0,0
Total	37	100,0	17	100,0	13	100,0	2	100,0

Tabela 8. Distribuição de frequências para a variável Você está propenso a diminuir o volume do seu dispositivo portátil de música quando está usando fones de ouvido?

Propensão	Particular				Pública			
	Feminino		Masculino		Feminino		Masculino	
	n	%	n	%	n	%	n	%
sim	28	75,7	9	52,9	10	76,9	2	100,0
não	9	24,3	8	47,1	3	23,1	0	0,0
Total	37	100,0	17	100,0	13	100,0	2	100,0

Tabela 9. Distribuição de frequências para a variável Você está propenso a diminuir o tempo de uso do seu dispositivo portátil de música quando é utilizado com fones de ouvido?

Propensão	Particular				Pública			
	Feminino		Masculino		Feminino		Masculino	
	n	%	n	%	n	%	n	%
sim	18	48,7	3	17,7	10	76,9	2	100,0
não	19	51,3	14	82,3	3	23,1	0	0,0
Total	37	100,0	17	100,0	13	100,0	2	100,0

Tabela 10. Distribuição de frequências para a variável Você usa fones de ouvido para ouvir música com o telefone celular?

Uso	Particular				Pública			
	Feminino		Masculino		Feminino		Masculino	
	n	%	n	%	n	%	n	%
sim	27	60,0	19	82,6	16	100,0	2	100,0
não	18	40,0	4	17,4	0	0,0	0	0,0
Total	45	100,0	23	100,0	16	100,0	2	100,0

Tabela 11. Distribuição de frequências para a variável Com que frequência você usa fones de ouvido para ouvir música com o telefone celular?

Frequência	Particular				Pública			
	Feminino		Masculino		Feminino		Masculino	
	n	%	n	%	n	%	n	%
todos os dias	11	40,8	12	63,2	8	50,0	2	100,0
3 vezes por semana	8	29,6	5	26,3	6	37,5	0	0,0
1 vez por semana	8	29,6	2	10,5	2	12,5	0	0,0
Total	27	100,0	19	100,0	16	100,0	2	100,0

Tabela 12. Distribuição de frequências para a variável Por quanto tempo você usa o celular com fones para ouvir música?

Tempo	Particular				Pública			
	Feminino		Masculino		Feminino		Masculino	
	n	%	n	%	n	%	n	%
menos de 30 minutos	9	33,3	6	31,6	3	18,7	1	50,0
entre 30 minutos e 1 hora	13	48,2	9	47,4	12	75,0	1	50,0
entre 1 e 4 horas	4	14,8	1	5,2	0	0,0	0	0,0
mais de 4 horas	1	3,7	3	15,8	1	6,3	0	0,0
Total	27	100,0	19	100,0	16	100,0	2	100,0

Tabela 13. Distribuição de frequências para a variável Em qual volume você costuma ouvir música no celular?

Volume	Particular				Pública			
	Feminino		Masculino		Feminino		Masculino	
	n	%	n	%	n	%	n	%
baixo	1	3,7	3	15,8	2	12,5	0	0,0
médio	15	55,6	7	36,8	8	50,0	1	50,0
alto	10	37,0	6	31,6	6	37,5	1	50,0
muito alto	1	3,7	3	15,8	0	0,0	0	0,0
Total	27	100,0	19	100,0	16	100,0	2	100,0

Tabela 14. Distribuição de frequências para a variável Você está propenso a diminuir o volume do seu celular quando está usando fones de ouvido?

Propensão	Particular				Pública			
	Feminino		Masculino		Feminino		Masculino	
	n	%	n	%	n	%	n	%
sim	20	74,1	9	47,4	13	81,3	2	100,0
não	7	25,9	10	52,3	3	18,7	0	0,0
Total	27	100,0	19	100,0	16	100,0	2	100,0

Tabela 15. Distribuição de frequências para a variável Você está propenso a diminuir o tempo de uso do seu celular quando é utilizado com fones de ouvido?

Propensão	Particular				Pública			
	Feminino		Masculino		Feminino		Masculino	
	n	%	n	%	n	%	n	%
sim	14	51,8	3	15,8	11	68,7	2	100,0
não	13	48,2	16	84,2	5	31,3	0	0,0
Total	27	100,0	19	100,0	16	100,0	2	100,0

Tabela 16. Distribuição de frequências para a variável Você utiliza o computador/laptop com fones de ouvido?

Uso	Particular				Pública			
	Feminino		Masculino		Feminino		Masculino	
	n	%	n	%	n	%	n	%
sim	24	53,3	14	60,9	10	62,5	1	50,0
não	21	46,7	9	39,1	6	37,5	1	50,0
Total	45	100,0	23	100,0	16	100,0	2	100,0

Tabela 17. Distribuição de frequências para a variável Com que frequência você utiliza o computador/laptop com fones de ouvido?

Frequência	Particular				Pública			
	Feminino		Masculino		Feminino		Masculino	
	n	%	n	%	n	%	n	%
todos os dias	12	50,0	9	64,3	2	20,0	1	100,0
3 vezes por semana	5	20,8	3	21,4	3	30,0	0	0,0
1 vez por semana	7	29,2	2	14,3	5	50,0	0	0,0
Total	24	100,0	14	100,0	10	100,0	1	100,0

Tabela 18. Distribuição de frequências para a variável Por quanto tempo você usa o computador/laptop com fones de ouvido?

Tempo	Particular				Pública			
	Feminino		Masculino		Feminino		Masculino	
	n	%	n	%	n	%	n	%
menos de 30 minutos	6	25,0	3	21,4	5	50,0	0	0,0
entre 30 minutos e 1 hora	12	50,0	2	14,3	2	20,0	1	100,0
entre 1 e 4 horas	4	16,7	2	14,3	0	0,0	0	0,0
mais de 4 horas	2	8,3	7	50,0	3	30,0	0	0,0
Total	24	100,0	14	100,0	10	100,0	1	100,0

Tabela 19. Distribuição de frequências para a variável Em qual volume você costuma utilizar o computador/laptop?

Volume	Particular				Pública			
	Feminino		Masculino		Feminino		Masculino	
	n	%	n	%	n	%	n	%
baixo	2	8,3	0	0,0	0	0,0	0	0,0
médio	18	75,0	8	57,1	6	60,0	1	100,0
alto	4	16,7	6	42,9	4	40,0	0	0,0
muito alto	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Total	24	100,0	14	100,0	10	100,0	1	100,0

Tabela 20. Distribuição de frequências para a variável Você está propenso a diminuir o volume do seu computador/laptop quando está usando fones de ouvido?

Propensão	Particular				Pública			
	Feminino		Masculino		Feminino		Masculino	
	n	%	n	%	n	%	n	%
sim	20	83,3	6	42,9	8	80,0	1	100,0
não	4	16,7	8	57,1	2	20,0	0	0,0
Total	24	100,0	14	100,0	10	100,0	1	100,0

Tabela 21. Distribuição de frequências para a variável Você está propenso a diminuir o tempo de uso do seu computador/laptop quando utilizado com fones de ouvido?

Propensão	Particular				Pública			
	Feminino		Masculino		Feminino		Masculino	
	n	%	n	%	n	%	n	%
sim	10	41,7	2	14,3	8	80,0	1	100,0
não	14	58,3	12	85,7	2	20,0	0	0,0
Total	24	100,0	14	100,0	10	100,0	1	100,0

Tabela 22. Distribuição de frequências para a variável Você joga vídeo game com fones de ouvido?

Uso	Particular				Pública			
	Feminino		Masculino		Feminino		Masculino	
	n	%	n	%	n	%	n	%
sim	0	0,0	1	4,4	1	6,3	0	0,0
não	45	100,0	22	95,6	15	93,7	2	100,0
Total	45	100,0	23	100,0	16	100,0	2	100,0

Tabela 23. Distribuição de frequências para a variável Você frequenta baladas, shows, ensaios de escola de samba?

Frequenta	Particular				Pública			
	Feminino		Masculino		Feminino		Masculino	
	n	%	n	%	n	%	n	%
sim	18	40,0	12	52,2	7	43,7	1	50,0
não	27	60,0	11	47,8	9	56,3	1	50,0
Total	45	100,0	23	100,0	16	100,0	2	100,0

Tabela 24. Distribuição de frequências para a variável Com que frequência você frequenta baladas, shows, ensaios de escola de samba?

Frequência	Particular				Pública			
	Feminino		Masculino		Feminino		Masculino	
	n	%	N	%	n	%	n	%
1 vez por semana	2	11,1	2	16,7	3	42,9	0	0,0
1 vez por mês	13	72,2	6	50,0	3	42,9	1	100,0
2 vezes por mês	3	16,7	4	33,3	1	14,2	0	0,0
Total	18	100,0	12	100,0	7	100,0	1	100,0

Tabela 25. Distribuição de frequências para a variável Você toca algum instrumento musical?

Toca	Particular				Pública			
	Feminino		Masculino		Feminino		Masculino	
	n	%	n	%	n	%	n	%
sim	9	20,0	2	8,7	0	0,0	0	0,0
não	36	80,0	21	91,3	16	100,0	2	100,0
Total	45	100,0	23	100,0	16	100,0	2	100,0

Tabela 26. Distribuição de frequências para a variável Você participa de algum grupo musical?

Participa	Particular				Pública			
	Feminino		Masculino		Feminino		Masculino	
	n	%	n	%	n	%	n	%
sim	2	4,4	0	0,0	1	6,3	0	0,0
não	43	95,6	23	100,0	15	93,7	2	100,0
Total	45	100,0	23	100,0	16	100,0	2	100,0

Tabela 27. Distribuição de frequências para a variável Você tem necessidade de aumentar o volume da TV ou rádio para ouvir melhor?

Necessidade	Particular				Pública			
	Feminino		Masculino		Feminino		Masculino	
	n	%	n	%	n	%	n	%
sim	23	51,1	12	52,2	6	32,5	0	0,0
não	22	48,9	11	47,8	10	62,5	2	100,0
Total	45	100,0	23	100,0	16	100,0	2	100,0

Tabela 28. Distribuição de frequências para a variável Você tem necessidade de falar “Ham” ou “O que” para entender o que os outros disseram?

Necessidade	Particular				Pública			
	Feminino		Masculino		Feminino		Masculino	
	n	%	n	%	n	%	n	%
sim	32	71,1	15	65,2	9	56,3	1	50,0
não	13	28,9	8	34,8	7	43,7	1	50,0
Total	45	100,0	23	100,0	16	100,0	2	100,0

Tabela 29. Distribuição de frequências para a variável Você percebe barulho/zumbido nos ouvidos?

Percebe	Particular				Pública			
	Feminino		Masculino		Feminino		Masculino	
	n	%	n	%	n	%	n	%
sim	22	48,9	10	43,5	6	37,5	1	50,0
não	23	51,1	13	56,5	10	62,5	1	50,0
Total	45	100,0	23	100,0	16	100,0	2	100,0

Tabela 30. Distribuição de frequências para a variável Você sente-se irritado?

Sensação	Particular				Pública			
	Feminino		Masculino		Feminino		Masculino	
	n	%	n	%	n	%	n	%
sim	16	35,6	7	30,4	2	12,5	1	50,0
não	29	64,4	16	69,6	14	87,5	1	50,0
Total	45	100,0	23	100,0	16	100,0	2	100,0

Tabela 31. Distribuição de frequências para a variável Você sente dificuldade para dormir?

Sensação	Particular				Pública			
	Feminino		Masculino		Feminino		Masculino	
	n	%	n	%	n	%	n	%
sim	10	22,2	7	30,4	0	0,0	1	50,0
não	35	77,8	16	69,6	16	100,0	1	50,0
Total	45	100,0	23	100,0	16	100,0	2	100,0

Tabela 32. Distribuição de frequências para a variável Você sente-se mais agitado?

Sensação	Particular				Pública			
	Feminino		Masculino		Feminino		Masculino	
	n	%	n	%	n	%	n	%
sim	20	44,4	11	47,8	5	31,3	1	50,0
não	25	55,6	12	52,2	11	68,7	1	50,0
Total	45	100,0	23	100,0	16	100,0	2	100,0

Tabela 33. Distribuição de frequências para a variável Você sente-se mais cansado?

Sensação	Particular				Pública			
	Feminino		Masculino		Feminino		Masculino	
	n	%	n	%	n	%	n	%
sim	18	40,0	9	39,1	5	31,3	0	0,0
não	27	60,0	14	60,9	11	68,7	2	100,0
Total	45	100,0	23	100,0	16	100,0	2	100,0

Tabela 34. Distribuição de frequências para a variável Você acha que o ambiente com barulho / ruído dificulta sua concentração?

Opinião	Particular				Pública			
	Feminino		Masculino		Feminino		Masculino	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Sim	35	77,8	15	65,2	12	75,0	2	100,0
Não	10	22,2	8	34,8	4	25,0	0	0,0
Total	45	100,0	23	100,0	16	100,0	2	100,0

Tabela 35. Distribuição de frequências para a variável Você acha que a poluição sonora faz parte da nossa sociedade?

Opinião	Particular				Pública			
	Feminino		Masculino		Feminino		Masculino	
	n	%	n	%	n	%	n	%
sim	44	97,8	22	95,6	16	100,0	1	50,0
não	1	2,2	1	4,4	0	0,0	1	50,0
Total	45	100,0	23	100,0	16	100,0	2	100,0

Tabela 36. Distribuição de frequências para a variável Você acha importante diminuir a poluição sonora?

Opinião	Particular				Pública			
	Feminino		Masculino		Feminino		Masculino	
	n	%	n	%	n	%	n	%
sim	44	97,8	20	87,0	15	93,7	2	100,0
não	1	2,2	3	13,0	1	6,3	0	0,0
Total	45	100,0	23	100,0	16	100,0	2	100,0

Tabela 37. Distribuição de frequências para a variável Você usaria protetor auditivo num local com barulho / ruído elevado (ex. show, balada, corrida de formula 1, etc)?

Usaria	Particular				Pública			
	Feminino		Masculino		Feminino		Masculino	
	n	%	n	%	n	%	n	%
sim	11	24,4	5	21,7	8	50,0	0	0,0
não	34	75,6	18	78,3	8	50,0	2	100,0
Total	45	100,0	23	100,0	16	100,0	2	100,0

Tabela 38. Distribuição de frequências para a variável Você gostaria de conhecer a influência do ruído / poluição sonora na sua vida?

Conhecer	Particular				Pública			
	Feminino		Masculino		Feminino		Masculino	
	n	%	n	%	n	%	n	%
sim	31	68,9	14	60,9	13	81,3	2	100,0
não	14	31,1	19	39,1	3	18,7	0	0,0
Total	45	100,0	23	100,0	16	100,0	2	100,0

Tabela 39. Distribuição de frequências para a variável Você gostaria de participar de um projeto que trabalhasse com os jovens as questões sobre saúde auditiva?

Participar	Particular				Pública			
	Feminino		Masculino		Feminino		Masculino	
	n	%	n	%	n	%	n	%
sim	23	51,1	11	47,8	11	68,7	1	50,0
não	22	48,9	12	52,2	5	31,3	1	50,0
Total	45	100,0	23	100,0	16	100,0	2	100,0

Tabela 40. Distribuição de frequências para a variável Quanto você está preocupado em perder a audição na sua idade?

Preocupação	Particular				Pública			
	Feminino		Masculino		Feminino		Masculino	
	n	%	n	%	n	%	n	%
muito preocupado	9	20,0	1	4,4	6	37,5	1	50,0
preocupado	10	22,2	3	13,0	2	12,5	1	50,0
mais ou menos preocupado	17	37,8	7	30,4	7	43,7	0	0,0
não muito preocupado	7	15,6	8	34,8	1	6,3	0	0,0
nem um pouco preocupado	2	4,4	4	17,4	0	0,0	0	0,0
Total	45	100,0	23	100,0	16	100,0	2	100,0

5.2. Análise de Associação

Tabela 41. Distribuição de frequências das perguntas P1 a P4, P17 e P18 do questionário, para a escola particular, por sexo, e valor P do teste de associação.

	feminino		masculino		Total		valor p (χ^2)
	nº	%	nº	%	n	%	
P1: Você usa dispositivos portáteis de música com fones de ouvido? (mp3, mp4, iPod, etc)							
sim	37	82,2	17	73,9	54	79,4	0,529
não	8	17,8	6	26,1	14	20,6	
P2: Com que frequência?							
Todos os dias	17	46,0	12	70,6	29	53,7	0,142
No máximo 3 vezes por semana	20	54,0	5	29,4	25	46,3	
P3: Por quanto tempo você usa seu dispositivo portátil de música (mp3, mp4, iPod, etc)							
Menos de 1 hora	32	86,5	13	76,5	45	83,3	0,439
Mais de 1 hora	5	13,5	4	23,5	9	16,7	
P4: Em qual volume você costuma usar seu dispositivo portátil de música?							
Baixo e médio	28	75,7	8	47,1	36	66,7	0,061
Alto e muito alto	9	24,3	9	52,9	18	33,3	
P17: Você está propenso a diminuir o volume de seu dispositivo portátil de música quando está usando fones de ouvido?							
sim	28	75,7	9	52,94	37	68,52	0,121
não	9	24,3	8	47,06	17	31,48	
P18: Você está propenso a diminuir o tempo de uso de seu dispositivo portátil de música que é utilizado com fones de ouvido?							
sim	18	48,7	3	17,7	21	38,9	0,038
não	19	51,3	14	82,3	33	61,1	

Tabela 42. Distribuição de frequências das perguntas P1 a P4, P17 e P18 do questionário por tipo de escola e valor P do teste de associação.

	particular		pública		Total		valor p (χ^2)
	nº	%	nº	%	n	%	
P1: Você usa dispositivos portáteis de música com fones de ouvido? (mp3, mp4, IPod, etc)							
sim	54	79,4	15	83,3	69	80,2	> 0,999
não	14	20,6	3	16,7	17	19,8	
P2: Com que frequência?							
Todos os dias	29	53,7	10	66,7	39	56,5	0,557
No máximo 3 vezes por semana	25	46,3	5	33,3	30	43,5	
P3: Por quanto tempo você usa seu dispositivo portátil de música (mp3, mp4, IPod, etc)							
Menos de 1 hora	45	83,3	11	73,3	56	81,2	0,458
Mais de 1 hora	9	16,7	4	26,7	13	18,8	
P4: Em qual volume você costuma usar seu dispositivo portátil de música?							
Feminino							
Baixo e médio	28	75,7	7	53,8	35	70,0	0,170
Alto e muito alto	9	24,3	6	46,2	15	30,0	
P17: Você está propenso a diminuir o volume de seu dispositivo portátil de música quando está usando fones de ouvido?							
sim	37	68,5	12	80,0	49	71,0	0,386
não	17	31,5	3	20,0	20	29,0	
P18: Você está propenso a diminuir o tempo de uso de seu dispositivo portátil de música que é utilizado com fones de ouvido? Feminino							
sim	18	48,6	10	76,9	28	56,0	0,108
não	19	51,4	3	23,1	22	44,0	

Tabela 43. Distribuição de frequências das perguntas P5 a P8, P17 e P18 do questionário, para a escola particular, por sexo e valor P do teste de associação.

	feminino		masculino		Total		valor p (χ^2)
	nº	%	nº	%	n	%	
P5: Você usa fones de ouvido para ouvir música com o telefone celular?							
sim	27	60,0	19	82,6	46	67,7	0,098
não	18	40,0	4	17,4	22	32,3	
P6: Com que frequência?							
Todos os dias	11	40,7	12	63,2	23	50,0	0,231
No máximo 3 vezes por semana	16	59,3	7	36,8	23	50,0	
P7: Por quanto tempo você usa o celular com fones para ouvir música?							
Menos de 1 hora	22	81,5	15	78,9	37	80,4	>0,999
Mais de 1 hora	5	18,5	4	21,1	9	19,6	
P8: Em qual volume você costuma ouvir música no celular?							
Baixo e médio	16	59,3	10	52,6	26	56,5	0,766
Alto e muito alto	11	40,7	9	47,4	20	43,5	
P17: Você está propenso a diminuir o volume de seu celular quando está usando fones de ouvido?							
sim	20	74,1	9	47,4	29	63,0	0,120
não	7	25,9	10	52,6	17	37,0	
P18: Você está propenso a diminuir o tempo de uso de seu celular que é utilizado com fones de ouvido?							
sim	14	51,9	3	15,8	17	37,0	0,016
não	13	48,1	16	84,2	29	63,0	

Tabela 44. Distribuição de frequências das perguntas P5 a P48, P17 e P18 do questionário por tipo de escola e valor P do teste de associação.

	particular		pública		Total		valor p (χ^2)
	nº	%	nº	%	n	%	
P5: Você usa fones de ouvido para ouvir música com o telefone celular? Feminino							
sim	27	60,0	16	100,0	43	70,4	0,001
não	18	40,0	0	0,0	18	29,5	
P6: Com que frequência?							
Todos os dias	23	50,0	10	55,6	33	51,6	0,784
No máximo 3 vezes por semana	23	50,0	8	44,4	31	48,4	
P7: Por quanto tempo você usa o celular com fones para ouvir música?							
Menos de 1 hora	37	80,4	17	94,4	54	84,4	0,259
Mais de 1 hora	9	19,6	1	5,6	10	15,6	
P8: Em qual volume você costuma ouvir música no celular?							
Baixo e médio	26	56,5	11	61,1	37	57,8	0,785
Alto e muito alto	20	43,5	7	38,9	27	42,2	
P17: Você está propenso a diminuir o volume de seu celular quando está usando fones de ouvido?							
sim	29	63,0	15	83,3	44	68,7	0,143
não	17	37,0	3	16,7	20	31,3	
P18: Você está propenso a diminuir o tempo de uso de seu celular que é utilizado com fones de ouvido? Feminino							
sim	14	51,8	11	68,7	25	58,1	0,348
não	13	48,2	5	31,3	18	41,9	

Tabela 45. Distribuição de frequências das perguntas P9 a P12, P17 e P18 do questionário, para a escola particular, por sexo e valor P do teste de associação.

	feminino		masculino		Total		valor p (χ^2)
	nº	%	nº	%	n	%	
P9: Você utiliza o computador/laptop com fones de ouvido?							
sim	24	53,3	14	60,9	38	55,9	0,613
não	21	46,7	9	39,1	30	44,1	
P10: Com que frequência?							
Todos os dias	12	50,0	9	64,3	21	55,3	0,506
No máximo 3 vezes por semana	12	50,0	5	35,7	17	44,7	
P11: Por quanto tempo você usa o computador/laptop com fones de ouvido?							
Menos de 1 hora	18	75,0	5	35,7	23	60,5	0,037
Mais de 1 hora	6	25,0	9	64,3	15	39,5	
P12: Em qual volume você costuma utilizar o computador/laptop?							
Baixo e médio	20	83,3	8	57,1	28	73,7	0,127
Alto e muito alto	4	16,7	6	42,9	10	26,3	
P17: Você está propenso a diminuir o volume do seu computador/laptop quando está usando fones de ouvido?							
sim	20	83,3	6	42,9	26	68,4	0,014
não	4	16,7	8	57,1	12	31,6	
P18: Você está propenso a diminuir o tempo de uso do seu computador/laptop quando utilizado com fones de ouvido?							
sim	10	41,7	2	14,3	12	31,6	0,147
não	14	58,3	12	85,7	26	68,4	

Tabela 46. Distribuição de frequências das perguntas P9 a P12, P17 e P18 do questionário por tipo de escola e valor P do teste de associação.

	particular		pública		Total		valor p (χ^2)
	nº	%	nº	%	n	%	
P9: Você utiliza o computador/laptop com fones de ouvido?							
sim	38	55,9	11	61,1	49	57,0	0,792
não	30	44,1	7	38,9	37	43,0	
P10: Com que frequência?							
Todos os dias	21	55,3	3	27,3	24	49,0	0,171
No máximo 3 vezes por semana	17	44,7	8	72,7	25	51,0	
P11: Por quanto tempo você usa o computador/laptop com fones de ouvido?							
Feminino							
Menos de 1 hora	5	35,7	1	100,0	6	40,0	0,400
Mais de 1 hora	9	64,3	0	0,0	9	60,0	
P12: Em qual volume você costuma utilizar o computador/laptop?							
Baixo e médio	28	73,7	7	63,6	35	71,4	0,706
Alto e muito alto	10	26,3	4	36,4	14	28,6	
P17: Você está propenso a diminuir o volume do seu computador/laptop quando está usando fones de ouvido? Feminino							
sim	20	83,3	8	80,0	28	82,4	>0,999
não	4	16,7	2	20,0	6	17,6	
P18: Você está propenso a diminuir o tempo de uso do seu computador/laptop quando utilizado com fones de ouvido?							
sim	12	31,6	9	81,8	21	42,9	0,005
não	26	68,4	2	18,2	28	57,1	

Tabela 47. Distribuição de frequências da pergunta P23 do questionário, para a escola particular, por sexo e valor P do teste de associação.

	Feminino		masculino		Total		valor p (χ^2)
	nº	%	nº	%	n	%	
P231: Necessidade de aumentar o volume da TV ou rádio para ouvir melhor?							
sim	23	51,1	12	52,2	35	51,5	0,999
não	22	48,9	11	47,8	33	48,5	
P232: Necessidade de falar “Ham” ou “O que” para entender o que os outros disseram?							
sim	32	71,1	15	65,2	47	69,1	0,782
não	13	28,9	8	34,8	21	30,1	
P233: Percebeu barulho/zumbido nos ouvidos?							
sim	22	48,9	10	43,5	32	47,1	0,799
não	23	51,1	13	56,5	36	52,9	
P234: Sentir-se irritado?							
sim	16	35,6	7	30,4	23	33,8	0,789
não	29	64,4	16	69,6	45	66,2	
P235: Dificuldade para dormir?							
sim	10	22,2	7	30,4	17	25,0	0,557
não	35	77,8	16	69,6	51	75,0	
P236: Sentir-se mais agitado?							
sim	20	44,4	11	47,8	31	45,6	0,803
não	25	55,6	12	52,2	37	54,4	
P237: Sentir-se mais cansado?							
sim	18	40,0	9	39,1	27	39,7	>0,999
não	27	60,0	14	60,9	41	60,3	

Tabela 48. Distribuição de frequências da pergunta P23 do questionário por tipo de escola e valor P do teste de associação.

	Particular		pública		Total		valor p (χ^2)
	nº	%	nº	%	n	%	
P231: Necessidade de aumentar o volume da TV ou rádio para ouvir melhor?							
sim	35	51,5	6	33,3	41	47,7	0,195
não	33	48,5	12	66,7	45	52,3	
P232: Necessidade de falar “Ham” ou “O que” para entender o que os outros disseram?							
sim	47	69,1	10	55,6	57	66,3	0,401
não	21	30,9	8	44,4	29	33,7	
P233: Percebeu barulho/zumbido nos ouvidos?							
sim	32	47,1	7	38,9	39	45,3	0,602
não	36	52,9	11	61,1	47	54,7	
P234: Sentir-se irritado?							
sim	23	33,8	3	16,7	26	30,2	0,248
não	45	66,2	15	83,3	60	69,8	
P235: Dificuldade para dormir?							
sim	17	25,0	1	5,6	18	20,9	0,103
não	51	75,0	17	94,4	68	79,1	
P236: Sentir-se mais agitado?							
sim	31	45,6	6	33,3	37	43,0	0,428
não	37	54,4	12	66,7	49	57,0	
P237: Sentir-se mais cansado?							
sim	27	39,7	5	27,8	32	37,2	0,420
não	41	60,3	13	72,2	54	62,8	

Tabela 49. Distribuição de frequências das perguntas P24 a P30 do questionário, para a escola particular, por sexo e valor P do teste de associação.

	feminino		masculino		Total		valor p (χ^2)
	nº	%	nº	%	n	%	
P24: Você acha que o ambiente com barulho / ruído dificulta sua concentração?							
sim	35	77,8	15	65,2	50	73,5	0,384
não	10	22,2	8	34,8	18	26,5	
P25: Quanto você está preocupado em perder a audição na sua idade?							
Mais ou menos/nãomuito/nem um pouco preocupado	26	57,8	19	82,6	45	66,2	0,058
Preocupado/muito preocupado	19	42,2	4	17,4	23	33,8	
P26: Você usaria protetor auditivo num local com barulho / ruído elevado (ex. show, balada, corrida de formula 1, etc)?							
sim	11	24,4	5	21,7	16	23,5	>0,999
não	34	75,6	18	78,3	52	76,5	
P27: Você acha que a poluição sonora faz parte da nossa sociedade?							
sim	44	97,8	22	95,6	66	97,1	>0,999
não	1	2,2	1	4,4	2	2,9	
P28: Você acha importante diminuir a poluição sonora?							
sim	44	97,8	20	87,0	64	94,1	0,109
não	1	2,2	3	13,0	4	5,9	
P29: Você gostaria de conhecer a influência do ruído / poluição sonora na sua vida?							
sim	31	68,9	14	60,9	45	66,2	0,591
não	14	31,1	9	39,1	23	33,8	
P30: Você gostaria de participar de um projeto que trabalhasse com os jovens as questões sobre saúde auditiva?							
sim	23	51,1	11	47,8	34	50,0	>0,999
não	22	48,9	12	52,2	34	50,0	

Tabela 50. Distribuição de frequências das perguntas P24 a P30 do questionário por tipo de escola e valor P do teste de associação.

	particular		pública		Total		valor p (χ^2)
	nº	%	nº	%	n	%	
P24: Você acha que o ambiente com barulho / ruído dificulta sua concentração?							
sim	50	73,5	14	77,8	64	74,4	>0,999
não	18	26,5	4	22,2	22	25,6	
P25: Quanto você está preocupado em perder a audição na sua idade? Feminino							
Mais ou menos/não muito/nem um pouco preocupado	26	57,8	8	50,0	34	55,7	0,770
Preocupado/muito preocupado	19	42,2	8	50,0	27	44,3	
P26: Você usaria protetor auditivo num local com barulho / ruído elevado (ex. show, balada, corrida de formula 1, etc)?							
sim	16	23,5	8	44,4	24	27,9	0,137
não	52	76,5	10	55,6	62	72,1	
P27: Você acha que a poluição sonora faz parte da nossa sociedade?							
sim	66	97,1	17	94,4	83	97,5	0,510
não	2	2,9	1	5,6	3	3,5	
P28: Você acha importante diminuir a poluição sonora?							
sim	64	94,1	17	94,4	81	94,2	>0,999
não	4	5,9	1	5,6	5	5,8	
P29: Você gostaria de conhecer a influência do ruído / poluição sonora na sua vida?							
sim	45	66,2	15	83,3	60	70,0	0,248
não	23	33,8	3	16,7	26	30,0	
P30: Você gostaria de participar de um projeto que trabalhasse com os jovens as questões sobre saúde auditiva?							
sim	34	50,0	12	66,7	46	53,5	0,289
não	34	50,0	6	33,3	40	46,5	

Tabela 51. Distribuição de frequências conjunta entre Em qual volume você costuma usar seu dispositivo portátil de música? e Com que frequência? – Sexo feminino (entre parênteses encontram-se as porcentagens calculadas por coluna).

Volume	Frequência		Total
	Todos os dias	No máximo 3 vezes por semana	
Baixo e médio	14 (56,0)	21 (84,0)	35 (70,0)
Alto e muito alto	11 (44,0)	4 (16,0)	15 (30,0)
Total	25 (100,0)	25(100,0)	50 (100,0)
<i>P</i> =0,062			

Tabela 52. Distribuição de frequências conjunta entre Em qual volume você costuma usar seu dispositivo portátil de música? e Com que frequência? – Sexo masculino (entre parênteses encontram-se as porcentagens calculadas por coluna).

Volume	Frequência		Total
	Todos os dias	No máximo 3 vezes por semana	
Baixo e médio	5 (35,7)	4 (80,0)	9 (47,4)
Alto e muito alto	9 (64,3)	1 (20,0)	10 (52,6)
Total	14 (100,0)	5 (100,0)	19 (100,0)
<i>P</i> =0,141			

Tabela 53. Distribuição de frequências conjunta entre Em qual volume você costuma ouvir música no celular? e Com que frequência? (entre parênteses encontram-se as porcentagens calculadas por coluna).

Volume	Frequência		Total
	Todos os dias	No máximo 3 vezes por semana	
Baixo e médio	14 (42,4)	23 (74,2)	37 (57,8)
Alto e muito alto	19 (57,6)	8 (25,8)	27 (42,2)
Total	33 (100,0)	31(100,0)	64 (100,0)
P =0,013			

Tabela 54. Distribuição de frequências conjunta entre Você está propenso a diminuir o volume de seu dispositivo portátil de música quando está usando fones de ouvido? e Com que frequência? (entre parênteses encontram-se as porcentagens calculadas por coluna).

Propensão	Frequência		Total
	Todos os dias	No máximo 3 vezes por semana	
Sim	22 (56,4)	27 (90,0)	49 (71,0)
Não	17 (43,6)	3 (10,0)	20 (29,0)
Total	39 (100,0)	30 (100,0)	69 (100,0)
P =0,003			

Tabela 55. Distribuição de frequências conjunta entre Você está propenso a diminuir o volume de seu celular quando está usando fones de ouvido? e Com que frequência? (entre parênteses encontram-se as porcentagens calculadas por coluna).

Propensão	Frequência		Total
	Todos os dias	No máximo 3 vezes por semana	
Sim	18 (54,6)	26 (83,9)	44 (68,7)
Não	15 (45,4)	5 (16,1)	20 (31,3)
Total	33 (100,0)	31 (100,0)	64 (100,0)
P =0,015			

Tabela 56. Distribuição de frequências conjunta entre Você está propenso a diminuir o volume de seu dispositivo portátil de música quando está usando fones de ouvido? e Em qual volume você costuma usar seu dispositivo portátil de música? – Sexo feminino (entre parênteses encontram-se as porcentagens calculadas por coluna).

Propensão	Volume		Total
	Baixo e médio	Alto e muito alto	
Sim	29 (82,9)	9 (60,0)	38 (76,0)
Não	6 (17,1)	6 (40,0)	12 (24,0)
Total	35 (100,0)	15 (100,0)	50 (100,0)
P =0,146			

Tabela 57. Distribuição de frequências conjunta entre Você está propenso a diminuir o volume de seu dispositivo portátil de música quando está usando fones de ouvido? e Em qual volume você costuma usar seu dispositivo portátil de música? – Sexo masculino (entre parênteses encontram-se as porcentagens calculadas por coluna).

Propensão	Volume		Total
	Baixo e médio	Alto e muito alto	
Sim	7 (77,8)	4 (40,0)	11 (57,9)
Não	2 (22,2)	6 (60,0)	8 (42,1)
Total	9 (100,0)	10 (100,0)	19 (100,0)
<i>P</i> =0,170			

Tabela 58. Distribuição de frequências conjunta entre Você está propenso a diminuir o volume do seu computador/laptop quando está usando fones de ouvido? e Em qual volume você costuma utilizar o computador/laptop? – Sexo feminino (entre parênteses encontram-se as porcentagens calculadas por coluna).

Propensão	Volume		Total
	Baixo e médio	Alto e muito alto	
Sim	23 (88,5)	5 (62,5)	28 (82,4)
Não	3 (11,5)	3 (37,5)	6 (17,6)
Total	26 (100,0)	8 (100,0)	34 (100,0)
<i>P</i> =0,126			

Tabela 59. Distribuição de frequências conjunta entre Você está propenso a diminuir o tempo de uso de seu dispositivo portátil de música que é utilizado com fones de ouvido? e Por quanto tempo você usa seu dispositivo portátil de música? – Sexo feminino (entre parênteses encontram-se as porcentagens calculadas por coluna).

Propensão	Tempo		Total
	Menos de 1 hora	1 hora ou mais	
Sim	25 (61,0)	3 (33,3)	28 (56,0)
Não	16 (39,0)	6 (66,7)	22 (44,0)
Total	41 (100,0)	9 (100,0)	50 (100,0)
P =0,157			

Tabela 60. Distribuição de frequências conjunta entre Você está propenso a diminuir o tempo de uso de seu celular que é utilizado com fones de ouvido? e Por quanto tempo você usa o celular com fones para ouvir música? – Sexo feminino (entre parênteses encontram-se as porcentagens calculadas por coluna).

Propensão	Tempo		Total
	Menos de 1 hora	1 hora ou mais	
Sim	23 (62,2)	2 (33,3)	25 (58,1)
Não	14 (37,8)	4 (66,7)	18 (41,9)
Total	37 (100,0)	6 (100,0)	43 (100,0)
P =0,218			

Tabela 61. Distribuição de frequências conjunta entre Você está propenso a diminuir o volume de seu celular quando está usando fones de ouvido? e Em qual volume você costuma ouvir música no celular? (entre parênteses encontram-se as porcentagens calculadas por coluna).

Propensão	Volume		Total
	Baixo e médio	Alto e muito alto	
Sim	29 (78,4)	15 (55,6)	44 (68,7)
Não	8 (21,6)	12 (44,4)	20 (31,3)
Total	37 (100,0)	27 (100,0)	64 (100,0)
<i>P</i> =0,062			

Tabela 62. Distribuição de frequências conjunta entre Você está propenso a diminuir o tempo de uso do seu computador/laptop quando utilizado com fones de ouvido? e Com que frequência? – Escola particular (entre parênteses encontram-se as porcentagens calculadas por coluna).

Propensão	Frequência		Total
	Todos os dias	No máximo 3 vezes por semana	
Sim	4 (19,1)	8 (47,1)	12 (31,6)
Não	17 (80,9)	9 (52,9)	26 (68,4)
Total	21 (100,0)	17(100,0)	38 (100,0)
<i>P</i> =0,087			

Tabela 63. Distribuição de frequências conjunta entre Você está propenso a diminuir o tempo de uso do seu computador/laptop quando utilizado com fones de ouvido? e Por quanto tempo você usa o computador/laptop com fones de ouvido? – Escola pública e Sexo feminino (entre parênteses encontram-se as porcentagens calculadas por coluna).

Propensão	Tempo		Total
	Menos de 1 hora	1 hora ou mais	
Sim	7 (100,0)	1 (33,3)	8 (80,0)
Não	0 (0,0)	2 (66,7)	2 (20,0)
Total	7 (100,0)	3 (100,0)	10 (100,0)
P = 0,067			

Tabela 64. Distribuição de frequências conjunta entre Necessidade de aumentar o volume da TV ou rádio para ouvir melhor? e Você usa dispositivos portáteis de música com fones de ouvido? (mp3, mp4, iPod, etc)? (entre parênteses encontram-se as porcentagens calculadas por coluna).

Necessidade	Uso		Total
	Sim	Não	
Sim	36 (52,2)	5 (29,4)	41 (47,7)
Não	33 (47,8)	12 (70,6)	45 (52,3)
Total	69 (100,0)	17 (100,0)	86 (100,0)
P = 0,110			

Tabela 65. Distribuição de frequências conjunta entre Necessidade de aumentar o volume da TV ou rádio para ouvir melhor? e Você usa fones de ouvido para ouvir música com o telefone celular? – Escola particular e Sexo masculino (entre parênteses encontram-se as porcentagens calculadas por coluna).

Necessidade	Uso		Total
	Sim	Não	
Sim	11 (57,9)	1 (25,0)	12 (52,2)
Não	8 (42,1)	3 (75,0)	11 (47,8)
Total	19 (100,0)	4 (100,0)	23 (100,0)
P = 0,317			

Tabela 66. Distribuição de frequências conjunta entre Necessidade de falar “Ham” ou “O que” para entender o que os outros disseram? e Você usa fones de ouvido para ouvir música com o telefone celular? – Escola particular e Sexo masculino (entre parênteses encontram-se as porcentagens calculadas por coluna).

Dificuldade	Uso		Total
	Sim	Não	
Sim	14 (73,7)	1 (25,0)	15 (65,2)
Não	5 (26,3)	3 (75,0)	8 (34,8)
Total	19 (100,0)	4 (100,0)	23 (100,0)
P = 0,103			

Tabela 67. Distribuição de frequências conjunta entre Sentir-se mais cansado? e Você usa fones de ouvido para ouvir música com o telefone celular? – Escola particular e Sexo masculino (entre parênteses encontram-se as porcentagens calculadas por coluna).

Sensação	Uso		Total
	Sim	Não	
Sim	6 (31,6)	3 (75,0)	9 (39,1)
Não	13 (68,4)	1 (25,0)	14 (60,9)
Total	19 (100,0)	4 (100,0)	23 (100,0)
P = 0,260			

Tabela 68. Distribuição de frequências conjunta entre Quanto você está preocupado em perder a audição na sua idade? e Você usaria protetor auditivo num local com barulho / ruído elevado (ex. show, balada, corrida de formula 1, etc)? – Sexo masculino (entre parênteses encontram-se as porcentagens calculadas por coluna).

Preocupação	Usaria		Total
	Sim	Não	
mais ou menos/não muito/nem um pouco preocupado	2 (40,0)	17 (85,0)	19 (76,0)
preocupado/muito preocupado	3 (60,0)	3 (15,0)	6 (24,0)
Total	5 (100,0)	20 (100,0)	25 (100,0)
P = 0,070			

Tabela 69. Distribuição de frequências conjunta entre Quanto você está preocupado em perder a audição na sua idade? e Com que frequência você usa dispositivos portáteis de música com fones de ouvido? (mp3, mp4, iPod, etc)? – Sexo masculino (entre parênteses encontram-se as porcentagens calculadas por coluna).

Preocupação	Frequência		Total
	Sim	Não	
mais ou menos/não muito/nem um pouco preocupado	12 (85,7)	2 (40,0)	14 (73,7)
preocupado/muito preocupado	2 (14,3)	3 (60,0)	5 (26,3)
Total	14 (100,0)	5 (100,0)	19 (100,0)
P = 0,084			

Tabela 70. Distribuição de frequências conjunta entre Quanto você está preocupado em perder a audição na sua idade? e Em qual volume você costuma utilizar o computador/laptop? – Sexo feminino (entre parênteses encontram-se as porcentagens calculadas por coluna).

Preocupação	Volume		Total
	Baixo e médio	Alto e muito alto	
mais ou menos/não muito/nem um pouco preocupado	18 (69,2)	2 (25,0)	20 (58,8)
preocupado/muito preocupado	8 (30,8)	6 (75,0)	14 (41,2)
Total	26	8	34
P = 0,042	(100,0)	(100,0)	(100,0)

Tabela 71. Distribuição de frequências conjunta entre Você gostaria de conhecer a influência do ruído / poluição sonora na sua vida? e Você gostaria de participar de um projeto que trabalhasse com os jovens as questões sobre saúde auditiva? (entre parênteses encontram-se as porcentagens calculadas por coluna).

Conhecer	Participar		Total
	Sim	Não	
Sim	36 (78,3)	24 (60,0)	60 (70,0)
Não	10 (21,7)	16 (40,0)	26 (30,0)
Total	46 (100,0)	40 (100,0)	86 (100,0)
<i>P</i> = 0,099			

6. Discussão

Os resultados deste estudo serão comentados neste capítulo e sempre que possível serão correlacionados com a literatura pesquisada.

Um dos objetivos do estudo é a comparação do sexo feminino com o masculino, com respeito a todas as perguntas avaliadas. Como na escola pública somente 2 alunos do sexo masculino foram entrevistados, a comparação entre sexos será realizada apenas para a escola particular. Outro objetivo do estudo é a comparação das escolas particular e pública, com respeito a todas as perguntas avaliadas. Para as perguntas em que a diferença entre os dois sexos, na escola particular, for significativa, a comparação entre as escolas será realizada apenas para o sexo feminino. Para as demais perguntas, a comparação entre as escolas envolverá todos os alunos entrevistados, sem separação por sexo.

Outro objetivo do estudo é avaliar a associação entre alguns pares de variáveis do questionário. A seguinte estratégia de análise foi utilizada: quando as duas variáveis do par não estavam associadas com sexo nem com escola, a associação entre elas foi avaliada levando-se em consideração todos os estudantes da amostra; quando pelo menos uma das variáveis do par estava associada com sexo mas não com escola, a associação entre elas foi avaliada por sexo, considerando-se os alunos das duas escolas; quando pelo menos uma das variáveis do par estava associada com escola mas não com sexo, a associação entre elas foi avaliada por escola, considerando-se os alunos dos dois sexos. O teste de associação empregado foi o teste exato

de Fisher e o nível de significância adotado foi igual a 10%. Os comentários que seguem referem-se às associações que foram significantes (valor $P < 0,10$) e às associações não significantes mas que mostraram alguma evidência descritiva de associação.

A literatura mostra que os jovens são usuários frequentes de DPM (ZOGBY et al. 2006; VOEGEL et al. 2009; SHAH et al. 2009; ZOCOLI et al. 2009; HOOVER e KRISHNAMURTI, 2010; LACERDA et al. 2010; NOVALESKI et al. 2010; FIGUEIREDO et al. 2011; MUCHNIK et al. 2012). Em nossa pesquisa, observamos que mais de 73,9% dos alunos de ambos os sexos e das duas escolas usam dispositivos portáteis de música com fones de ouvido.

Pudemos observar que 70,6% dos alunos do sexo masculino, usam dispositivos portáteis de música com fones de ouvido todos os dias, 23,5% os usam por mais de 4 horas e 52,9% os usam num volume alto ou muito alto. Resultados semelhantes foram encontrados nas pesquisas de Zogby et al. 2006; Voegel et al. 2009; Shah et al. 2009; Hoover e Krishnamurti 2010; Lacerda et al. 2010 e Muchnik et al 2012.

Já, para as alunas da escola particular, 54,0% usam dispositivos portáteis de música com fones de ouvido no máximo 3 vezes por semana, apenas 2,7% os usam por mais de 4 horas e 73,0% os usam em volume médio. Comportamento também observado na literatura, que mostra atitude mais cuidadosa por parte das meninas.

No entanto, com relação à escola pública, o padrão de respostas das alunas se assemelha ao dos alunos do sexo masculino da escola particular.

Pela Tabela 51, há evidência de associação entre a frequência de uso e o volume em que usa dispositivos portáteis de música com fones de ouvido ($P = 0,062$), para o sexo feminino. Nota-se que a proporção das alunas que ouvem num volume mais alto é maior entre as alunas que usam os equipamentos todos os dias (44,0%) do que entre as que usam no máximo 3 vezes por semana (16,0%).

A Tabela 52 mostra o mesmo comportamento para o sexo masculino, mas devido ao pequeno número de estudantes desse sexo, a associação entre as duas variáveis não foi significativa (valor $P = 0,141$).

A Tabela 53 mostra que existe evidência de associação entre a frequência de uso e o volume em que o estudante usa o celular (valor $P = 0,013$), ou seja, a proporção de estudantes que ouvem num volume mais alto é maior entre os que usam o telefone celular todos os dias (57,6%) do que entre os que usam no máximo 3 vezes por semana (25,80%).

A pesquisa de Shah et al. (2009) mostrou que quase todos os participantes eram usuários de *laptop*, enquanto que na pesquisa de Zogby et al. (2006), somente 19% faziam uso do mesmo. Em nosso trabalho, encontramos aproximadamente 60,0% de usuários de computador/*laptop* com fones de ouvidos.

A Tabela 17, mostra que, na escola particular, em torno de 55,0% dos alunos de ambos os sexos usam o computador//*laptop* com fones de ouvido todos os dias. Já, para o sexo feminino na escola pública, apenas 20,0% o usa todos os dias.

Pelas Tabelas 18 e 19, observamos que entre os alunos do sexo masculino na escola particular, 50,0% usam o computador//*laptop* com fones de ouvido por mais de 4 horas e 42,9% o usa num volume alto. Já, para as alunas da escola particular, apenas 8,3% o usa por mais de 4 horas e 75,0% o usa em volume médio.

Com relação à escola pública, o padrão de respostas das alunas se assemelha ao dos alunos do sexo masculino da escola particular em relação ao volume em que utiliza o computador//*laptop* com fones de ouvido.

A Tabela 22 mostra que, dos 86 alunos que responderam ao questionário, apenas dois alunos jogam vídeo game com fones de ouvido, sendo um aluno do sexo masculino da escola particular e uma aluna da escola pública.

A pesquisa de Zogby et al. (2006) mostrou que apenas 10% da amostra utilizou telefone celular com fones de ouvido. No entanto, podemos observar pela tabela 10, que na escola particular, 40,0% das alunas não usam fones de ouvido para ouvir música com o telefone celular, enquanto que entre os alunos do sexo masculino apenas 17,4% não usam. Já, na escola pública, 100,0% dos alunos entrevistados usam fones de ouvido para ouvir música com o telefone celular, fato poderia ser explicado pelas condições socioeconômicas.

Pelas Tabelas 43 e 44, verificamos que há associação entre sexo e escola com o uso de fones de ouvido para ouvir música com o telefone celular (valores P iguais a 0,098 e 0,001, respectivamente).

Pelas Tabelas 11 a 13, não parece haver diferença entre as distribuições das variáveis frequência, tempo e volume em que costuma ouvir música no celular com fones de ouvido, para ambos os sexos e ambas as escolas.

As Tabelas 8 e 9 mostram que, entre as alunas da escola particular e da pública, em torno de 76% estão propensas a diminuir o volume e 48,7% ou mais estão propensas a diminuir o tempo de uso dos dispositivos portáteis de música com fones de ouvido. Entre os alunos do sexo masculino da escola particular, enquanto 52,9% estão dispostos a diminuir o volume, apenas 17,7% estão propensos a diminuir o tempo de uso. Em contrapartida, o estudo de Zogby et al. (2006) mostrou que apenas 9% da amostra apresentou propensão a diminuir o volume.

As Tabelas 14 e 15 mostram que, entre as alunas da escola particular e da pública, mais de 74,0% estão propensas a diminuir o volume e mais de 51,8% estão propensas a diminuir o tempo de uso do celular com fones de ouvido. Já, entre os alunos do sexo masculino da escola particular, enquanto 47,4% estão dispostos a diminuir o volume, apenas 15,8% estão propensos a diminuir o tempo de uso.

A Tabela 20 mostra que, entre as alunas da escola particular e da pública, em torno de 80,0% estão propensas a diminuir o volume do computador / *laptop*, enquanto que entre os alunos do sexo masculino da escola particular, 42,9% mostram essa propensão.

A Tabela 21, mostra que entre as alunas da escola pública, 80,0% estão propensas a diminuir o tempo de uso do computador / *laptop* com fones de ouvido. Já, entre as alunas da escola particular, 41,7% estão dispostas a diminuir o tempo de uso e essa proporção é de apenas 14,3% entre os alunos do sexo masculino da escola particular.

A Tabela 43 mostra, também, que há associação entre sexo e propensão a diminuir o tempo de uso de celular com fones de ouvido (valor $P = 0,016$). Pela Tabela 45, observamos que há associação entre tempo de uso e propensão a diminuir o volume do computador / *laptop* com fones de ouvido com sexo (valores P iguais a 0,037 e 0,014, respectivamente).

Já, a Tabela 46 mostra apenas associação entre escola e propensão a diminuir o tempo de uso do computador / *laptop* com fones de ouvido (valor $P = 0,005$).

Verificamos que houve evidência de associação entre a frequência de uso e a propensão a diminuir o volume em que usa dispositivos portáteis de música e celular com fones de ouvido (valores P iguais a 0,003 e 0,015, respectivamente), ou seja, entre os alunos que usam no máximo 3 vezes por semana, mais de 83,0% estão propensos a diminuir o volume, enquanto que entre os que usam todos os dias, cerca de 55,0% mostram essa propensão.

Também foi possível observar, tabelas 56 e 57, que entre os alunos de ambos os sexos e que usam dispositivos portáteis de música com fones de ouvido em volume baixo e médio, a porcentagem dos que estão propensos a diminuir o volume é maior do que entre os que usam em volume alto e muito alto.

O mesmo comportamento foi observado com relação ao computador / *laptop* para o sexo feminino. As Tabelas 59 e 60 mostram que, entre as alunas que usam por menos de 1 hora, a porcentagem das que estão propensas a diminuir o tempo de uso é maior do que entre as que usam por 1 hora ou mais. No entanto, a associação entre as variáveis volume de uso e propensão a diminuir o volume em que usa dispositivos portáteis de música com fones de ouvido e entre tempo de uso e propensão a diminuir o tempo em que usa dispositivos portáteis de música e celular com fones de ouvido, para o sexo feminino, não é estatisticamente significativa (valores P iguais a 0,146, 0,170, 0,157 e 0,218, respectivamente).

A Tabela 61 mostra que há associação entre volume de uso e propensão a diminuir o volume do celular quando usando fones de ouvido (valor P = 0,062). Observa-se que entre os alunos que usam celular com fones de ouvido em volume baixo e médio, 78,4% está propenso a diminuir o volume, enquanto que entre os que usam em volume alto e muito alto essa porcentagem é de 55,6%.

Pela Tabela 62, verificamos que há associação entre frequência de uso e propensão a diminuir o tempo de uso de computador/*laptop* (valor P = 0,087) para os alunos da escola particular. Entre os alunos da escola particular que usam computador/*laptop* no máximo 3 vezes por semana, 47,1% está propenso a diminuir o tempo de uso, enquanto que entre os que usam todos os dias, apenas 19,1% mostram essa propensão.

A Tabela 63 mostra evidência de associação entre tempo de uso e propensão a diminuir o tempo de uso de computador / *laptop* (valor $P = 0,067$) para as alunas da escola pública. Todas as alunas da escola pública que usam computador / *laptop* menos de uma hora estão propensas a diminuir o tempo de uso, enquanto que entre as 3 que usam todos os dias, apenas 1 mostra essa propensão.

Em relação à frequência em baladas, shows e ensaios de escola de samba, observamos, através da tabela 23, que independentemente de sexo e de escola, em torno de 50,0% dos alunos pesquisados costuma frequentar esses locais. Nossos dados mostram frequência inferior em relação aos dados encontrados por CHUNG et al. 2005; LACERDA et al. 2010 e VOEGEL et al. 2010.

As Tabelas 25 e 26 mostram que, independentemente de sexo e de escola, mais de 80,0% dos alunos não tocam algum instrumento música nem participam de algum grupo musical.

Em relação às questões que abordam o uso de protetor auditivo, conhecimento da influência da poluição sonora e participação em projetos sobre saúde auditiva, pudemos observar que as respostas não diferem entre os sexos, mas diferem entre as escolas, sendo que a porcentagem de respostas tipo Sim para o sexo feminino na escola pública é maior do que na escola particular.

As meninas da escola particular apresentaram menor interesse na utilização de proteção auditiva (24,4%) em relação as da escola pública (50,0%). A pesquisa de Chung et al. (2005) encontrou um valor aproximado de 20%, no

entanto, esse valor aumentou para 60% quando os estudantes foram conscientizados sobre a possibilidade de desenvolverem perda auditiva permanente. Este dado aponta a possibilidade de bons resultados na implementação de programas de promoção de saúde auditiva nas escolas.

Também observamos que, na escola particular, a porcentagem de alunas que gostariam de conhecer a influência da poluição sonora é de 68,9% enquanto que na pública é de 81,3%. Esse mesmo padrão é mantido para o interesse em participar de um projeto em saúde auditiva: 51,1% para as meninas da escola particular e 68,7% para a amostra da escola pública.

Pelas Tabelas 34, 35 e 36, verificamos que as distribuições das respostas relacionadas com poluição sonora não diferem entre os sexos e entre as escolas, sendo que as porcentagens de respostas do tipo Sim estão em torno de 70,0%, 97,0% e 90,0%, respectivamente.

A Tabela 71 apresenta evidência de associação entre as variáveis gostaria de conhecer a influência do ruído/poluição sonora e gostaria de participar de um projeto que trabalhasse com os jovens as questões sobre saúde auditiva (valor $P = 0,099$). A pesquisa de Shah et al. (2009) também observou que 73% dos jovens demonstraram intenção de aprender sobre perda auditiva. Essa evidência de associação mostra que os jovens têm interesse em receber informações sobre saúde auditiva, fato que também pode favorecer a implementação de programas de saúde auditiva na escolas.

Com relação à preocupação em perder a audição, a tabela 40 mostra que as alunas das escolas particular e pública estão mais preocupadas (muito preocupado/preocupado, em torno de 45%) em perder a audição do que os

alunos do sexo masculino da escola particular (17,4%), resultado semelhante ao observado por Zogby et al. (2006). Também observamos que há associação somente entre sexo e preocupação em perder a audição, na escola particular (valor $P = 0,058$).

Em relação aos sintomas auditivos e extra-auditivos apresentados, observamos nas pesquisas de Chung et al. (2005), Zogby et al. (2006), Zocoli et al (2009), Hoover e Krishnamurti (2010), Novaleski et al. (2010), Figueiredo et al (2011) e Muchnik et al. (2012), dados semelhantes aos encontrados nesta pesquisa.

Com relação aos sintomas apresentados nas Tabelas 27 a 33, notamos que as distribuições das respostas não parecem diferir entre os sexos. Nas Tabelas 27, 29 e 32, a porcentagem de respostas do tipo Sim é próxima de 50,0%. Já, a porcentagem de respostas do tipo Sim para a necessidade de falar “Ham” ou “O que” (Tabela 28) é maior do que 65,0%. Finalmente, para as Tabelas 30, 31 e 33, a porcentagem de respostas do tipo Sim é menor do que 40,0%. Vale observar que na escola pública, para o sexo feminino, as porcentagens de respostas do tipo Sim, para todos os sintomas são menores do que na escola particular.

Foi observado que não há associação entre sexo e escola com nenhuma pergunta relacionada com sintomas (valores $P > 0,103$).

A Tabela 64 mostra que entre os alunos que usam dispositivos portáteis de música com fones de ouvido, a porcentagem dos que têm necessidade de aumentar o volume da TV ou rádio para ouvir melhor é maior do que entre os que não usam dispositivos portáteis de música com fones de ouvido. Para os

alunos do sexo masculino da escola particular, as Tabelas 65, 66 e 67 mostram, respectivamente, que entre aqueles que usam telefone celular com fones de ouvido, a porcentagem dos que têm necessidade de aumentar o volume da TV ou rádio, de falar “Ham” ou “O que” para ouvir melhor e dos que sentem-se mais cansados é maior do que entre os que não usam telefone celular com fones de ouvido. No entanto, a associação entre as variáveis necessidade de aumentar o volume e uso de dispositivos portáteis de música e entre uso de telefone celular com fones de ouvido e necessidade de aumentar o volume, necessidade de falar “Ham” ou “O que” e sentir-se mais cansado não é estatisticamente significativa (valores P iguais a 0,110, 0,317, 0,103 e 0,260, respectivamente).

As Tabelas 68 e 69 mostram, para o sexo masculino, evidência de associação entre as variáveis Intenção de usar protetor auditivo em local com barulho/ruído elevado e Frequência em que usa dispositivos portáteis de música com fones de ouvido com a variável Preocupação em perder a audição (valores P = 0,070 e 0,084). Nota-se que entre os alunos que usariam protetor auditivo, a porcentagem dos que estão preocupados/muito preocupados (60,0%) é maior do que entre os que não usariam (15,0%). Já, entre os que usam dispositivos portáteis de música com fones de ouvido, a porcentagem dos que estão preocupados/muito preocupados é apenas 14,3%, enquanto que, entre os que não usam dispositivos portáteis de música, essa porcentagem é igual a 60,0%. A Tabela 70 mostra, para o sexo feminino, evidência de associação entre as variáveis Volume em que costuma utilizar o computador / *laptop* e Preocupação em perder a audição (valor P = 0,042). Nota-se que entre as alunas que costumam utilizar o computador / *laptop* em

volume alto e muito alto, a porcentagem das que estão preocupadas/muito preocupadas (75,0%) é maior do que entre os costumam utilizar em volume baixo e médio (30,8%).

7. Conclusão

A utilização de dispositivos portáteis de música com fones de ouvido e de telefones celulares é um hábito generalizado entre os adolescentes. Frequentar baladas e shows também faz parte do cotidiano de pelo menos metade do público analisado. A interferência desses fatos na saúde auditiva dessa população já é notada por parte dela. Embora esse comportamento esteja arraigado entre os adolescentes, observa-se uma propensão à mudança de hábitos e uma preocupação em perder a audição – dados que podem favorecer a implementação de programas de saúde auditiva nas escolas.

8. Referências bibliográficas

Chung JH, Des Roches CM, Meunier J, Eavey RD. Evaluation of noise-induced hearing loss in young people using a web-based survey technique. *Pediatrics*. [online]. (Acesso em 21/11/2010). 2005 Apr;115(4):861-7. Disponível em: <http://pediatrics.aappublications.org/content/115/4/861.full.pdf+html>

European Commission, Scientific Committee on Emerging and Newly Identified Health Risks. *Potential Health Risks of Exposure to Noise From Personal Music Players and Mobile Phones Including a Music Playing Function: Preliminary Report*. Brussels, Belgium: European Commission; 2008. [online]. (Acesso em 01/03/2012). Disponível em: http://ec.europa.eu/health/ph_risk/committees/04_scenihr/docs/scenihr_o_018.pdf

Hoover A, Krishnamurti S. Survey of college students' MP3 listening: Habits, safety issues, attitudes, and education. *Am J Audiol*. 2010 Jun;19(1):73-83. doi: 10.1044/1059-0889(2010/08-0036).

Kahari KR, Åslund T, Olsson J. Preferred sound levels of portable music players and listening habits among adults: A field study. *Noise Health* [online] 2011 (Acesso em 14/03/2012). 13:9-15. Disponível em: <http://www.noiseandhealth.org/text.asp?2011/13/50/9/73994>

Knobel KAB, Lima MCMP. Knowledge, habits, preferences, and protective behavior in relation to loud sound exposures among Brazilian children. *Int J Audiol* 2012, 51, S1 : S12-S19

Lacerda, A B M, Gonçalves, CGO, Zocoli AMF, Diaz CAROLINA, Paula KP . Hábitos auditivos e comportamento de adolescentes diante das atividades de lazer ruidosas. *Rev. CEFAC* [online]. 2011, vol.13, n.2 (Acesso em 03/11/2012) pp. 322-329 . Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-

18462011000200015&lng=en&nrm=iso>. Epub Dec 03, 2010. ISSN 1516-1846.
<http://dx.doi.org/10.1590/S1516-18462010005000129>

Martinez-Wbaldo, M C, Claudia Soto-Vázquez C, Ferre-Calacich I, Zambrano-Sánchez E, Noguez-Trejo L, Poblano A. Sensorineural hearing loss in high school teenagers in Mexico City and its relationship with recreational noise. *Cad. Saúde Pública* [online]. 2009, vol.25, n.12, pp. 2553-2561. ISSN 0102-311X. <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-311X2009001200003>

Morata TC. Young people: their noise and music exposures and the risk of hearing loss. *Int J Audiol*. 2007 Mar;46(3):111-2.

Muchnik C, Amir N, Shabtai E, Kaplan-Neeman R. Preferred listening levels of personal listening devices in young teenagers: self reports and physical measurements. *Int J Audiol*. 2012 Apr;51(4):287-93.

Novalesky C et al. Effect of iPod use on among college students'hearing. *Keystone Journal of undergraduate research* [online]. (Acesso em 21/11/2010). Disponível em www.lhup.edu/journal/Issue.../Novaleski_BU.pdf.

Shah S, Gopal B, Reis J, Novak M. Hear today, gone tomorrow: an assessment of portable entertainment player use and hearing acuity in a community sample. *J Am Board Fam Med*. [online]. (Acesso em 01/05/2011). 2009 Jan-Feb;22(1):17-23. Disponível em: <http://www.jabfm.org/content/22/1/17.full.pdf+html>

Vogel I, Verschuure H, van der Ploeg CP, Brug J, Raat H. Adolescents and MP3 players: too many risks, too few precautions. *Pediatrics*. [online]. (Acesso em 21/11/2010). 2009 Jun;123(6):e953-8. Disponível em: <http://pediatrics.aappublications.org/content/123/6/e953.full.pdf+html>

Vogel I, Brug J, van der Ploeg CP, Raat H. Young people: taking few precautions against hearing loss in discotheques. *J Adolesc Health*. 2010 May;46(5):499-502.

Widén SE, Holmes AE, T. Johnson T, Bohlin M, SI Erlandsson. Hearing, use of hearing protection, and attitudes towards noise among young American adults. *Int J Audiol.* 2009, Vol. 48, No. 8 , Pages 537-545

Zocoli AM, Morata TC, Marques JM, Corteletti LJ. Brazilian young adults and noise: attitudes, habits, and audiological characteristics. *Int J Audiol.* 2009;48(10):692-9.

Zogby,J ; Bruce, J ; Wittman,R : Survey of Teens and Adults about the Use of Personal Electronic Devices and Head Phones. [online]. (Acesso em 20/02/2011). 2006. Zogby International. Disponível em: http://www.syfx-tekworks.com/Journals_files/Survey_of_Teens_and_Adults_about_the_Use_of_Personal_Electronic_Devices_and_Head_Phones.pdf.

9. Anexos

Anexo I

São Paulo, 03 de outubro de 2011.

Cara Sra. Diretora,

Eu, Fernanda G. Villas Bôas F. Chiarelli, fonoaudióloga, portadora do CPF 163.735.728-11, RG 17.074.006-7, estabelecida na Rua São Barnabé, nº 05, CEP 02532-020, na cidade de São Paulo, cujo telefone de contato é (11) 3858-4841, vou desenvolver uma pesquisa cujo título é Programa de Conservação Auditiva Para Crianças e Adolescentes de 9 a 14 Anos de Idade.

O objetivo deste estudo é desenvolver um programa de conservação auditiva, bem como verificar sua efetividade.

No presente venho solicitar a autorização da EMEFM Vereador Antonio Sampaio, situada na Rua Voluntários da Pátria, 733, Bairro Santana, São Paulo, para a realização desta pesquisa com os alunos do Ensino Fundamental (4º ao 9º anos) e dos professores envolvidos com estes alunos.

A pesquisa consta de duas etapas. A primeira etapa se refere à entrega de um questionário aos alunos e professores que ministram aulas para os mesmos, realização de atividades em um período de aproximadamente 90 minutos e entrega de outro questionário para verificação dos conhecimentos apreendidos durante as atividades.

Os questionários abordam questões relacionadas aos hábitos auditivos, atitudes assumidas perante situações de ruído, medidas de proteção auditiva e prevenção de perda auditiva e percepção do ruído no ambiente escolar.

As atividades abordarão questões relacionadas ao sentido da audição, seu funcionamento e como protegê-la. Também serão abordados assuntos relacionados aos sons no dia a dia, como eles influenciam nosso dia a dia, como eles podem prejudicar a audição e sua influência no ambiente escolar e de aprendizagem.

A segunda etapa ocorrerá três meses após a realização da primeira etapa, com o objetivo de se verificar a efetividade do programa. Esta fase da pesquisa se dará através da aplicação de um novo questionário.

A participação dos alunos e professores proporcionará um melhor conhecimento a respeito dos hábitos auditivos, atitudes assumidas perante o ruído, medidas de proteção auditiva e prevenção de perda auditiva, bem como sobre a percepção do ruído no ambiente escolar. Esse conhecimento favorecerá a elaboração de projetos de conservação auditiva que visem conscientização das crianças, adolescentes e professores quanto aos riscos auditivos relacionados à exposição abusiva aos sons e hábitos considerados prejudiciais à audição.

Não existe outra forma de obter dados com relação ao procedimento em questão e que possa ser mais vantajoso.

Informamos que o Sr tem a garantia de acesso, em qualquer etapa do estudo, sobre qualquer esclarecimento de eventuais dúvidas. Se tiver alguma

consideração ou dúvida sobre a ética da pesquisa, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo – Campus Monte Alegre, situado na Rua Rua Ministro Godói, 969 – Perdizes – São Paulo – SP – CEP: 05015-001 – Tel./FAX: (11) 3670-8466 – e-mail: cometica@pucsp.br e comunique-se com o Coordenador Prof. Dr. Edgard de Assis Carvalho.

Também é garantida a liberdade da retirada de consentimento a qualquer momento e deixar de participar do estudo, sem qualquer prejuízo aos alunos da instituição.

Garanto que as informações obtidas serão analisadas, não sendo divulgada a identificação de nenhum dos participantes.

A Sra tem o direito de ser mantido atualizado sobre os resultados parciais das pesquisas e caso seja solicitado, daremos todas as informações que solicitar.

Não existirão despesas pessoais para o participante em qualquer fase do estudo, incluindo o exame. Também não há compensação financeira relacionada à participação dos alunos e professores. Se existir qualquer despesa adicional, ela será absorvida pelo orçamento da pesquisa.

Comprometo-me a utilizar os dados coletados somente para pesquisa e os resultados serão veiculados através de artigos científicos em revistas especializadas e/ou em encontros científicos e congressos, sem nunca tornar possível a identificação dos alunos

Anexo está o consentimento livre e esclarecido para ser assinado caso não tenha ficado qualquer dúvida.

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Acredito ter sido suficiente informado à respeito das informações que li ou que foram lidas para mim, descrevendo a pesquisa Programa de Conservação Auditiva Para Crianças e Adolescentes de 9 a 14 Anos de Idade.

Eu discuti com a fonoaudióloga Fernanda G. Villas Bôas F. Chiarelli sobre a minha decisão em permitir a participação dos alunos e professores do Ensino Fundamental neste estudo. Ficaram claros para mim quais são os propósitos do estudo, os procedimentos a serem realizados, seus desconfortos e riscos, as garantias de confidencialidade e de esclarecimentos permanentes.

Ficou claro também que a participação dos alunos e professores é isenta de despesas e que tenho garantia do acesso aos resultados e de esclarecer minhas dúvidas a qualquer tempo. Concordo voluntariamente em permitir a participação dos alunos e professores neste estudo e poderei retirar o meu consentimento a qualquer momento, antes ou durante o mesmo, sem penalidade ou prejuízo.

Data ___/___/___

Nome:

RG.

Fone: ()

Data ___/___/___

Fernanda G. Villas Bôas F. Chiarelli

CRFa 7087

Anexo II

Caro(a) Senhor(a) Diretor(a),

Eu, Fernanda G. Villas Bôas F. Chiarelli, fonoaudióloga, portadora do CIC 163.735.728-11, RG 17.074.006-7, estabelecida na Rua São Barnabé, nº 05, CEP 02532-020, na cidade de São Paulo, cujo telefone de contato é (11) 9579.3490, vou desenvolver uma pesquisa cujo título é Hábitos Auditivos em Adolescentes.

O objetivo deste estudo é investigar os hábitos auditivos e a percepção de risco auditivo que os adolescentes se expõem em suas atividades de lazer.

No presente venho solicitar a autorização do Colégio UNIMOR, situado na Rua Jorge Valim, 92, Santana - São Paulo, para a realização desta pesquisa com os alunos do Ensino Médio (1º ao 3º ano).

A pesquisa consta de um questionário que será entregue aos alunos com questões relacionadas aos hábitos auditivos.

Este questionário deverá ser respondido em suas residências e será retirado pela pesquisadora em data futuramente agendada.

Essa avaliação não trará qualquer risco ou desconforto para os participantes. A participação dos alunos não trará qualquer benefício direto a eles, mas proporcionará um melhor conhecimento a respeito dos hábitos auditivos e atitudes assumidas perante o ruído. No entanto, esse conhecimento favorecerá a elaboração de projetos que visem conscientização dos jovens quanto aos riscos auditivos relacionados à exposição abusiva aos sons e hábitos considerados prejudiciais à audição.

Não existe outra forma de obter dados com relação ao procedimento em questão e que possa ser mais vantajoso.

Informamos que o (a) Sr(a) tem a garantia de acesso, em qualquer etapa do estudo, sobre qualquer esclarecimento de eventuais dúvidas. Se tiver alguma consideração ou dúvida sobre a ética da pesquisa, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo – Campus Monte Alegre, situado na Rua Rua Ministro Godói, 969 – Perdizes – São Paulo – SP – CEP: 05015-001 – Tel./FAX: (11) 3670-8466 – e-mail: cometica@pucsp.br e comunique-se com o Coordenador **Prof. Dr. Edgard de Assis Carvalho**.

Também é garantida a liberdade da retirada de consentimento a qualquer momento e deixar de participar do estudo, sem qualquer prejuízo aos alunos da instituição.

Garantimos que as informações obtidas serão analisadas, não sendo divulgada a identificação de nenhum dos participantes.

O Sr(a) tem o direito de ser mantido atualizado sobre os resultados parciais das pesquisas e caso seja solicitado, daremos todas as informações que solicitar.

Não existirão despesas ou compensações pessoais para o participante em qualquer fase do estudo, incluindo exames e consultas. Também não há compensação financeira relacionada à participação dos alunos. Se existir qualquer despesa adicional, ela será absorvida pelo orçamento da pesquisa.

Me comprometo a utilizar os dados coletados somente para pesquisa e os resultados serão veiculados através de artigos científicos em revistas especializadas e/ou em encontros científicos e congressos, sem nunca tornar possível a identificação dos alunos

Anexo está o consentimento livre e esclarecido para ser assinado caso não tenha ficado qualquer dúvida.

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Acredito ter sido suficiente informado à respeito das informações que li ou que foram lidas para mim, descrevendo o estudo Hábitos auditivos em adolescentes.

Eu discuti com a fonoaudióloga Fernanda G. Villas Bôas F. Chiarelli sobre a minha decisão em permitir a participação dos alunos do Ensino Médio neste estudo. Ficaram claros para mim quais são os propósitos do estudo, os procedimentos a serem realizados, seus desconfortos e riscos, as garantias de confidencialidade e de esclarecimentos permanentes.

Ficou claro também que a participação dos alunos é isenta de despesas e que tenho garantia do acesso aos resultados e de esclarecer minhas dúvidas a qualquer tempo. Concordo voluntariamente em permitir a participação dos alunos neste estudo e poderei retirar o meu consentimento a qualquer momento, antes ou durante o mesmo, sem penalidade ou prejuízo.

Data

_____/_____/_____

Nome:

RG.

Fone: ()

Data

_____/_____/_____

Fernanda G. Villas Bôas F. Chiarelli

CRFa 7087

Anexo III

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – Autorização

Caro(a) Senhor(a),

Eu, Fernanda G. Villas Bôas F. Chiarelli, fonoaudióloga, portadora do CIC 163.735.728-11, RG 17.074.006-7, estabelecida na Rua São Barnabé, nº 05, CEP 02532-020, na cidade de São Paulo, cujo telefone de contato é (11) 9579.3490, vou desenvolver uma pesquisa cujo título é Hábitos Auditivos em Adolescentes.

O objetivo deste estudo é investigar os hábitos auditivos e a percepção de risco auditivo que os adolescentes se expõem em suas atividades de lazer e necessitamos que o Sr.(a). permita que seu (sua) filho(a) responda a um questionário que está em anexo.

No presente venho convidar o(a) seu (sua) filho(a) a participar, com seu consentimento, desta pesquisa que é voluntária e não determinará qualquer risco ou desconforto, pois não manteremos qualquer contato com ele(a), ficando a coleta dos dados restrita a estes questionários.

A participação do(a) seu(sua) filho(a) não trará qualquer benefício direto mas proporcionará um melhor conhecimento sobre o conhecimento a respeito dos hábitos auditivos e atitudes assumidas perante o ruído e, futuramente, esse conhecimento favorecerá a elaboração de projetos que visem conscientização dos jovens quanto aos riscos auditivos relacionados à exposição abusiva aos sons e hábitos considerados prejudiciais à audição.

Não existe outra forma de obter dados com relação ao procedimento em questão e que possa ser mais vantajoso.

Informo que o (a) Sr(a) tem a garantia de acesso, em qualquer etapa do estudo, sobre qualquer esclarecimento de eventuais dúvidas. Se tiver alguma consideração ou dúvida sobre a ética da pesquisa, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo – Campus Monte Alegre, situado na Rua Rua Ministro Godói, 969 – Perdizes – São Paulo – SP – CEP: 05015-001 – Tel./FAX: (11) 3670-8466 – e-mail: cometica@pucsp.br e comunique-se com o Coordenador **Prof. Dr. Edgard de Assis Carvalho**.

Também é garantida a liberdade da retirada de consentimento a qualquer momento e deixar de participar do estudo, sem qualquer prejuízo, punição ou atitude preconceituosa.

Garanto que as informações obtidas serão analisadas em conjunto com outros adolescentes, não sendo divulgada a identificação de nenhum dos participantes.

O Sr(a). tem o direito de ser mantido atualizado sobre os resultados parciais das pesquisas e, caso seja solicitado, daremos todas as informações que solicitar.

Não existirão despesas ou compensações pessoais para o participante em qualquer fase do estudo, incluindo exames e consultas. Também não há compensação financeira relacionada à participação do(a) seu(sua) filho(a). Se existir qualquer despesa adicional, ela será absorvida pelo orçamento da pesquisa.

Eu me comprometo a utilizar os dados coletados somente para pesquisa e os resultados serão veiculados através de artigos científicos em revistas especializadas e/ou em encontros científicos e congressos, sem nunca tornar possível a identificação do(a) seu(sua) filho(a).

Anexo está o consentimento livre e esclarecido para ser assinado caso não tenha ficado qualquer dúvida.

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Acredito ter sido suficiente informado a respeito das informações que li ou que foram lidas para mim, descrevendo o estudo Hábitos Auditivos em Adolescentes.

Ficaram claros para mim quais são os propósitos do estudo, os procedimentos a serem realizados, seus desconfortos e riscos, as garantias de confidencialidade e de esclarecimentos permanentes.

Ficou claro também que a participação do(a) meu(minha) filho(a) é isenta de despesas e que tenho garantia do acesso aos resultados e de esclarecer minhas dúvidas a qualquer tempo. Concordo voluntariamente em permitir a participação do(a) meu(minha) filho(a) deste estudo e poderei retirar o meu consentimento a qualquer momento, antes ou durante o mesmo, sem penalidade ou prejuízo ou perda de qualquer benefício que eu possa ter adquirido.

Data: / /2012

Assinatura do pai (mãe) ou responsável

Nome:

Endereço:

RG.

Fone: ()

Data: 27/ 03/2012

Fernanda G. Villas Bôas F. Chiarelli

Nome do adolescente:

Anexo IV

QUESTIONÁRIO DE HÁBITOS AUDITIVOS

Esta é uma pesquisa de caráter científico e tem como objetivo conhecer os hábitos auditivos dos adolescentes. Pedimos, por favor, que você responda todas as perguntas e, em caso de dúvida, entre em contato com a pesquisadora Fernanda Chiarelli através do telefone 9579.3490.

Entregue esse QUESTIONÁRIO e o TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO assinado por um responsável no dia: / /2012

Sexo feminino () Sexo masculino () Idade: Data de nascimento:
Série:

1. Você usa dispositivos portáteis de música com fones de ouvido? (mp3, mp4, iPod, etc)

Sim () Não ()

Se sim, responda as questões 2, 3 e 4

2. Com que frequência? Assinale o que mais se parece com sua rotina.

Todos os dias () 3 vezes por semana () 1 vez por semana ()

3. Por quanto tempo você usa seu dispositivo portátil de música (mp3, mp4, iPod, etc)

Menos de 30 minutos () Entre 30 min. e 1 hora () Entre 1 e 4 horas () Mais de 4 horas ()

4. Em qual volume você costuma usar seu dispositivo portátil de música?

Baixo () Médio () Alto () Muito alto ()

5. Você usa fones de ouvido para ouvir música com o telefone celular?

Sim () Não ()

Se sim, responda as questões 6,7 e 8.

6. Com que frequência? Assinale o que mais se parece com sua rotina.

Todos os dias () 3 vezes por semana () 1 vez por semana ()

7. Por quanto tempo você usa o celular com fones para ouvir música?

Menos de 30 minutos () Entre 30 min. e 1 hora () Entre 1 e 4 horas () Mais de 4 horas ()

8. Em qual volume você costuma ouvir música no celular?

Baixo () Médio () Alto () Muito alto ()

9. Você utiliza o computador/laptop com fones de ouvido?

Sim () Não ()

Se sim, responda as questões 10, 11 e 12

10. Com que frequência? Assinale o que mais se parece com sua rotina.

Todos os dias () 3 vezes por semana () 1 vez por semana ()

11. Por quanto tempo você usa o computador/laptop com fones de ouvido?

Menos de 30 minutos () Entre 30 min. e 1 hora () Entre 1 e 4 horas Mais de 4 horas ()

12. Em qual volume você costuma utilizar o computador/laptop?

Baixo () Médio () Alto () Muito alto ()

13. Você joga vídeo game com fones de ouvido?

Sim () Não ()

Se sim, responda as questões 14, 15 e 16

14. Com que frequência? Assinale o que mais se parece com sua rotina.

Todos os dias () 3 vezes por semana () 1 vez por semana ()

15. Por quanto tempo você joga usando fones de ouvido?

Menos de 30 minutos () Entre 30 min. e 1 hora () Entre 1 e 4 horas Mais de 4 horas ()

16. Qual volume você costuma utilizar durante o jogo?

Baixo () Médio () Alto () Muito alto ()

17. Você está propenso a diminuir o volume dos seus equipamentos quando está usando fones de ouvido?

Sim () Não ()

18. Você está propenso a diminuir o tempo de uso dos seus equipamentos que são utilizados com fones de ouvido?

Sim () Não ()

19. Você frequenta baladas, shows, ensaios de escola de samba?

Sim () Não ()

Se sim, responda a questão 20

20. Com que frequência? Assinale a alternativa que mais se aproxima da sua rotina.

1 vez por semana () 1 vez por mês () 2 vezes por mês ()

21. Você toca algum instrumento musical?

Sim () Não ()

22. Você participa de algum grupo musical?

Sim () Não ()

23. Depois de utilizar um dispositivo portátil de música, usar o computador, jogar vídeo game com fones de ouvido ou permanecer em um local com barulho / ruído elevado, como numa balada, você já apresentou algum desses itens?:
1. Necessidade de aumentar o volume da TV ou rádio para ouvir melhor?
Sim () Não ()
 2. Necessidade de falar “Ham” ou “O que” para entender o que os outros disseram?
Sim () Não ()
 3. Percebeu barulho/zumbido nos ouvidos?
Sim () Não ()
 4. Sentir-se irritado?
Sim () Não ()
 5. Dificuldade para dormir?
Sim () Não ()
 6. Sentir-se mais agitado?
Sim () Não ()
 7. Sentir-se mais cansado?
Sim () Não ()
24. Você acha que o ambiente com barulho / ruído dificulta sua concentração?
Sim () Não ()
25. Quanto você está preocupado em perder a audição na sua idade?
Muito preocupado () Mais ou menos preocupado () Preocupado ()
Não muito preocupado () Nem um pouco preocupado ()
26. Você usaria protetor auditivo num local com barulho / ruído elevado (ex. show, balada, corrida de formula 1, etc)?
Sim () Não ()
27. Você acha que a poluição sonora faz parte da nossa sociedade?
Sim () Não ()
28. Você acha importante diminuir a poluição sonora?
Sim () Não ()
29. Você gostaria de conhecer a influência do ruído / poluição sonora na sua vida?
Sim () Não ()
30. Você gostaria de participar de um projeto que trabalhasse com os jovens as questões sobre saúde auditiva?
Sim () Não ()