**UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
FACULDADE DE ODONTOLOGIA DE BAURU**

MARIA THEREZA RAAB FORASTIERI PICCINO

**Modelo educacional interativo para adolescentes
usuários de fones de ouvido**

**BAURU
2015**

MARIA THEREZA RAAB FORASTIERI PICCINO

**Modelo educacional interativo para adolescentes
usuários de fones de ouvido**

Dissertação apresentada a Faculdade de Odontologia de Bauru da Universidade de São Paulo para obtenção do título de Mestre em Ciências no Programa de Fonoaudiologia.

Orientadora: Profa. Dra. Wanderléia Quinhoneiro Blasca

**BAURU
2015**

Piccino, Maria Thereza Raab Forastieri

P581m Modelo educacional interativo para adolescentes
usuários de fones de ouvido / Maria Thereza Raab
Forastieri Piccino. – Bauru, 2015.
101p. : il. ; 30cm.

Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Odontologia
de Bauru. Universidade de São Paulo

Orientadora: Profa. Dra. Wanderléia Quinhoneiro
Blasca

Autorizo exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, a
reprodução total ou parcial desta dissertação, por processos
fotocopiadores ou outros meios eletrônicos.

Maria Thereza Raab Forastieri Piccino

Bauru, ____ de _____ de _____.

Comitê de Ética da FOB-USP
CAAE: 22104914.5.0000.5417
Data: 28/05/2014

DEDICATÓRIA

*“Deem graças ao Senhor porque ele é bom, o seu amor dura para sempre”
Salmos 106:1*

À minha família, meu marido **Antonio Carlos Piccino Filho**, exemplo de pai, marido, profissional e filho, a quem admiro e amo muito.

Meus filhos **Antonio Carlos Piccino Neto**, que me ensinou a ser perseverante e ir atrás dos meus objetivos. **José Carlos**, que com seu carinho me ensinou a amar as pessoas como elas são e **Ana Maria**, que com sua fé, me ensina a ser uma pessoa melhor. Juntos somos mais fortes. Amo vocês.

AGRADECIMENTOS

“Nada do que vivemos tem sentido, se não tocarmos no coração das pessoas”

Cora Coralina

A **Deus**, que sempre esteve comigo em todos os momentos de minha vida.

À minha orientadora, **Profa. Dra. Wanderléia Quinhoneiro Blasca**, pela sabedoria e ensinamentos transmitidos, sempre paciente e compreensiva, me trazendo tranquilidade e serenidade em todos os momentos.

Aos meus pais, **Carlos Eduardo Forastieri** e **Maria Cecília Raab Forastieri**, em que procuro sempre me espelhar, exemplos de coragem, honestidade e caráter.

Ao meu marido, **Antonio Carlos Piccino Filho**, obrigada pelo seu amor, paciência, compreensão e apoio durante os momentos mais difíceis, sempre me incentivando.

Aos meus filhos, **Antonio Carlos**, **José Carlos** e **Ana Maria**, que me ensinaram a amar a educação, obrigada pela compreensão diante de vários momentos de ausência.

Às minhas cunhadas, **Claudia** e **Graziela**, as quais admiro, muito obrigada pela ajuda, incentivo e carinho.

Ao meu irmão **Carlos Eduardo** e minha cunhada **Fátima**, que sempre acreditaram que eu seria capaz. Muito obrigada. Vocês são especiais.

Às minhas amigas do mestrado, em especial **Camila Corrêa** e **Aline Papin Roedas da Silva**, pela paciência diante de tantas dúvidas.

Às **alunas do curso de Fonoaudiologia da FOB**, que me ensinaram muito na Clínica de Dispositivos Eletrônicos aplicados a surdez.

À **Faculdade de Odontologia de Bauru**, por me proporcionar a oportunidade para que meu mestrado fosse realizado.

À coordenadora do Programa de Pós-graduação em Fonoaudiologia, **Profa. Dra. Kátia de Freitas Alvarenga**, exemplo de dedicação e competência.

Às **Secretárias de Graduação e Pós-graduação**, e funcionários da biblioteca da **FOB-USP**, pelo auxílio e serviços prestados.

À **Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, (CAPES)**, pelo apoio na concessão da bolsa de Mestrado.

Ao **Prof. Dr. José Roberto Lauris**, pela realização da análise estatística.

À **Profa. Dra. Ana Claudia Mirandola Barbosa Reis** e **Profa. Dra. Luciana de Paula Maximino**, pela participação na Banca de Qualificação e pelas contribuições.

À **Dra. Valdéia Oliveira**, pelas contribuições.

À **Camila Medina** pela valiosa ajuda com as ilustrações das aulas.

Aos **alunos e professores da Escola Estadual Profa. Ada Cariani Avalone**, por aceitarem em participar deste trabalho, tornando possível a realização de um sonho.

A todos os **docentes do Departamento de Fonoaudiologia da FOB** pelo apoio, incentivo e auxílio sempre que necessário;

Às **colegas do Mestrado**, que se tornaram muita mais que amigas, obrigado por compartilharem comigo momentos especiais que nunca serão esquecidos.

A todos muito obrigada!

*"A Educação é a arma mais poderosa que você
pode usar para mudar o mundo"*

Nelson Mandela

RESUMO

Acredita-se que para educar devemos criar várias maneiras de acesso a informação. Com esse propósito, a Telessaúde em suas diferentes vertentes, envolve atividades como promoção de saúde, educação e assistência. Entre elas a Teleducação Interativa, educação mediada por tecnologia que permite levar a informação para locais distantes. O Projeto Jovem Doutor, utiliza recursos de Teleducação Interativa, com o objetivo de incentivar estudantes a realizarem trabalhos cooperados que promovam a melhoria da saúde e da qualidade de vida das comunidades. **Objetivo:** Implementar um modelo de educação interativa em saúde sobre o tema “Saúde Auditiva”, fundamentado na dinâmica do Projeto Jovem Doutor. **Material e Métodos:** O trabalho foi realizado na Escola Estadual Ada Cariani Avalone, na cidade de Bauru. As atividades foram desenvolvidas em etapas. Primeiramente foi desenvolvido o modelo educacional em saúde auditiva com a elaboração dos materiais educacionais como as aulas presenciais, oficinas presenciais, ambiente virtual de aprendizagem, apresentados aos alunos na plataforma *Moodle* (AVA). Na etapa seguinte, foi realizada a multiplicação do conhecimento, com o envolvimento dos alunos da escola e também a comunidade. Para mensurar a efetividade da proposta foram utilizados os instrumentos: questionários de avaliação do conhecimento prévio, questionário situação-problema aplicados em dois momentos, pré e pós-capacitação, a Ficha de Pesquisa Motivacional (FPM), e Questionário de Impacto, aplicado após 3 meses de realização do programa. **Resultados:** Os resultados demonstraram que o programa de capacitação foi eficaz, pois proporcionou aos alunos o conhecimento sobre o tema Saúde Auditiva. Por meio de ações direcionadas, esse conhecimento foi multiplicado à comunidade acadêmica, como também, aos familiares, num total 802 pessoas. Com relação ao Ambiente Virtual de Aprendizagem, 100% dos alunos realizaram as atividades propostas e avaliaram a plataforma *Moodle* (AVA), como um “Curso Impressionante” em relação a análise da pesquisa motivacional. Os professores avaliaram como impactantes o interesse dos alunos em cuidar da audição, conscientizar outros colegas, mas não houve mudança de comportamento com relação ao uso dos fones de ouvido. **Conclusão:** Assim, foi possível concluir que o modelo de educação interativa em saúde sobre o tema “Saúde Auditiva” foi implementado de forma eficaz, alcançando um índice de satisfação altamente positivo, caracterizada pelo reconhecimento da necessidade da mudança de comportamento no cuidado com a saúde auditiva.

Palavras-chave: Educação em Saúde. Telessaúde. Audição.

ABSTRACT

Interactive Educational Model for Adolescents headphone users

Believed to to educate must create several ways to access the information. For this purpose, the Telehealth in its various aspects, involves activities such as health promotion, education and assistance. Including the Interactive Tele-education, education mediated by technology which allows to the information to distant sites. The Young Doctor Project uses interactive Tele-education resources, in order to encourage students to carry out cooperative work to promote improved health and quality of life of communities. **Objective:** To implement an interactive model of education in health on "Hearing Health", based on the dynamics of Young Doctor Project. **Methods:** The study was conducted in the State School Ada Cariani Avalone in the city of Bauru. The activities were developed in stages. It was first developed the educational model in hearing health with the development of educational materials such as face-to-face workshops, virtual learning environment presented to the students in *Moodle* (AVA). In the next step, the multiplication of knowledge was carried out with the involvement of the students and also the community. To measure the effectiveness of the proposed instruments were used: evaluation questionnaires prior knowledge, problem situation questionnaire applied in two stages, before and after training, the Survey Form Motivational (FPM), and Impact Questionnaire, applied after 3 months for implementing the program. **Results:** The results showed that the training program was effective because it provided students with the knowledge on the topic "Hearing Health". Through targeted actions, this knowledge was multiplied to the academic community, but also to the families, totaling 802 people. Regarding the Virtual Learning Environment, held 100% of the proposed activities and reviewed the *Moodle* platform (AVA) as a "Awesome Course" for analysis of motivational research. Teachers evaluated as impacting students' interest in taking care of hearing, educate colleagues, but no behavior change regarding the use of headphones. **Conclusion:** Thus, it was concluded that the interactive model of education in health on "Hearing Health" was implemented effectively, achieving a highly positive satisfaction, characterized by the recognition of the need for care in behavior change on health hearing.

Keywords: Health Education. Telehealth. Audition.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

- FIGURAS

Figura 1 -	Modelo Educacional Interativo para adolescentes usuários de fones de ouvido	42
Figura 2 -	Modelo do gráfico da projeção cartesiana para “Valor” e Expectativa pelo Sucesso”	48
Figura 3 -	Imagens da Aula Presencial.....	54
Figura 4 -	Imagens das Oficinas Presenciais	54
Figura 5 -	Imagens do acesso a plataforma	55
Figura 6 -	Imagens da página inicial e módulos 1 e 2 construídos na plataforma Moodle.....	56
Figura 7 -	Imagens do módulo 3 construído na plataforma Moodle.....	57
Figura 8 -	Imagens dos módulos 4 e 5 construídos na plataforma Moodle ...	58
Figura 9 -	Imagens da atividade prática	59
Figura 10 -	Imagens do show de talentos.....	60
Figura 11 -	Plano cartesiano com os pontos de interseção segundo avaliação dos alunos da Ficha de Pesquisa Motivacional (FPM) ..	65

- GRÁFICOS

Gráfico 1 -	Frequência dos alunos nas atividades propostas	40
Gráfico 2 -	Pontuação obtida por dimensão avaliada por cada aluno.....	64

- QUADROS

Quadro 1 -	Frequência dos alunos nas atividades propostas	53
Quadro 2 -	Módulos construídos na plataforma Moodle.....	55

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 -	Caracterização dos alunos participantes do programa	40
Tabela 2 -	Comparação dos resultados do desempenho dos alunos para os questionários pré e pós-capacitação referentes ao uso dos ESI	61
Tabela 3 -	Comparação dos resultados do desempenho dos alunos para os questionários pré e pós-capacitação, referentes aos aspectos auditivos.....	62
Tabela 4 -	Comparação dos resultados do desempenho dos alunos para os questionários pré e pós-capacitação, referentes ao conhecimento prévio em saúde auditiva	63
Tabela 5 -	Comparação dos resultados do desempenho dos alunos para os questionários pré e pós-capacitação referentes ao questionário situação-problema	63
Tabela 6 -	Valores da média, mediana, mínimo, máximo e desvio padrão (DP) por dimensão avaliada da Ficha de Pesquisa Motivacional..	64
Tabela 7 -	Porcentagem das respostas dos professores para cada questão (Q1 a Q4)	65
Tabela 8 -	Porcentagem das respostas dos professores para cada questão (Q5 a Q6)	66

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AVA	Ambiente Virtual de Aprendizagem
CFFa	Conselho Federal de Fonoaudiologia
EaD	Educação à Distância
ESI	Equipamentos Sonoros Individuais
FOB-USP	Faculdade de Odontologia de Bauru - Universidade de São Paulo
FPM	Ficha de Pesquisa Motivacional
PAIM	Perda Auditiva Induzida por Musica
PAIR	Perda auditiva Induzido por Ruído

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	13
2	REVISÃO DE LITERATURA	17
2.1	EDUCAÇÃO EM SAÚDE	19
2.2	TELESSAÚDE	21
2.3	JOVEM DOUTOR	26
2.4	SAÚDE AUDITIVA	29
3	PROPOSIÇÃO	33
3.1	OBJETIVO GERAL	35
3.2	OBJETIVOS ESPECIFICOS	35
4	CASUÍSTICA E MÉTODOS	37
4.1	ASPECTOS ÉTICOS	39
4.2	CASUÍSTICA.....	39
4.3	PROGRAMA DE CAPACITAÇÃO EM SAÚDE AUDITIVA	40
4.3.1	1ª. Etapa - desenvolvimento do modelo de educação em saúde auditiva	43
4.3.1.1	<i>Organização da estrutura básica</i>	43
4.3.1.2	<i>Elaboração do material educacional</i>	43
4.3.2	2ª. Etapa - multiplicação do conhecimento	45
4.3.3	3ª. Etapa - avaliação do programa de capacitação	46
4.4	ANÁLISE DOS RESULTADOS	49
5	RESULTADOS	51
5.1	PROGRAMA DE CAPACITAÇÃO EM SAÚDE AUDITIVA	53
5.1.1	1ª. Etapa - desenvolvimento do modelo de educação em saúde auditiva	53
5.1.2	2ª. Etapa - multiplicação do conhecimento	58
5.1.3	3ª. Etapa -avaliação do programa de capacitação	61
6	DISCUSSÃO	67
7	CONCLUSÕES	75
	REFERÊNCIAS	79
	APÊNDICES	87
	ANEXOS	91

1 INTRODUÇÃO

1 INTRODUÇÃO

Vivemos numa época em que a qualidade de vida é um tema discutido em todo o mundo. Ao falarmos de saúde, buscamos uma compreensão ampla do que seja “ser saudável” (ANDRADE JÚNIOR; SOUZA; BROCHIER, 2004).

Como pensar em Saúde Pública num país com aproximadamente 190 milhões de habitantes? (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2010). Essa questão nos leva a refletir sobre a importância da participação dos órgãos governamentais nesse conceito de saúde e no envolvimento da população em todo esse processo.

Com essa perspectiva programas que envolvam a promoção de saúde podem ser determinantes como estratégia mediadora entre pessoas e ambientes, combinando escolha pessoal e responsabilidade social em saúde para criar um futuro mais saudável (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 1986).

Um exemplo importante nesse contexto é a política de Saúde Auditiva do Ministério da Saúde como a primeira portaria publicada em 14 de novembro de 2000 (PORTARIA, SAS/MS n. 432) que, posteriormente, foi ampliada para Política Nacional de Atenção à Saúde Auditiva em 2004, por meio da Portaria GM/MS n. 2073 de 28/09/2004.

Juntamente a todas essas políticas públicas, no Brasil, o Ministério da Saúde tem incentivado a criação de programas educacionais que direcionem a promoção da saúde (BRASIL, 2007).

Essas propostas podem ser caracterizadas como Educação em Saúde, um campo importante de conhecimento e de práticas do setor da saúde, que historicamente, tem se ocupado em promover saúde, atuando na prevenção de doenças.

Especificamente em Audiologia, existe importante preocupação relacionada à conscientização das pessoas no cuidado com a audição. Como pensar na saúde auditiva em um mundo extremamente barulhento? Diante disso estão surgindo programas, como o Dia Internacional da Conscientização sobre o Ruído, com o objetivo de alertar a população mundial sobre os riscos da exposição ao ruído.

Quando se fala em perda auditiva induzida por Ruído (PAIR), logo se pensa em perda auditiva ocupacional. Entretanto, as pessoas estão expostas a ruídos intensos todos os dias, no trânsito, no trabalho, na escola e nas atividades de lazer. Além do prejuízo à audição, vários sintomas vêm sendo observados, como falta de concentração, irritabilidade, taquicardia, entre outros.

Entretanto, uma grande preocupação hoje é a popularização da exposição ao ruído. O que estava direcionado a ambientes específicos, em tempos atrás, se tornou um evento diário e, principalmente, extensivo a todas as idades.

A miniaturização dos Equipamentos Sonoros Individuais (ESI), sua popularização e, o baixo custo, tornou-os acessíveis a todas as classes sociais. Em consequência disso, o nível de pressão sonora e o tempo de exposição são fatores determinantes para prejudicar a audição.

Somada a essa preocupação, estudos estão sendo realizados com objetivos direcionados na promoção de saúde auditiva, demonstrando ser um importante aliado na conscientização dos jovens nesse contexto e, principalmente, na mudança do comportamento (SANT'ANA, 2012; FALSETTI, 2013). Mesmo que ainda incipientes, estudos como estes, caracterizam a relevância dos programas educacionais que envolvam a prevenção em saúde auditiva.

Viu-se então, a necessidade de desenvolver um programa para capacitação de adolescentes, por meio da dinâmica do Projeto Jovem Doutor da Disciplina de Telemedicina da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, abordando a importância do uso adequado dos equipamentos sonoros individuais, com o intuito de prevenir a Perda Auditiva Induzida por Ruído (PAIR).

Assim, acredita-se que as propostas de Educação em Saúde são caminhos importantes para adquirir o conhecimento, e que a estratégia da Telessaúde por meio da Teleducação Interativa possa fazer com que a comunidade se envolva e conheça mais sobre os aspectos de prevenção e a intervenção relacionados a saúde auditiva, como também, os cuidados com a audição, para que não haja prejuízos futuros.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 EDUCAÇÃO EM SAÚDE

Para Piaget (1997), no processo de construção do conhecimento faz-se necessário esclarecer o que significa conhecimento, e como ele difere da informação. Informação é o que se refere aos fatos, aos dados encontrados em publicações, nos meios eletrônicos e mesmo no que as pessoas passam e trocam entre si. O conhecimento é o que cada indivíduo constrói como produto do processamento, da interpretação, da compreensão e da informação. É o significado que atribuímos e representamos em nossas mentes sobre a nossa realidade. É algo construído por cada um, muito próprio e impossível de ser passado, a informação que advém desse conhecimento, porém nunca o conhecimento em si (MORAN, 2000).

Uma determinada informação precisa ser interpretada pelo estudante. Este processo de interpretar, ou seja, de dar sentido à informação, requer ações do conhecimento. Transformar a informação em conhecimento não é algo que acontece de forma instantânea. É preciso que as informações sejam trabalhadas conjuntamente em várias situações de aprendizagem, de modo que o aluno possa estabelecer relações, diferenciar, experimentar, analisar, atribuir significado e sistematizar os conceitos envolvidos num processo contínuo de (re)construção do conhecimento (PIAGET, 1997).

A educação e a saúde são espaços de produção e aplicação de saberes destinados ao desenvolvimento humano. Há uma interseção entre estes dois campos, tanto em qualquer nível de atenção à saúde quanto na aquisição contínua de conhecimentos pelos profissionais de saúde (PEREIRA, 2003). Segundo Verdi e Capoani (2005), desde a década de 1940, na literatura internacional, começava aparecer o termo promoção de saúde. Autores apontavam o termo promoção da saúde em artigos referindo-se a prevenção da doença, a recuperação dos enfermos e a reabilitação. Promover a saúde significava proporcionar condições de trabalho decentes, educação, cultura e lazer com apoio de políticos, empresários, educadores e médicos.

Os conceitos de Promoção de Saúde passaram por processos evolutivos. Uma das interpretações apresentadas refere-se ao comportamento dos indivíduos e seus estilos de vida, tendo como foco ações de saúde que visam à transformação de hábitos e estilos de vida dos indivíduos, abrangendo o ambiente familiar, os aspectos culturais e sociais do indivíduo. A promoção da saúde prioriza aspectos educativos ligados a fatores comportamentais (VERDI; CAPOANI, 2005).

As direções propostas pela Organização Mundial da Saúde (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 1986) para a 'nova' saúde pública e promoção da saúde, trazem a necessidade de aproximar as classes sociais construindo uma comunidade ativa. A saúde é vista como um fenômeno influenciado por fatores físicos, socioeconômicos, culturais e ambientais (OLIVEIRA, 2005). A atual visão de promoção de saúde é abrangente, superando a prática corrente que entende a promoção de saúde apenas como ações voltadas à mudança de comportamento e prevenção das doenças. Esta visão implica reconhecer que o objeto de atuação dos profissionais de saúde constitui-se em três vertentes: a recuperação dos danos causados pelas doenças, a aplicação de métodos de prevenção e o repasse de informações para o autocuidado e manutenção da saúde.

Entretanto, a partir dessa noção ampliada de saúde, observando-se a prática, verifica-se que atualmente persistem diversos modelos ou diferentes paradigmas de educação em saúde, os quais condicionam diferentes práticas, muitas das quais reducionistas, o que requer questionamentos e o alcance de perspectivas mais integradas e participativas. Uma educação em saúde ampliada inclui políticas públicas, ambientes apropriados e reorientação dos serviços de saúde para além dos tratamentos clínicos e curativos, assim como propostas pedagógicas libertadoras, comprometidas com o desenvolvimento da solidariedade e da cidadania, orientando-se para ações cuja essência está na melhoria da qualidade de vida e na 'promoção do homem' (SCHALL; STRUCHINER, 1999).

Educação em saúde é um campo de conhecimento e de prática do setor saúde que historicamente tem-se ocupado em promover a saúde e em atuar na prevenção de doenças. Podemos dizer que o conceito atual e que predomina nas reflexões teóricas é o da educação em saúde como um processo teórico-prático que visa integrar os vários saberes: científico, popular e do senso comum, possibilitando

aos sujeitos envolvidos uma visão crítica, maior participação responsável e autônoma frente à saúde no cotidiano (REIS, 2006).

Segundo Moisés (2003), a Educação em Saúde pode ser definida como uma prática social que preconiza não só a mudança de hábitos, práticas e atitudes, a transmissão e apreensão de conhecimentos, mas a mudança gradual na forma de pensar, sentir e agir através da seleção e utilização de métodos pedagógicos participativos e problematizadores. Sendo assim, educar e aprender em saúde torna-se um processo contínuo de indagação, reflexão, questionamento e principalmente, de construção coletiva, articulada e compartilhada.

As práticas educativas devem valorizar a construção coletiva do conhecimento, onde educador e aluno assumem papel ativo na aprendizagem, o aluno passa a ser agente no processo educativo (FIGUEIREDO; RODRIGUES-NETO; LEITE, 2010).

A aplicação de tecnologias interativas para a construção de novos modelos educacionais terão resultados se planejadas e desenvolvidas para estimular aprendizagem do indivíduo nas diferentes esferas (conhecimento, raciocínio, decisão e comportamento).

Em um contexto mais próximo, como modelo do uso de tecnologias interativas na educação, um exemplo são os Projetos em Telessaúde em Audiologia do Departamento de Fonoaudiologia da FOB-USP, seguindo a linha de pesquisa Telessaúde em Fonoaudiologia, com a produção de materiais educacionais que começaram a ser desenvolvidos desde 1990 em forma vídeo, CD-ROM, DVD, *website* entre outros e que estão sendo adaptados por meio do uso da tecnologia de informação e comunicação (BLASCA et al., 2014).

2.2 TELESSAÚDE

Hoje em dia, vivemos um contraste na área de saúde. Regiões que são grandes centros de referência em diagnóstico e tratamento, centros de promoção e divulgação do conhecimento, e outras regiões onde o acesso à tecnologia não existe e, como consequência, todo o conhecimento ainda são precários (BLASCA, 2012).

Somado a esses fatores, a distribuição desigual dos serviços públicos de saúde, das instituições educacionais e dos profissionais qualificados, torna difícil o acesso a serviços especializados e à educação profissional permanente. Para muitos uma alternativa para este cenário é a Telessaúde (WEN, 2008; FERRARI et al., 2010).

As atividades relacionadas à Telessaúde englobam práticas educativas, formativas e assistenciais.

No Brasil a Portaria nº 35 de 04 de Janeiro de 2007 instituiu, no âmbito do Ministério da Saúde, o Programa Nacional de Telessaúde, com o objetivo de desenvolver ações de apoio à assistência à saúde e, sobretudo, de educação permanente de Saúde da Família, visando a educação para o trabalho e a perspectiva de mudanças de práticas que resulte na qualidade do atendimento da Atenção Básica do Sistema Único de Saúde. Contudo, o Ministério da Saúde, por meio da Portaria nº 2546, de 27 de Outubro de 2011, promulgada pela Portaria nº 2554, de 28 de Outubro de 2011, redefiniu e ampliou o Programa Telessaúde Brasil, que passou a ser denominado Programa Nacional Telessaúde Brasil Redes, com uma proposta mais abrangente na perspectiva da melhoria da qualidade do atendimento, da ampliação do escopo de ações ofertadas pelas equipes, nas mudança das práticas de atenção e da organização do processo de trabalho, por meio da oferta de Teleconsultoria, Segunda Opinião Formativa e Telediagnóstico (BLASCA, 2012).

As atividades planejadas dentro da telessaúde são hoje um instrumento que permite oferecer ampla variedade de programas de capacitação a distância e assistência especializada. É uma ciência que emprega modernas tecnologias de informática e telecomunicação, para criar ferramentas que podem ser usadas nacionalmente como recurso estratégico para otimização do sistema de saúde.

A implantação de programas de telessaúde vêm gerando experiências e informações de apoio aos serviços que são unidades prestadoras de serviços de saúde à população (WEN, 2006). Para isso, a Telessaúde abarca vertentes importantes na sua dinâmica de atuação.

O desenvolvimento de novas tecnologias de informação e comunicação tem sido um importante aliado a educação. A interação num ambiente virtual de

aprendizagem auxilia os alunos a organizar suas idéias e compartilhar seus conhecimentos (MEHLECKE; TAROUÇO, 2003). Uma prática pedagógica competente, que acompanhe os desafios da sociedade moderna, exige uma inter-relação entre metodologias de ensino e o uso da tecnologia inovadora (MORAN, 2000).

A Teleducação Interativa é uma expansão do contexto da educação a distância ou educação *on-line*, e representa uma forma de educar por meio da criação de uma rede de colaboração associada com processos que usam materiais educacionais baseados em interatividade. Na Teleducação Interativa, o educador define o conteúdo educacional a ser ministrado de forma presencial ou não presencial. É uma forma educacional que se potencializa com o uso do computador, difusão da internet e implementação de novos recursos, tais como jogos e realidade virtual, entre outros. Nesse contexto, inúmeros são os benefícios mediados pela tecnologia, tais como: facilidade de acesso às informações, rapidez de atualização de conteúdo, aprendizagem colaborativa e supervisionada, facilidade de distribuição e flexibilidade na busca da informação (WEN, 2003).

A Teleducação Interativa tem uma característica própria que pressupõe grande autodisciplina e auto-aprendizado. O estudante ultrapassa o papel de agente passivo, repetidor exclusivo dos ensinamentos do professor, e torna-se criativo, crítico, pesquisador e atuante, produzindo conhecimento e transformando a realidade (WEN, 2003).

Outra face da telessaúde é a teleassistência, que reúne aplicações que disponibilizam a assistência não presencial. Abrange o uso de informação eletrônica e tecnologias de comunicação e informação para promover educação e troca de informações de diagnóstico e terapêutica (interconsulta) entre profissionais da área odontológica, e futuramente entre profissional – paciente, sem que haja deslocamento físico e limitações de horários (WEN, 2008).

A Teleassistência/Teleconsulta supõe o envio e a discussão de informações sobre um caso clínico à distância, através de meios eletrônicos (TESSIER, 2000; FRICTON; CHEN, 2009). A utilização dessa tecnologia permite ultrapassar barreiras entre locais distantes dos grandes centros especializados de saúde, com a diminuição de custos de infraestrutura, traslado e equipamentos, o que incide favoravelmente no custo da saúde pública. Este tipo de tecnologia permite, junto

com o Telediagnóstico, a interação entre profissionais da mesma área ou de diferentes especialidades com interconsultas em tempo real.

A Telessaúde é mais do que uma alternativa inovadora, é uma ferramenta que permite o acesso à saúde e, principalmente, à educação em saúde, minimizando as distâncias, otimizando o tempo e reduzindo os custos. Sendo assim, algumas universidades brasileiras têm usado a tecnologia como estratégia de ensino, pesquisa e extensão (SILVA et al., 2011).

No Brasil, a Telessaúde em Fonoaudiologia foi regulamentada com a Resolução nº 366, do Conselho Federal de Fonoaudiologia (CFFa), publicada em 25 de Abril de 2009 no Diário Oficial da União (D.O.U.). No entanto, os projetos em Telessaúde em Fonoaudiologia surgiram na década de 1990, desenvolvidos pelo Departamento de Fonoaudiologia em parceria com o Centro de Pesquisas Audiologicas do Hospital de Reabilitação de Anomalias Craniofaciais da Universidade de São Paulo. O Departamento de Fonoaudiologia da FOB/USP foi inovador, na elaboração e desenvolvimento de propostas educacionais em Audiologia, priorizando a formação profissional, orientação ao paciente e, principalmente, a Educação em Saúde. Assim, a Teleducação em Audiologia tem impulsionado a realização de projetos de pesquisa e de extensão, proporcionando maior conhecimento e dinamismo nos processos de diagnóstico audiológico e intervenção em saúde auditiva (FERRARI et al., 2010). Um fator determinante no desenvolvimento de grande parte destes trabalhos deu-se em 2004, quando foi realizado um acordo de cooperação entre a Disciplina de Telemedicina do Departamento de Patologia da Faculdade de Medicina – USP com o Departamento de Fonoaudiologia da Faculdade de Odontologia de Bauru - USP. Esta parceria tem apresentado importantes trabalhos como; o desenvolvimento de materiais didáticos para pacientes e profissionais ligados à saúde auditiva, e também, a realização de seminários, palestras e cursos nacionais e internacionais por videoconferência (FERRARI et al., 2010).

A elaboração dos materiais educacionais iniciou-se com uma proposta de orientação a pais e pacientes, no formato de fita de vídeo, intitulado “Estratégias Educacionais na Deficiência Auditiva” que deu início a criação de materiais didáticos informatizados (BEVILACQUA; MORET; BARBOSA, 1992), em seguida o CD-ROM “O Som e o Silêncio” (FREITAS et al., 1996). Desde então, o Departamento de

Fonoaudiologia vem desenvolvendo, em conjunto com pesquisadores, trabalhos que focam nesta área (BLASCA; BEVILACQUA, 2002; SPINARDI et al., 2009; BLASCA, CAMPOS, 2010; BLASCA et al., 2011).

A Telessaúde em Audiologia no Brasil, embora recente, já obteve resultados favoráveis tanto na área de educação como da assistência, evidenciando que o uso da tecnologia de informação e comunicação acarretará em impacto positivo no futuro da Audiologia Brasileira (FERRARI et al., 2010; NORTHERN, 2012).

Importante abordagem dos trabalhos de Teleducação em Audiologia do Departamento de Fonoaudiologia, se caracteriza pelo aspecto de informação, formação e orientação de alunos, profissionais, pacientes, familiares e comunidade, numa dinâmica essencial de hierarquização do conhecimento (BLASCA et al., 2014).

Embora o indivíduo adquira o conhecimento por diversos meios, determinados fatores propiciam uma maior interação e retenção deste conhecimento. Aprende-se mais em função do que se vê do que por meio dos outros sentidos. Por isso, pode-se afirmar que os ambientes virtuais de aprendizagem (AVA) são ferramentas potenciais para este propósito, pois, ao navegar no ambiente, o aluno não só estará visualizando, participando, interagindo e cooperando, como também, construindo o conhecimento (MEHLECKE; TAROUÇO, 2003).

O uso da tecnologia está transformando as relações humanas no âmbito social, econômico e também na educação. Nesse aspecto, está sendo utilizada na construção do conhecimento, desafiando os educadores a buscar a utilização adequada dessas novas tecnologias. Nos sistemas de ensino a tecnologia mostra-se como um importante apoio pedagógico, mas torna-se necessário uma análise detalhada dessa nova ferramenta de ensino (ANDRADE, 2011).

Novas propostas educacionais direcionam a utilização de importantes ferramentas e ou plataformas educacionais. Nesse contexto, existem diferentes ambientes de aprendizagem para o ensino mediado por tecnologias à escolha do educador, de acordo com o objetivo a que se propõe (BLASCA, 2012).

Como exemplo de tecnologia utilizada na educação, temos o Ambiente Virtual *Moodle* (*Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environmen*), um *software* livre e gratuito. O *Moodle* é um ambiente de aprendizagem desenvolvido

pelo australiano Martin Dougiamas, em 1999. Educador e cientista, Martin Dougiamas desenvolveu o *Moodle* em sua pesquisa de doutorado, com base no conceito das teorias construtivistas, que possuem a interação e a colaboração como premissa para o processo de construção do conhecimento. Este *software* oferece uma estrutura administrativa (dados cadastrais, relatório, lista de presença, calendário), acadêmica (dicas, pesquisa, disciplinas, glossário, roteiros de estudo), bem como ferramentas de interação (*e-mail*, *chat*, *wiki* e fórum), possibilitando uma ampla gama de canais de comunicação entre os participantes, que podem ser selecionadas pelo professor, de acordo com seus objetivos pedagógicos (SANTOS, 2010).

O fato de o *Moodle* se revelar um *software* LMS (*learning management system*) livre, gratuito, de código aberto e, portanto com capacidade de customização e de desenvolvimento, aparece igualmente como fator subjacente à sua proliferação nas escolas (SANTOS, 2010).

No Brasil instituições públicas e privadas, como por exemplo, a Faculdade de Odontologia de Bauru-FOB-USP, Centro de Informática de Ribeirão Preto-USP e projetos corporativos tem utilizado a plataforma *Moodle*, assim como cerca de 3 mil projetos educacionais em aproximadamente 120 países.

A plataforma *Moodle* pode, também, tornar-se um importante meio de comunicação entre todos os elementos de uma comunidade educativa, aumentando as oportunidades de interação e de comunicação entre os diversos membros, podendo ser utilizadas de forma vantajosa, útil e produtiva no suporte a atividades e projetos desenvolvidos entre outros elementos do contexto escolar (SANTOS, 2010).

Se por um lado as tecnologias trazem grande flexibilidade ao quebrar as barreiras do tempo (atividades assíncronas) e do espaço (atividades a distância), os contatos pessoais entre alunos e professores fortalecem o grupo e estimulam o processo de aprendizagem por meio da troca de experiências.

2.3 JOVEM DOUTOR

O Projeto Jovem Doutor tem como estratégia a formação de jovens educadores para incentivar a cultura sobre saúde nas suas comunidades, e promover a formação

de uma consciência em relação às boas práticas e atitudes. O Projeto Jovem Doutor, idealizado pelo Professor Doutor Chao Lung Wen, Titular da Disciplina de Telemedicina - FMUSP e desenvolvido pela Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP), foi iniciado no mês de maio de 2007, em parceria com a Prefeitura de Tatuí/SP. Tem como objetivo promover a difusão de conhecimentos sobre Saúde e Atenção Primária, além da inclusão digital e, acima de tudo, a promoção da cidadania (www.jovemdoutor.org.br; www.projeto homem virtual.org.br).

O Projeto Jovem Doutor é uma atividade multiprofissional, que utiliza recursos de Telemedicina, de educação à distância e do Projeto Homem Virtual, com o propósito de incentivar os estudantes dos ensinos médio e superior a realizarem trabalhos cooperados, que promovam a saúde e melhorem a qualidade de vida de comunidades necessitadas, por meio de uma ação sustentada (WEN; SILVEIRA; BÖHM, 1999).

Além destes aspectos, o Jovem Doutor é uma ação da universidade para a sociedade, que estabelece um processo de compromisso social em diversas regiões e segmentos profissionais. As temáticas abordadas são selecionadas e desenvolvidas em conjunto com os moradores das comunidades, de acordo com as necessidades locais, criando um elo de responsabilidade e motivação (WEN; SILVEIRA; BÖHM, 1999).

O Projeto não é voltado aos jovens médicos, mas sim aos jovens estudantes do ensino fundamental, médio e superior, com a proposta de um conhecimento divertido, por meio da educação interativa (WEN, 2011a).

Trata-se de um modelo de educação em saúde cuja finalidade é capacitar jovens estudantes a respeito de diversas temáticas da área da saúde, para que estes possam disseminar o conhecimento aprendido em sua comunidade (BLASCA et al., 2010). Baseando-se no fundamento do aprendizado vivencial, os jovens doutores adquirem novos conceitos e experimentam novas experiências, compartilhando com outras pessoas. Nessa proposta, alunos, amigos, pais e professores acabam se envolvendo nessa dinâmica, chamada de *cadeia produtiva de saúde*.

No contexto do aprendizado em saúde, experiências importantes são vivenciadas pelos jovens doutores objetivando o desenvolvimento de habilidades

para a liderança, inclusão digital, o desenvolvimento de um papel social na sua própria comunidade, aprendizagem sobre a dinâmica da universidade e, principalmente, sobre as profissões (WEN, 2011b).

O Projeto Jovem Doutor em Fonoaudiologia vem sendo desenvolvido desde 2008, com diferentes temáticas, numa proposta direcionada à multiplicação do conhecimento, mais especificamente, os transtornos de aprendizagem, enfatizando um aspecto bastante complexo que envolve a inclusão do paciente no âmbito escolar.

Até o momento o Projeto Jovem Doutor em Fonoaudiologia englobou os módulos sobre audição, voz, síndromes genéticas, anomalias craniofaciais, fissura labiopalatina, Síndrome da Apneia Obstrutiva do Sono, com a ampliação para outras temáticas fonoaudiológicas. Todos os trabalhos tiveram como proposta a melhoria do ensino, otimizando o papel do aluno perante a comunidade (CORRÊA, 2014).

É uma oportunidade de exercício de cidadania e de iniciação científica, com aplicação prática dos conhecimentos obtidos em sala de aula, sob a orientação dos professores (FERRARI et al., 2010), envolvendo alunos do ensino fundamental e do ensino médio em assuntos para a promoção da saúde e disseminação do conhecimento.

Nesse contexto já foram envolvidas mais de 3000 pessoas, entre alunos, professores e comunidade, numa parceria entre Escola e Universidade, em que a disseminação do conhecimento foi o ponto essencial para a construção de uma sociedade mais digna, onde o preconceito e a discriminação possam dar lugar ao entendimento, a aceitação e o companheirismo (BLASCA, 2012).

Podemos citar como exemplo o trabalho realizado por Corrêa et al. (2012), que utilizando a metodologia do projeto “Jovem Doutor” capacitou jovens do ensino médio que se tornaram multiplicadores das informações, ao transmitir os conhecimentos adquiridos sobre saúde vocal para o restante da comunidade acadêmica, seus familiares e parentes, bem como para a comunidade em que a escola está inserida, estabelecendo assim, uma rede colaborativa de aprendizagem. Corroborando com a proposta, o projeto “Jovem Doutor” utilizou como estratégia de educação em saúde recursos de Teleducação Interativa para transmitir esse

conhecimento aos alunos do ensino médio e estes, por sua vez, fizeram a disseminação do conhecimento para a comunidade.

Blasca (2012) analisou a eficácia de um Programa de Capacitação em Saúde Auditiva – Aparelho e Amplificação Sonora Individual por meio de Teleducação Interativa, direcionado a profissionais que trabalham com deficientes auditivos para expandir o intercâmbio técnico-científico na área da deficiência auditiva. O programa de capacitação mostrou-se eficaz, o qual através da Teleducação Interativa possibilitou o intercâmbio técnico-científico entre os profissionais dos centros de referência com outros profissionais em centros distantes.

2.4 SAÚDE AUDITIVA

Apesar do ruído ser um som indesejado e a música ser um som agradável, autores relatam que a Perda Auditiva Induzida pela Música (PAIM) é parecida com a Perda Auditiva Induzida por Ruído (PAIR), já que são caracterizadas pelo entalhe nas frequências de 4000Hz a 6000Hz, e ambas dependem do tempo de exposição (SANT'ANA, 2012).

O tempo de exposição e a intensidade são fatores relevantes para desencadear uma Perda Auditiva por vezes temporária, podendo se tornar permanente com o aparecimento de sintomas como zumbido, tonturas e irritação, entre outros, pois há lesão de células ciliadas, caracterizando assim uma perda auditiva neurosensorial. Os equipamentos eletrônicos como rádios portáteis, gravadores e CD *players* com fones de ouvido são utilizados cada vez mais pelos adolescentes por muitas horas durante o dia. Esses equipamentos produzem uma intensidade sonora nos fones de ouvido que varia entre 60 a 120 dB(A), podendo levar a perda da audição quando usados num volume alto por um longo período de tempo (BORJA et al., 2002).

Habitualmente a perda auditiva induzida por ruído é causada a trabalhadores expostos a ruído excessivo, entretanto há uma preocupação com os jovens com perda auditiva resultante do uso excessivo de equipamentos eletrônicos individuais como MP3 (BORJA et al., 2002).

É consenso entre os pesquisadores que a perda auditiva começa a se manifestar a partir dos 50 anos, sobretudo em razão do envelhecimento natural. O problema é que essa faixa etária está sendo modificada e, pessoas mais jovens, também passaram a relatar dificuldades para ouvir. Foi o que mostrou uma pesquisa do *New York City Department of Health* (EUA) ao revelar que um quarto das pessoas com idade entre 18 e 44 anos declarou ter perda auditiva. Destas, 23% confirmaram que usavam fones de ouvido em volume alto no mínimo cinco dias por semana durante quatro horas seguidas. Com esses dados, o estudo concluiu que esse público tem mais do que o dobro de chances de manifestar perdas auditivas (USO..., 2014).

De acordo com Rabinowitz (2000), a PAIR é a segunda forma mais comum de deficiência auditiva neurosensorial, após a presbiacusia (Perda auditiva relacionada à idade) e pode ser prevenida, evitando o ruído excessivo e com o uso de proteção adequada. Dos mais de 28 milhões de americanos com algum grau de deficiência auditiva, 10 milhões têm perda auditiva causada em parte, pelo excesso de ruído no local de trabalho ou durante atividades recreativas. A Perda auditiva induzida por ruído é um déficit auditivo neurosensorial que começa nas frequências mais altas (3.000-6.000Hz), e se desenvolve progressivamente como resultado à exposição contínua a níveis sonoros elevados.

Programas de prevenção à Perda Auditiva Induzida por Ruído Ocupacional, têm se mostrado eficazes ao longo dos anos, porém pouco se tem feito diante do aumento da incidência da (PAIR) em crianças e jovens. Estudos revelam que 1% das crianças em idade escolar, 13% entre 6 e 16 anos, e 40% dos jovens entre 16 e 25 anos já apresentam algum grau de perda auditiva induzida por ruído (ROSSI-COSTA, 2012).

Nas grandes cidades, onde o ruído ambiental é maior, as pessoas costumam aumentar o volume de seus equipamentos sonoros individuais para “ouvir melhor”. Isto acontece principalmente entre os adolescentes que utilizam seus ESI com intensidade entre 75 a 120 dB durante horas, quando o máximo permitido seria 85 dB, por 8hs (100dB por 15 min., 120 dB por apenas 1 minuto). Se esse hábito for mantido por mais de 5 anos, a perda auditiva certamente ocorrerá, sendo irreversível (ROSSI-COSTA, 2012).

A Lei nº 11.291, de 26 de Abril de 2006, obriga que os fabricantes de equipamentos portáteis sonoros individuais informem seus clientes de que o uso do equipamento acima de 85 dB pode acarretar dano ao sistema auditivo.

Um estudo realizado na Universidade Tuiuti do Paraná, revelou que os jovens têm consciência sobre os danos causados pelo uso contínuo de aparelhos eletrônicos portáteis, mas não possuem nenhum tipo de prevenção ou preocupação sobre o assunto (KRAFT, 2010).

Atualmente muitas pessoas optam por utilizar os fones de ouvido, tornando o uso do acessório cada vez mais comum. Os fones de ouvido oferecem riscos aos usuários, se utilizados de forma inadequada. Controlar o volume na hora de ouvir música nos fones ajuda a manter a saúde dos ouvidos. Ouvir música em um volume excessivo por muito tempo pode causar problemas nas células auditivas, que não se regeneram. A capacidade de audição vai se perdendo aos poucos, até que o usuário se encontre impossibilitado de ouvir como antes. A lesão por ruído é a segunda maior causa de perda de audição no mundo, mas pode ser evitável. As lesões causadas pela exposição a níveis de pressão sonora elevados podem ser permanentes. Após ouvir um barulho muito alto, a sensação de ouvido “tapado”, que vem acompanhada de um zumbido, indica que houve danos às células. Nesse caso, os sintomas costumam sumir no dia seguinte, mostrando que esses danos não foram permanentes, ou seja, a audição voltará a funcionar como antes. Porém se o abuso for contínuo, poderá levar a perda definitiva da audição (PERSONARE, c2013).

Um levantamento realizado no Hospital das Clínicas de São Paulo em 2008 apontou que 35% dos casos de problemas auditivos diagnosticados em crianças e jovens estão relacionados a ruídos e por exposição prolongada a sons potencialmente lesivos. A médica da instituição citada, Tanit Ganz Sanches (Grupo de Pesquisa em Zumbido do hospital), lembra que os jovens costumam ouvir seus aparelhos em volumes tão altos que podem ser ouvidos por outras pessoas. Segundo ela, muitos jovens não acreditam em problemas futuros de audição porque não estão sentindo nada no presente.

Pesquisadores mencionam que a proximidade dos fones de ouvido leva a um aumento de pressão e intensidade sonora, que pode causar lesões ao aparelho

auditivo. Além da perda auditiva, o uso desses aparelhos pode causar infecções de ouvido, devido aos fones sujos e compartilhados (LOPES; FUSINATO, 2009).

Estudos relatam queixas auditivas como zumbido, dor, sensação de ouvido tapado e perda de audição, sendo o zumbido a principal queixa dos usuários de equipamentos sonoros individuais, após o uso contínuo (MCNEILL et al., 2010; CHIARELLI; MOMENSOHN-SANTOS, 2011; LUZ; BORJA, 2012).

Um estudo realizado por Barcellos e Dazzi (2014), selecionou 30 indivíduos usuários de MP3 *players*, 15 no grupo controle (intensidade média de 85 dBNA) e 15 no grupo experimental (intensidade média de 110 dBNA). Os grupos foram expostos as intensidades determinadas por 15 minutos e posteriormente, realizaram o exame de Emissões Otoacústicas por Produto de Distorção e Emissões Otoacústicas Transientes. Os resultados demonstraram que ambos os grupos apresentaram alterações. O grupo controle apresentou alteração na frequência de 1,5k Hz nas Emissões Otoacústicas Transientes e na frequência de 6k Hz no Produto de Distorção. O grupo experimental apresentou alteração nas frequências de 2, 3, 4k Hz e na amplitude média de todas as frequências, nas Emissões Otoacústicas Transientes e nas frequências de 3 e 6k Hz no Produto de Distorção. De acordo com os resultados os pesquisadores concluíram que a alteração temporária das células da cóclea pode tornar-se uma lesão permanente caso a exposição seja contínua.

Nos programas de prevenção a dinâmica do envolvimento dos jovens é de extrema importância. Os trabalhos de BORJA et al. (2002), referem que os jovens e adolescentes estão expostos à música amplificada nas suas atividades de lazer, como também no dia-a-dia, no trânsito, na escola, em casa, mas principalmente que o som intenso, ou a música podem lesar células do ouvido, levando a perda auditiva.

3 PROPOSIÇÃO

3.1 OBJETIVO GERAL

Implementar um modelo de educação interativa em saúde sobre o tema “Saúde Auditiva”, fundamentado na dinâmica do Projeto Jovem Doutor.

3.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Desenvolver um programa educacional interativo sobre o tema saúde auditiva voltado aos estudantes do Ensino Fundamental II;
- Analisar a efetividade do programa educacional quanto ao nível de conhecimento e aspecto motivacional dos alunos;
- Analisar o impacto do projeto junto aos professores.

4 CASUÍSTICA E MÉTODOS

4 CASUÍSTICA E MÉTODOS

4.1 ASPECTOS ÉTICOS

Este estudo está inserido na Linha de Pesquisa - Telessaúde em Fonoaudiologia do Programa de Pós Graduação do Departamento de Fonoaudiologia da Faculdade Odontologia de Bauru da Universidade de São Paulo.

Este estudo foi enviado para análise do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Faculdade de Odontologia de Bauru/Universidade de São Paulo, e aprovado com o parecer 682.356 (Anexo A - Parecer consubstanciado do CEP). O estudo foi realizado em parceria entre o Departamento de Fonoaudiologia da FOB/USP, Disciplina de Telemedicina da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo e a Escola Estadual Professora Ada Cariani Avalone na cidade de Bauru.

4.2 CASUÍSTICA

O Projeto foi apresentado a todos os alunos do 7º. Ano do ensino fundamental II, sendo que, 35 alunos demonstraram interesse. Ao iniciarmos o estudo, compareceram 12 alunos, permanecendo apenas 8 no final do estudo. No Primeiro encontro presencial, foi entregue o cronograma aos alunos, assim como o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e o Termo de Assentimento (Anexo B). Os alunos deveriam comparecer a todas as dinâmicas apresentadas, ou seja, às aulas presenciais, acesso ao ambiente virtual (plataforma *Moodle*), oficinas e encerramento. Os que não compareceram em alguma dessas etapas foram excluídos do estudo.

A Tabela 1 demonstra a caracterização dos alunos que participaram do programa de capacitação em Saúde auditiva.

Tabela 1 - Caracterização dos alunos participantes do programa

N	Sexo	Idade em anos
1	M	12
2	F	12
3	F	11
4	F	13
5	F	11
6	F	12
7	F	13
8	F	12

N= número de sujeitos; M= masculino; F= feminino.

O Gráfico 1 mostra o detalhamento da frequência dos alunos participantes do programa de capacitação em Saúde Auditiva.

Gráfico 1 - Frequência dos alunos nas atividades propostas

4.3 PROGRAMA DE CAPACITAÇÃO EM SAÚDE AUDITIVA

Visando uma melhor compreensão do estudo, as atividades desenvolvidas serão apresentadas em etapas.

Esse trabalho faz parte de um projeto realizado em parceria com a Disciplina de Telemedicina da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo e Departamento de fonoaudiologia da Faculdade de Odontologia de Bauru da USP.

A metodologia deste projeto estabeleceu como meta aplicar e envolver a dinâmica do Projeto Jovem Doutor, que tem como importante característica, a aproximação da Universidade junto à comunidade (WEN, 2011b).

O Fluxograma abaixo descreve a atividades.

Figura 1 - Modelo Educacional Interativo para adolescentes usuários de fones de ouvido

4.3.1 1ª. Etapa - desenvolvimento do modelo de educação em saúde auditiva

4.3.1.1 Organização da estrutura básica

Previamente ao estudo, foi realizada uma visita à Escola Estadual Professora Ada Cariani Avalone, com o objetivo de apresentar à Direção e Coordenação do Ensino Fundamental II a proposta do Projeto Jovem Doutor. A escola foi escolhida por participar de outros projetos em parceria com o Departamento de Fonoaudiologia da USP/Bauru. Após autorização da direção e assinatura do Termo de Assentimento o projeto foi iniciado.

4.3.1.2 Elaboração do material educacional

Para a realização dessa proposta foram desenvolvidos os materiais educacionais sobre o tema saúde auditiva. Sendo eles:

- **Atividade presencial**

A atividade presencial foi composta por Aulas Expositivas e Oficinas Presenciais.

As Aulas Expositivas foram realizadas com o objetivo de capacitar os alunos a respeito da prevenção da perda auditiva ocasionada pelo uso de Equipamentos Sonoros Individuais (ESI), por meio da apresentação do conteúdo educacional da área.

Para realização desta etapa ocorreram 2 encontros presenciais, cada um com duração média de 3 horas, na própria escola, utilizando material educacional elaborado com o programa Microsoft® Office PowerPoint. O material educacional utilizado englobou recursos da Teleducação Interativa e do Projeto Homem Virtual.

Para o desenvolvimento do material utilizado, foram selecionados artigos científicos referentes aos temas nas bases de dados, PubMed, Scopus, Web of science. A partir dessa seleção foram elaborados os materiais abrangendo os

seguintes tópicos: Audição, Ruído, Perda auditiva induzida por ruído (PAIR) e por música (PAIM), Tipos de fone de ouvido, Cuidados e Prevenção.

Foram realizadas 2 Oficinas Presenciais objetivando maior interação do estudante com o conhecimento sobre o tema proposto. Foi realizado um *Quizz* na primeira Oficina com duração de 2 horas envolvendo os alunos, com perguntas elaboradas pela pesquisadora, referentes aos temas abordados nas Aulas Presenciais. No segundo momento, também com duração de 2 horas, os alunos confeccionaram cartazes, junto com a pesquisadora, referentes aos conteúdos estudados nas aulas presenciais e na plataforma *Moodle*. Este material foi utilizado na etapa final do projeto.

- **Ambiente virtual de aprendizagem**

Para a realização desta pesquisa, foram desenvolvidos materiais educacionais que apresentassem relevância dentro do contexto da Saúde Auditiva. Por meio da Teleducação Interativa foram elaborados objetos de aprendizagem em computação gráfica e tutor eletrônico.

Moodle: Para esse estudo foi utilizada a plataforma interativa de aprendizagem, denominada de *Moodle* (1.9.19), disponibilizada pela Faculdade de Odontologia de Bauru – FOB/USP pelo Departamento de Tecnologia Educacional.

O conteúdo teórico foi elaborado pela pesquisadora baseado no tema proposto, sustentado pela literatura científica. Os conteúdos educacionais incluíram textos, imagens e vídeos, agrupados em módulos segundo a sua objetividade e organizados em forma de tópicos, de maneira que os assuntos abordados não fossem demasiadamente extensos. O estilo de redação utilizado seguiu um padrão informal para facilitar o entendimento do público alvo.

Por meio do *Moodle* foi possível gerenciar a participação dos alunos, ou seja, realizar o registro de todos os dados, que incluíram os cadastros de usuários, os cadastros de cursos, os cadastros das avaliações e os registros das respostas e as interações armazenadas em um sistema gerenciador de banco de dados.

O *Moodle* sobre o tema *Saúde Auditiva* foi construído com cinco módulos: Fisiologia da Audição, Perda Auditiva, Tipos e graus de Perda Auditiva, Ruído, Prevenção e Cuidados com a Audição, sendo que ao final de cada módulo foram

incluídas observações, com o objetivo de reforçar o entendimento do conteúdo recém-apresentado, à medida que o participante percorria cada módulo.

Enquete: Com o propósito de interação e contato entre os participantes e tutor (pesquisadora), foram disponibilizadas na plataforma *Moodle* questões referentes ao módulo estudado. Essa ferramenta interativa proporcionou o esclarecimento de dúvidas, como também, a discussão de diferentes opiniões sobre o tema de forma assíncrona.

O primeiro acesso a plataforma *Moodle* foi realizado pelo site *ead.fob.usp.br* da Faculdade de Odontologia de Bauru – USP, mediante uso de senha e *login* particular criado pelo aluno, com auxílio da pesquisadora após o cadastro no programa de capacitação.

Após esse primeiro acesso realizado na própria escola, onde a pesquisadora orientou os alunos, o local, horário e tempo de acesso foram livres a critério do participante.

De acordo com o cronograma de programação, cada aluno tinha 15 dias para realizar as atividades no programa. Nesse processo, o participante teve a oportunidade de direcionar o seu próprio aprendizado, acessando os conteúdos quantas vezes fosse necessário.

4.3.2 2ª. Etapa - multiplicação do conhecimento

Após o período de capacitação, os estudantes realizaram a proposta de disseminar o conhecimento adquirido para os alunos da escola, como também, criaram estratégias de envolvimento da comunidade, por meio de uma ação sustentada. Assim, Para realização desta etapa, os alunos ensaiaram as dinâmicas que seriam apresentadas, com o auxílio da pesquisadora, sendo que cada aluno redigiu sua própria fala, de acordo com cada assunto abordado. Nesta etapa os alunos foram intitulados “Jovens Doutores” e receberam uma camiseta com o logo do Projeto Jovem Doutor – Bauru, para realizar as apresentações.

- **Atividade prática para alunos do Ensino Fundamental II**

Os alunos se apresentaram em cada sala de aula do Ensino Fundamental II, realizando uma dinâmica de jornal falado, com o objetivo de chamar a atenção dos seus colegas para o tema. Estas apresentações foram realizadas durante 2 dias, um dia no período da manhã e no outro no período da tarde. A pesquisadora esteve presente a todas as apresentações.

- **Apresentação à comunidade - Show de Talentos**

A escola, professores e coordenação, juntamente com os alunos, organizaram uma atividade chamada Show de Talentos. Essa atividade teve como proposta envolver alunos do Ensino Fundamental I e II, Ensino Médio e, também, a comunidade num evento de música, som, audição e saúde auditiva. As atividades foram realizadas num sábado no período da manhã, onde todos os materiais foram construídos pelos jovens doutores. Nesta etapa foram utilizados os cartazes confeccionados pelos estudantes durante as Oficinas.

Uma vez realizada as 2 etapas, os “Jovens Doutores” participantes receberam um certificado pelo trabalho desenvolvido e foram presenteados com um café da manhã na Escola no dia da apresentação final. O programa teve duração média de 3 meses de intervenção direta com a escola, envolvendo desde a apresentação do projeto à coordenação, assinatura dos termos, aulas presenciais e não presenciais, multiplicação do conhecimento, num total de 20hs.

4.3.3 3ª. Etapa - avaliação do programa de capacitação

Para realizar a avaliação do Programa de Capacitação em Saúde Auditiva foram utilizados os seguintes instrumentos:

- **Questionário para avaliar o conhecimento prévio**

O questionário utilizado foi adaptado do material elaborado por Luz e Borja (2012), e algumas questões foram adequadas à realidade dos alunos. O questionário apresenta 14 perguntas onde os alunos deveriam responder de duas maneiras: múltipla escolha e sim/não. As perguntas de 1 a 7, foram referentes aos

equipamentos sonoros (ESI), de 8 a 12 referentes aos aspectos auditivos e 13 e 14 referentes ao conhecimento prévio, aplicado antes e após o programa de capacitação (Anexo C).

- **Questionário Situação-Problema**

O Questionário Situação-Problema foi elaborado pela pesquisadora e mensurou o conhecimento teórico do aluno em dois momentos distintos, antes e após o programa de capacitação. A avaliação do desempenho dos alunos na situação pré e pós-capacitação tornou-se fundamental para analisar a efetividade do programa, aproximando o contexto com o cotidiano e estimulando reflexões na aprendizagem do aluno.

O questionário foi constituído por 5 situações problematizadoras de múltipla escolha, com 3 alternativas cada uma, das quais apenas 1 é correta. As questões foram elaboradas a partir de situações rotineiras dos jovens (Apêndice A).

- **Ficha de Pesquisa Motivacional (FPM)**

A FPM é uma adaptação do instrumento *Web Site Motivational Analysis Checklist (WebMAC) Professional* (Anexo D). Este instrumento foi construído para a avaliação de *website* e, após adaptação, tornou-se aplicável para a avaliação subjetiva motivacional de cursos e programas que envolvam a Educação a Distância (EaD). A Ficha de Pesquisa Motivacional – FPM (PAIXÃO, 2008) avaliou subjetivamente os aspectos motivacionais do programa de capacitação por meio da plataforma *Moodle*, sendo composta por 32 enunciados. Numericamente, cada enunciado é pontuado da seguinte maneira: (3) concordo completamente, (2) concordo parcialmente, (1) discordo parcialmente, (0) discordo completamente. Os enunciados da FPM são agrupados em 4 domínios: “ESTIMULANTE”, “SIGNIFICATIVO”, “ORGANIZADO” E “FÁCIL DE USAR”. O domínio “ESTIMULANTE” é contemplado pelos enunciados 1, 5, 9, 13, 17, 21, 25 e 29; o domínio “SIGNIFICATIVO”, pelos enunciados 2, 6, 10, 14, 18, 22, 26 e 30; o domínio “ORGANIZADO”, pelos enunciados 3, 7, 11, 15, 19, 23, 27 e 31 e o domínio “FÁCIL DE USAR” é atendido pelos enunciados 4, 8, 12, 16, 20, 24, 28, e 32. Cada domínio pode alcançar um total de 8 enunciados. Desta forma, cada domínio tem uma pontuação máxima de 24 pontos e mínima de 0 pontos.

Após realizada a pontuação de cada domínio individualmente, eles foram agrupados conforme a expressão: $V = E + S$; $XS = O + F$.

Pontuação V ($V = E + S$): é a soma dos domínios “ESTIMULANTE” e “SIGNIFICATIVO” e reflete a dimensão Valor, ou seja, o quanto é valioso este programa de capacitação.

Pontuação XS ($XS = O + F$): é a soma dos domínios “ORGANIZADO” e “FÁCIL DE USAR” e reflete a dimensão Expectativa pelo Sucesso.

Para finalizar a pontuação, os autores do *WebMAC* recomendam a utilização de uma projeção cartesiana. A abscissa (eixo X) é a pontuação corresponde a dimensão “Valor” e a ordenada (eixo Y) é a pontuação correspondente a dimensão “Expectativa pelo Sucesso”. Se os pontos ou uma grande quantidade dos pontos individuais se localizarem dentro da área em cinza, significa que o *tutor eletrônico*, enquanto material educacional *on line*, é um “Curso Impressionante”, avaliando-o positivamente (Anexo D).

Fonte: PAIXÃO, 2008.

Figura 2 - Modelo do gráfico da projeção cartesiana para “Valor” e Expectativa pelo Sucesso”

- **Escala do impacto do projeto**

Um questionário para a avaliação do impacto do programa de capacitação (Apêndice B) foi utilizado com o objetivo de verificar se houve mudança no comportamento dos alunos que participaram do projeto, como também, dos alunos que receberam as informações propostas no programa.

O questionário foi elaborado com 06 questões numa escala de avaliação dinâmica de zero a três de progressão de valores, sendo que o valor 0 corresponde à menor pontuação e o valor 03 à maior pontuação dentro da análise do impacto do programa de capacitação para o professor.

O questionário foi respondido pelos professores na última visita dos pesquisadores à Escola Estadual Profa. Ada Cariani Avalone para a coleta de dados.

Vale ressaltar que esse questionário foi elaborado pela pesquisadora e avaliado por profissionais que atuam na área de Saúde Auditiva do Departamento de Fonoaudiologia da Faculdade de Odontologia da USP.

4.4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

A análise de dados foi realizada pelo modo estatístico descritivo e indutivo. Na estatística indutiva, para os dados quantitativos foi utilizado o teste de Wilcoxon Matched Pairs e para os dados qualitativos o teste estatístico de McNemar. O nível de significância foi $p < 0,05$. Foram analisados os dados do questionário de avaliação do conhecimento e o questionário situação-problema antes e depois da aplicação da metodologia do Jovem Doutor em Saúde Auditiva para Jovens.

5 RESULTADOS

5 RESULTADOS

De maneira didática, os resultados serão apresentados de duas formas. Primeiro será descrita a criação dos Materiais Educacionais para a Atividade Presencial e para o Ambiente Virtual de Aprendizagem e, posteriormente serão apresentados os resultados referentes aos Questionários, Ficha de Pesquisa Motivacional e Avaliação de Impacto do Projeto.

5.1 PROGRAMA DE CAPACITAÇÃO EM SAÚDE AUDITIVA

5.1.1 1ª. Etapa - desenvolvimento do modelo de educação em saúde auditiva

- **Atividade presencial**

A Atividade Presencial foi intitulada “Saúde Auditiva para Jovens”.

No quadro abaixo estão descritos os Temas abordados nas aulas presenciais (Quadro 1).

- Audição	Como o som é processado? Anatomia e Fisiologia da Audição Perda Auditiva: tipos e graus
- Ruído	O ruído nosso do dia-a-dia Níveis de ruído x Tempo de exposição
- Perda auditiva induzida por ruído (PAIR) e por música (PAIM)	Perda Auditiva Induzida por Ruído x Trauma Acústico Perda Auditiva Induzida pela Música
- Tipos de fone de ouvido	Inserção Circum Aural
- Cuidados e prevenção	

Quadro 1 - Apresentação dos Temas abordados nas aulas presenciais

A Figura 3 apresenta imagens da Aula Presencial.

Figura 3 - Imagens da Aula Presencial

Ainda nesta etapa foram realizadas Oficinas Presenciais, onde os alunos confeccionaram cartazes que foram utilizados na etapa final do trabalho.

A Figura 4 apresenta imagens das Oficinas Presenciais.

Figura 4 - Imagens das Oficinas Presenciais

- **Ambiente virtual de aprendizagem**

O acesso ao Ambiente Virtual de Aprendizagem foi realizado através da Plataforma *Moodle*, no site da FOB – USP.

A Figura 5 mostra imagens do acesso a Plataforma *Moodle*, no site da FOB-USP (ead.fob.usp).

Figura 5 - Imagens do acesso a plataforma

Os conteúdos foram construídos em cinco módulos intitulados “Saúde Auditiva para Jovens”, descritos no Quadro 2.

Mod.1 – Fisiologia da Audição
Mód.2 – Perda Auditiva Tipos e graus de Perda Auditiva
Mód.3 – Ruído
Mód.4 – Prevenção
Mód.5 – Cuidados com a Audição

Quadro 2 - Módulos construídos na plataforma Moodle

As Figuras de 6 a 8 apresentam imagens dos Módulos construídos na plataforma Moodle.

Figura 6 - Imagens da página inicial e módulos 1 e 2 construídos na plataforma Moodle

Figura 7 - Imagens do módulo 3 construído na plataforma Moodle

Figura 8 - Imagens dos módulos 4 e 5 construídos na plataforma Moodle

5.1.2 2ª. Etapa - multiplicação do conhecimento

Nesta etapa foram realizadas pelos alunos as dinâmicas de multiplicação do conhecimento.

- **Atividade prática**

Os alunos se apresentaram em todas as salas de aula do Ensino Fundamental, no período da manhã e da tarde, em uma dinâmica nomeada de Jornal falado (Figura 9).

Figura 9 - Imagens da atividade prática

- **Apresentação a comunidade – show de talentos**

Os Jovens Doutores participaram do show de talentos realizado pela escola, em conjunto com professores, coordenação e alunos do Ensino Fundamental I,

Ensino Fundamental II e Ensino Médio. Neste dia, estavam presentes, alunos, professores, comunidade em geral. Foram envolvidos neste projeto, 635 alunos, 35 professores, 132 funcionários, pais e amigos da comunidade. No total 802 pessoas receberam o conhecimento através das ações sustentadas (Figura 10).

Figura 10 - Imagens do show de talentos

5.1.3 3ª. Etapa -avaliação do programa de capacitação

- Questionário de avaliação do conhecimento**

A Tabela 2 apresenta o resultado da análise comparativa do desempenho no questionário de avaliação do conhecimento, em percentual, nos momentos pré e pós-capacitação, no que se refere ao uso dos equipamentos sonoros individuais (ESI).

Tabela 2 - Comparação dos resultados do desempenho dos alunos para os questionários pré e pós-capacitação referentes ao uso dos ESI

Questões	Respostas	Pré-capacitação	%	Capacitação	%	Teste	p
Q1 Uso EPI	SIM	8	100	8	100	McNemar	1,0
	NÃO	0		0			
Q2 Tempo de uso diário	0,5	3	42,9	2	25,0	Wilcoxon	0,317
	1h	2	28,6	4	50,0		
	4 h	2	28,6	2	25,0		
Q3 Posição do volume	0%	1	14,3	1	12,5	Wilcoxon	0,083*
	50%	0	0	4	50,0		
	100%	6	85,7	3	37,5		
Q4 Sabe volume máximo do equip.	SIM	6	75,0	6	75,0	McNemar	1,0
	NÃO	2	25,0	2	25,0		
Q5 Equip. avisa som está acima	SIM	2	25,0	4	50,0	McNemar	1,0
	NÃO	6	75,0	4	50,0		
Q6 Tipo fone ouvido	Inserção	6	75,0	6	75,0	McNemar	1,0
	Circum aural	2	25,0	2	25,0		
Q7 Ouve bem	SIM	4	50,0	2	25,0	McNemar	0,5
	NÃO	4	50,0	6	75,0		

Q= Questão; *p<0,05(estatisticamente significativa).

Ainda em relação ao questionário de avaliação do conhecimento, foi realizada a análise dos aspectos auditivos apresentado nas questões 8 a 12, como demonstrado na Tabela 3.

A Tabela 3 apresenta o resultado da análise comparativa do desempenho no questionário de avaliação do conhecimento, em percentual, nos momentos pré e pós-capacitação no que se refere aos aspectos auditivos, utilizando o teste estatístico de McNemar.

Tabela 3 - Comparação dos resultados do desempenho dos alunos para os questionários pré e pós-capacitação, referentes aos aspectos auditivos

Questões	Respostas	Pré-capacitação	%	Pós-capacitação	%	p
Q8 Ouve bem	SIM	6	75,0	7	87,5	1,0
	NÃO	2	25,0	1	12,5	
Q9 Pede p/ repetir	SIM	4	50,0	3	37,5	1,0
	NÃO	4	50,0	5	62,5	
Q10 Sintomas	Zumbido	3	37,5	4	50,0	1,0
	Dor	2	25,0	2	25,0	1,0
	Tontura	0	0	2	25,0	0,480
	Sensação de ouvido tapado	3	37,5	1	12,5	0,625
	Diminuição da audição	1	12,5	0	0	1,0
	Outros	1	12,5	1	12,5	1,0
Q11 Dificuldade em amb. ruidoso	SIM	3	37,5	3	37,5	1,0
	NÃO	5	62,5	5	62,5	
Q12 Desconforto	SIM	2	25,0	2	25,0	0,125
	NÃO	6	75,0	6	75,0	

Q= questão

A Tabela 4 apresenta o resultado da análise comparativa do desempenho no questionário de avaliação do conhecimento, em percentual, nos momentos pré e pós-capacitação no que se refere ao conhecimento prévio, utilizando o teste estatístico de McNemar.

Tabela 4 - Comparação dos resultados do desempenho dos alunos para os questionários pré e pós-capacitação, referentes ao conhecimento prévio em saúde auditiva

Questões	Respostas	Pré-capacitação	%	Pós-capacitação	%	p
Q13 Prejuízos após exposição a ruído	SIM NÃO	6 2	75,0 25,0	7 1	87,5 12,5	1,0
Q14 Música alta prejudica audição	SIM NÃO	5 3	62,5 37,5	8 0	100	0,248

Q= questão

• Questionário situação - problema

O questionário de situação problema foi utilizado neste estudo para mensurar o conhecimento teórico prévio dos participantes (pré-teste), bem como o conhecimento adquirido ao longo do programa de capacitação (pós-teste), numa proposta de análise de resolução de problema.

A Tabela 5 apresenta o resultado da análise comparativa do desempenho no questionário situação-problema, em percentual, nos momentos pré e pós-capacitação, utilizando o teste estatístico de McNemar.

Tabela 5 - Comparação dos resultados do desempenho dos alunos para os questionários pré e pós-capacitação referentes ao questionário situação-problema

Questões	Acertos pré-capacitação	%	Acertos pós-capacitação	%	Valor p
Q1	6	75,0	6	75,0	1,0
Q2	7	87,5	5	62,0	0,5
Q3	7	87,5	7	87,5	1,0
Q4	5	62,5	8	100	0,248
Q5	2	25,0	7	87,5	0,221

Q= questão

• Ficha de Pesquisa Motivacional (FPM)

A Ficha de Pesquisa Motivacional (PAIXÃO, 2008) foi avaliada por cada aluno no que diz respeito às dimensões (estimulante, significativo, organizado e fácil de usar). Foi aplicada após o acesso ao conteúdo inserido na plataforma, com duração de 20 minutos. O Gráfico 2 apresenta as respostas individuais dos alunos em relação a plataforma Moodle.

Gráfico 2 - Pontuação obtida por dimensão avaliada por cada aluno

A Tabela 6 apresenta uma análise descritiva dos valores da média, mediana, mínimo, máximo e desvio padrão por dimensão avaliada da Ficha de Pesquisa Motivacional.

Tabela 6 - Valores da média, mediana, mínimo, máximo e desvio padrão (DP) por dimensão avaliada da Ficha de Pesquisa Motivacional

Domínio	Media	Mediana	Min.	Máx.	DP
Estimulante	20,625	20,5	19	23	1,187735
Significativo	18,25	19	15	20	1,982062
Organizado	21,375	22	19	23	1,59799
Fácil de usar	18,125	17,5	15	21	2,295181

DP= desvio padrão

Foi elaborada uma projeção cartesiana para avaliar a plataforma moodle segundo o proposto pelos autores do *WebMAC Professional* (SMALL; ARNONE,1999).

De acordo com a Figura 11, 100% dos alunos avaliaram a plataforma *Moodle* como um “curso impressionante”, devido à pontuação dos alunos constatando no eixo X (Valor) e no eixo Y (Expectativa pelo Sucesso).

Figura 11 - Plano cartesiano com os pontos de interseção segundo avaliação dos alunos da Ficha de Pesquisa Motivacional (FPM)

• Questionário de avaliação do impacto

O questionário de avaliação de impacto foi elaborado para avaliar os aspectos relacionados ao impacto do programa de capacitação para os professores.

A Tabela 7 apresenta a pontuação para cada questão em porcentagem. Para as questões de 1 a 4, observou-se que os professores classificaram como impactantes as questões referentes a disseminação do conhecimento adquirido durante o projeto de capacitação em Saúde Auditiva.

Tabela 7 - Porcentagem das respostas dos professores para cada questão (Q1 a Q4)

QUESTÕES	RESPOSTAS			
	Nunca (0)	Quase nunca (1)	Quase sempre (2)	Sempre (3)
Q1 Interesse em cuidar da audição		1 (12,5%)	3 (37,5%)	4 (50%)
Q2 Buscam conscientizar outros colegas			6 (75%)	2 (25%)
Q3 aplicam os conteúdos aprendidos			8 (100%)	
Q4 Houve mudança do comportamento em sala			4 (50%)	4 (50%)

Q= questão

A Tabela 8 apresenta a pontuação para cada questão em porcentagem. Para as questões de 5 e 6, observou-se que em relação à mudança de hábitos, não houve impacto significativo.

Tabela 8 - Porcentagem das respostas dos professores para cada questão (Q5 a Q6)

QUESTÕES	RESPOSTAS			
	Nunca (0)	Quase nunca (1)	Quase sempre (2)	Sempre (3)
Q5 Diminuição do tempo de uso dos fones		4 (50%)	2 (25%)	2 (25%)
Q6 Continuam a usar fones com vol. elevado		1 (12,5%)	7 (87,5%)	

Q= questão

6 DISCUSSÃO

6 DISCUSSÃO

A Educação em Saúde promove mudanças de hábitos, práticas e atitudes, através da utilização de métodos pedagógicos participativos e problematizadores.

Educação em saúde não só inclui políticas públicas como também propostas pedagógicas inovadoras, comprometidas com o desenvolvimento da solidariedade e da cidadania, com o objetivo de prevenção e promoção da saúde, trazendo como consequência melhoria da qualidade de vida.

A escola torna-se um ambiente propício para desenvolver ações em Educação e Saúde, pois a participação ativa dos adolescentes nesses projetos contribui para o fortalecimento das ações de promoção da saúde e prevenção (SILVA; MELLO; CARLOS, 2010).

É sabido que a exposição contínua a níveis de pressão sonora elevados pode trazer danos irreversíveis à audição. Os adolescentes utilizam seus equipamentos sonoros individuais (ESI) com sons elevados, por longo período de tempo sem perceber que isto pode causar riscos a audição, tendo em vista que a perda auditiva vai se instalando a longo prazo, tornando-se permanente e irreversível.

A falta de conhecimento e preocupação dos adolescentes sobre o tema é evidenciado, pois não possuem nenhum tipo de prevenção ou preocupação sobre o assunto, embora saibam que pode haver risco a audição (KRAFT, 2010; SANT'ANA, 2012).

Tendo em vista a falta de informação dos jovens viu-se a necessidade de desenvolver um Programa de Capacitação em Saúde Auditiva para adolescentes usuários de fones de ouvido, utilizando a dinâmica do projeto Jovem Doutor, que proporciona aos estudantes do ensino fundamental, superior e médio, ações de cidadania com a comunidade. O projeto utiliza recursos de Teleducação Interativa, proporcionando maior interação e participação dos alunos (WEN, 2003; BLASCA, 2012).

Trabalhos que objetivam a capacitação em saúde auditiva ainda são poucos na literatura nacional. Numa análise mais detalhada, foram encontrados projetos de

capacitação em saúde auditiva para agentes comunitários de saúde do programa saúde da família, profissionais da área da saúde, familiares entre outros, utilizando material educacional e vídeo - conferência. Os resultados demonstraram eficácia dos programas (ALVARENGA, 2008; MELO et al., 2011, BLASCA, 2012).

Para executar a proposta do Projeto Jovem Doutor em saúde auditiva, foi elaborado material educacional envolvendo a Teleducação Interativa, a qual proporciona inúmeros benefícios mediados pela tecnologia. Muitos trabalhos foram realizados utilizando recursos de Teleducação Interativa proporcionando a capacitação de jovens e adolescentes em diferentes temáticas com o objetivo de disseminação do conhecimento (SILVA et al., 2011; BLASCA, 2012; CORRÊA et al., 2012; MAXIMINO, 2012; FALSETTI, 2013).

Ainda na primeira etapa, após a organização da estrutura básica, foi realizado a elaboração do material educacional para a realização das aulas presenciais, as quais foram realizadas na própria escola. Além do conteúdo teórico, foram utilizados também imagens e vídeos, assim como, tecnologia do Homem Virtual, proporcionando maior interação dos alunos com o conteúdo apresentado. A participação efetiva dos alunos, com perguntas, colocações pertinentes ao tema, foi fundamental para a interação com o pesquisador e também, para motivar os alunos a continuar no Programa. Outros autores concordam que o contato com o pesquisador durante a aula presencial, somado aos recursos áudio - visuais, proporcionam maior interesse por parte dos alunos contribuindo assim para um melhor resultado durante o processo de capacitação (SEQUEIRA, 2009; MELO et al., 2011; PICOLINI, 2011).

Nas oficinas presenciais, houve participação dos alunos, na qual eles escolheram as dinâmicas que seriam apresentadas à comunidade, proporcionando mais segurança na etapa de disseminação do conhecimento. Os alunos confeccionaram cartazes e realizaram um “*Quizz*”, ou seja, jogo de perguntas e respostas, onde foi possível solucionar dúvidas referentes ao tema. Este resultado vem de encontro com o que foi proposto por Corrêa (2014).

Após realizar as atividades presenciais, os alunos tiveram acesso ao Ambiente Virtual de Aprendizagem. Para esta atividade foi utilizada Teleducação Interativa, proposta pelo projeto Jovem Doutor, o qual propicia maior interesse, motivação e aprendizado para o aluno (BLASCA, 2012). Todos os alunos acessaram

a plataforma *Moodle* (AVA), sendo que o primeiro acesso ocorreu na escola, junto com a pesquisadora. O material educacional possibilitou complementar o conteúdo apresentado nas aulas presenciais. Ao final os alunos responderam a uma enquête, sendo possível verificar que 100% dos alunos concluíram as atividades propostas no AVA. Esse comprometimento dos participantes é muito importante para garantir o êxito do programa, de acordo com o descrito por Picolini (2011).

Para realizar a segunda etapa, de multiplicação do conhecimento, foram propostas atividades distintas. Primeiro foi realizada uma atividade prática para os alunos do ensino fundamental II, em que os alunos se apresentaram em todas as salas de aula (Figura 9). Num segundo momento houve a apresentação a comunidade, através de um show de talentos realizado na escola (Figura 10).

Neste dia, estavam presentes, alunos, professores, comunidade em geral. No total 802 pessoas receberam o conhecimento através das ações sustentadas. De acordo com a proposta do Projeto Jovem Doutor, o objetivo além de capacitar os jovens é também a multiplicação deste conhecimento adquirido. Para tal, houve grande envolvimento dos alunos, que se empenharam durante o programa de capacitação para que a comunidade tivesse acesso as informações. Trabalhos utilizando a proposta do Jovem Doutor, foram realizados em diferentes temáticas no Departamento de Fonoaudiologia da FOB-USP. Esses trabalhos já capacitaram mais de 3000 pessoas, entre pais, professores, alunos e comunidade (BLASCA, 2012; CORRÊA et al., 2012; BLASCA et al., 2013).

Uma vez discutidos os aspectos relacionados à elaboração do programa, cabe agora, analisar os resultados obtidos pelos participantes por meio dos instrumentos de avaliação.

Na etapa posterior, foi realizada a mensuração do programa de capacitação. Nesse contexto foram utilizados os questionários de avaliação do conhecimento, o questionário situação problema, a Ficha de Pesquisa Motivacional e o questionário de avaliação de impacto. Nessa etapa, é reconhecida a complexidade envolvida no processo de avaliação e suas diferentes finalidades.

O questionário de avaliação do conhecimento foi realizado em dois momentos, pré e pós-capacitação e dividido em três categorias, Equipamentos Sonoros Individuais (ESI), Aspectos Auditivos, Conhecimento Prévio.

Na Tabela 1, que se refere aos ESI, foi observado que após o período de capacitação, 50% dos adolescentes passaram a utilizar seus ESI, durante uma hora por dia, no volume igual ou menor que 50%. Assim como 75% passaram a perceber dificuldade para escutar. Esses dados são de grande importância, tendo em vista que, o tempo de exposição e a intensidade são fatores relevantes para desencadear uma Perda Auditiva. Segundo Rossi-Costa (2012), o máximo permitido por 8hs, seria 85dB.

Com relação ao uso dos fones de ouvido, 75% dos alunos referiram usar fones de inserção. Por serem discretos, mais estéticos que os fones externos (circum-aural), são atualmente os mais populares, de acordo com Rabinowitz (2010). O uso dos fones de inserção, se não estiverem bem ajustados, pode fazer com que o adolescente aumente a intensidade do seu ESI. Porém, se utilizados da maneira correta, na intensidade adequada, não trarão prejuízos a audição.

Quanto aos aspectos auditivos (Tabela 2), o sintoma mais frequente após o uso dos ESI, foi o zumbido. Vários autores referem o aparecimento deste sintoma, relacionando-o também com o tempo de exposição (MCNEILL et al., 2010; CHIARELLI; MOMENSOHN-SANTOS, 2011; LUZ; BORJA, 2012).

Com relação ao conhecimento prévio (Tabela 3), após o programa de capacitação, ficou claro para os alunos que escutar música em intensidade elevada por um longo período de tempo prejudica a audição.

Foi observado que não houve diferença estatisticamente significativa, comparando as situações pré e pós-capacitação, o que pode ser justificado pelo número da amostra. Numa análise qualitativa ficaram evidente as diferenças principalmente no que diz respeito aos hábitos de uso do ESI, e conhecimento prévio.

Porém, em todo trabalho é importante a avaliação do material educacional enquanto objeto de pesquisa. O Ambiente Virtual de Aprendizagem, plataforma *Moodle*, foi avaliado pelos alunos quanto ao aspecto motivacional como “curso impressionante”, obtendo alto Valor e alta Expectativa pelo Sucesso nas quatro dimensões avaliadas de acordo com o proposto por Paixão (2008) (Figuras 6 a 8).

Esses resultados também foram encontrados nos trabalhos realizados por Picolini (2011); Blasca (2012); Maximino (2012); Corrêa et al. (2012); Falsetti (2013),

mostrando que a FPM é uma ferramenta importante para medir o aspecto motivacional da EaD.

A análise descritiva evidenciou que os valores da média de melhor desempenho foram para as dimensões organizado, como verificado no estudo de Picolini (2011), e fácil de usar. Esses dados são importantes, pois evidenciaram alta Expectativa pelo Sucesso (Tabela 7).

A organização do material educacional é de grande importância, pois sua estruturação poderá influenciar no aprendizado e no resultado final do programa de capacitação. Em referência ao domínio, “fácil de usar”, torna o AVA uma ferramenta estimulante para o adolescente.

Ao pensar em uma proposta educacional é importante averiguar os aspectos relacionados ao aprendizado do conteúdo, mas sobretudo, a relação da mudança de comportamento do indivíduo. Uma vez aprendido o conteúdo, o que se espera é uma mudança no comportamento (MAXIMINO, 2012). Nesse sentido, foi elaborado um questionário com os professores para avaliar o Impacto do Programa. Foi possível observar que todos os professores responderam de forma positiva ao Programa, após três meses da conclusão do mesmo.

Os professores avaliaram como impactantes o interesse dos alunos em cuidar da audição, conscientizar outros colegas, aplicar com frequência os conteúdos e a mudança de comportamento em sala de aula de todos os alunos. Podemos afirmar diante dos dados onde, grande parte dos entrevistados responderam (quase sempre) e (sempre), para as questões de 1 a 4.

Foi observado nas perguntas 5 e 6, na qual os valores da escala são invertidos, que a mudança de hábito não ocorreu na proporção esperada se comparado com a propagação do conhecimento. Esses dados estão de acordo com o proposto por Paixão (2008), mesmo que o aprendizado ocorra; ele por si só, pode não ser capaz de garantir uma mudança de comportamento, o indivíduo ao aprender, reconhece o que é correto, mas, ainda assim, pode não se sentir motivado a realizar uma mudança de comportamento.

Contudo, a educação em saúde tem como um de seus princípios causar uma mudança de comportamento do indivíduo em relação aos seus hábitos com a saúde, o que torna um importante recurso para o aprendizado, abrangendo um

processo complexo chamado de Cadeia Produtiva em Saúde, onde a comunidade é capacitada e tem o papel de passar o conhecimento adiante (SEQUEIRA, 2009).

A contribuição deste trabalho deu-se na capacitação de um grupo de alunos sobre a temática saúde auditiva para adolescentes usuários de fones de ouvido. Por ser um tema de interesse dos jovens, a proposta de disseminação do conhecimento poderá garantir uma mudança no comportamento desses jovens, no que diz respeito a prevenção, mesmo que isso ocorra a longo prazo.

7 CONCLUSÕES

7 CONCLUSÕES

Os resultados obtidos no presente estudo permitem concluir que:

- foi implementado um modelo de educação interativa em saúde sobre o tema “Saúde Auditiva”, fundamentado na dinâmica do Projeto Jovem Doutor na Escola Estadual Ada Cariani Avalone;
- foi desenvolvido um programa de capacitação em Saúde sobre o Tema Saúde Auditiva voltado aos estudantes do Ensino Fundamental II por meio da Teleducação Interativa;
- o programa de capacitação em Saúde Auditiva foi efetivo, pois proporcionou o aprendizado, sendo considerado motivador e avaliado como “curso impressionante”;
- a avaliação do impacto demonstrou que o indivíduo ao aprender, reconhece o que é correto, mas a mudança no comportamento pode não ocorrer de imediato.

REFERÊNCIAS

REFERÊNCIAS

- ALVARENGA, K. F. et al. Proposta para capacitação de agentes comunitários de saúde em saúde auditiva. **Pró-Fono R Atual Cient**, Barueri, v. 20, n. 3, p. 171-176, 2008.
- ANDRADE JÚNIOR, H.; SOUZA, M. A.; BROCHIER, J. I. Representação social da educação ambiental e de educação em saúde em universitários. **Psicol Reflex Crit**, v. 17, n. 1, p. 43-50, 2004.
- ANDRADE, A. P. R. **O uso das tecnologias na educação**: computador e internet. Monografia (Licenciatura Biologia do Conselho Setentrional de Educação à Distância) – Universidade de Brasília/Universidade Estadual de Goiás, Brasília, 2011.
- BARCELLOS, D. D.; DAZZI, N. S. Efeitos do MP3 player na audição. **Rev CEFAC**, São Paulo, v.16, n. 3, p. 779-791, maio/jun. 2014.
- BEVILACQUA, M. C.; MORET, A. L. M.; BARBOSA, D. L. **Estratégias educacionais na deficiência auditiva**. Bauru: TBR, 1992. Videocassete.
- BRASIL. **Ministério da Saúde**. Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa. Departamento de Apoio à Gestão Participativa. Caderno de educação popular e saúde/Ministério da Saúde, Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa, Departamento de Apoio à Gestão Participativa. - Brasília: Ministério da Saúde, 2007.160 p.
- BLASCA, W. Q. et al. Projeto Jovem Doutor Bauru: capacitação de estudantes do ensino médio em saúde auditiva. **Rev CEFAC**, São Paulo, v. 15, n. 6, p. 1407-1417, nov./dez. 2013.
- BLASCA, W. Q. et al. Modelo de Educação em Saúde Auditiva. **Rev CEFAC**, São Paulo, v. 16, n. 1, p. 23-30, jan./fev. 2014.
- BLASCA, W. Q. **Telessaúde**: intercâmbio técnico científico entre centros de atendimento junto ao deficiente auditivo. 2012. Tese (Livre Docência em Fonoaudiologia) – Faculdade de Odontologia de Bauru, Universidade de São Paulo, Bauru, 2012.
- BLASCA, W. Q.; BEVILACQUA, M. C. **A caminho do som**: moldes auriculares. TBR - Produções Especiais de Imagens e Textos Ltda., Bauru, 2002. CD ROM.
- BLASCA, W. Q.; CAMPOS, K. **Conhecendo e aprendendo sobre seu aparelho auditivo**. Bauru: TBR, 2010. DVD.

BLASCA, W. Q. et al. Ambiente Interativo de aprendizagem: o papel fundamental da teleeducação na aprendizagem e prevenção dos distúrbios da comunicação no Brasil. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA, XIII, 2009, Chile. **Anais...** CREAD UDEC /MERCOSUR/SUL, 2009.

BLASCA, W. Q. et al. Novas tecnologias educacionais no ensino da Audiologia. **Rev CEFAC**, São Paulo, v. 12, n. 6, p. 1017-1024, dez. 2010.

BORJA, A. L. V. et al. O que os jovens adolescentes sabem sobre as perdas induzidas pelo excesso de ruído? **Rev Cienc Med Biol**, Salvador, v. 1, n. 1, p. 86-98, nov. 2002.

CORRÊA, C. C. **Projeto Jovem Doutor**: ações de educação em saúde voltadas à Síndrome da Apnéia e Hipopnéia Obstrutiva do Sono. Dissertação (Mestrado em Ciências no Programa de Fonoaudiologia) – Faculdade de Odontologia de Bauru, Universidade de São Paulo, Bauru, 2014.

CORRÊA, C. C. et al. Ações de teleeducação interativa em saúde vocal baseadas na dinâmica do Projeto Jovem Doutor. **Distúrb Comun**, São Paulo, v. 24, n. 3, p. 359-368, dez. 2012.

CHIARELLI, F. G.; MOMENSOHN-SANTOS, T. M. Percepções e práticas com relação à utilização de dispositivos portáteis de música entre os estudantes de medicina no litoral sul da Índia. **Distúrb Comun**, São Paulo, v. 23, n. 3, p. 369-370, dez. 2011.

FALSETTI, A. P. M. **Rede de aprendizagem colaborativa de educação em saúde auditiva**. 2013. Dissertação (Mestrado em Ciências no Programa de Fonoaudiologia) – Faculdade de Odontologia de Bauru, Universidade de São Paulo, Bauru, 2013.

FREITAS, J. A. S. et al. **O som e o silêncio**. Bauru: Unimagem Produções Audiovisuais, 1996. CD ROM.

FERRARI, D. V. et al. **Telessaúde**: acesso a educação e assistência em Fonoaudiologia. Saúde Auditiva no Brasil, Academia Brasileira de Audiologia, 2010. p. 189-218.

FIGUEIREDO, M. F. S.; RODRIGUES-NETO, J. F.; LEITE, M. T. S. Modelos aplicados às atividades de educação em saúde. **Rev Bras Enferm**, Brasília, 63(1):117-21, jan./fev. 2010.

FRICTON, J.; CHEN, H. Using teledentistry to improve access to dental care for the underserved. **Dent Clin North Am**, Philadelphia, v. 53, n. 3, p. 537-548, July 2009.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Censo Demográfico. **Resultados preliminares de la muestra**, 2010. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/espanhol/presidencia/noticias/noticia_visualiza.php?id_noticia=2018&id_pagina=1>. Acesso em: 27 jun. 2013.

KRAFT, S. R. da S. **Achados audiológicos e o conhecimento dos adolescentes sobre os efeitos da utilização de aparelhos portáteis de música com fones individualizados**. 2010. Artigo (Especialização em audiologia clínica: enfoque prático e ocupacional) – Faculdade de Ciências da saúde da Universidade de Tuiuti do Paraná, Curitiba, 2010.

LOPES, M. M. M.; FUSINATO, P. A. **O excesso de ruído no ambiente escolar**. 2009. Disponível em: <www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/pde/arquivos/2138-8.pdf>. Acesso em: 15 out. 2014.

LUZ, T. S.; BORJA, A. L. V. F. Sintomas auditivos em usuários de estéreos pessoais. **Int Arch Otorhinolaryngol**, São Paulo, v. 16, n. 2, p. 163-169, jun. 2012.

MAXIMINO, L. P. **Telessaúde e fonoaudiologia: análise de um programa de capacitação em síndromes genéticas em dois estados do brasil**. 2012. Tese (Livre Docência em Fonoaudiologia) – Faculdade de Odontologia de Bauru, Universidade de São Paulo, Bauru, 2012.

MCNEILL, K. et al. MP3 player listening habits of 17 to 23 year old university students. **J Acoust Soc Am**, v. 128, n. 2, p. 646-653, Aug. 2010.

MEHLECKE, Q. T. C.; TAROUCO, L. M. R. Ambientes de suporte para educação a distância: a mediação para aprendizagem cooperativa. **Novas Tecnologias na Educação**, CINTED-UFRGS, v. 1, n. 1, p. 1-13, fev. 2003.

MELO, T. M. et al. Opinião dos agentes comunitários de saúde sobre o uso da videoconferência na capacitação em saúde auditiva infantil. **Rev CEFAC**, São Paulo, v. 13, n. 4, p. 692-697, ago. 2011.

MOISÉS, M. A educação em saúde, a comunicação em saúde e a mobilização social na vigilância e monitoramento da qualidade da água para consumo humano. **Jornal do Movimento Popular de Saúde/MOPS**, 2003.

MORAN, J. M. Ensino e aprendizagem inovadores com tecnologias audiovisuais e telemáticas. In: MORAN, J. M.; MASETTO, M. T.; BEHRENS, M. A. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. Campinas (SP): Papirus, 2000. p. 11-66.

NORTHERN, J. L. Extending Hearing Healthcare: Tele-Audiology. **Hearing Review**, v. 19, n. 10, p.12-16, 2012. Disponível em <<http://www.hearingreview.com/2012/10/extending-hearing-healthcare-tele-audiology>>. Acesso em: 10 Jan. 2015.

OLIVEIRA, D. L. A “nova” Saúde Pública e a promoção de saúde via educação: entre a tradição e a inovação. **Rev Latino-Amer Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 13, n. 3, p. 423-431, jun. 2005.

PAIXÃO, M. P. **Modelo de educação a distância em hanseníase voltado para a rede de detecção de casos e diagnósticos**. 2008. Tese (Doutorado em Patologia) - Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2008.

PEREIRA, A. L. F. As tendências pedagógicas e a prática educativa nas ciências da saúde. **Cad Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 19, n. 5, p. 1527-1534, out. 2003.

PERSONARE. **Fones de ouvido podem afetar sua audição e humor**. [S.l.]: Personare, c2013. Disponível em: <<http://www.personare.com.br/fones-de-ouvido-podem-afetar-sua-audicao-e-humor-m3644>>. Acesso em: 20 out. 2014.

PIAGET, J. **A tomada de consciência**. São Paulo: Melhoramentos e Editora da Universidade de São Paulo, 1997.

PICOLINI, M. M. **Teleducação interativa na capacitação de estudantes do ensino fundamental em síndromes genéticas**. 2011. Dissertação (Mestrado em Fonoaudiologia) - Faculdade de Odontologia de Bauru, Universidade de São Paulo, Bauru, 2011.

RABINOWITZ, P. M. Noise-induced hearing loss. **Am Fam Physician**, Kansas, v. 61, n. 9, p. 2749-2756, 2759-2760, May 2000.

RABINOWITZ, P. M. Hearing loss and personal music players. Reducing exposure is prudent [editorial]. **BMJ**, v. 341, p.57-58, July 2010.

REIS, D. C. Educação em saúde – aspectos históricos e conceituais – Unidade 1. In: GAZZINELLI, M. F.; REIS, D. C.; MARQUES, R. C. **Educação em saúde: teoria, método e imaginação**. Belo Horizonte: UFMG, 2006. p. 19-24.

ROSSI-COSTA, H. J. Z. **Perda auditiva induzida por ruído em crianças e adolescentes**, 2012. Disponível em:<<http://www.samaritano.org.br/pt-bbr/imprensa/noticias/Paginas/Perda%20auditiva%20induzida%20por%20ru%C3%A9do%20em%20crian%C3%A7as%20e%20adolescentes.aspx>>. Acesso em: 10 out. 2014.

SANT'ANA, N. C. **Criação de uma ferramenta hipermídia para a promoção da saúde auditiva em jovens usuários de dispositivos sonoros portáteis individuais**. 2012. Dissertação (Mestrado em Fonoaudiologia) – Faculdade de Odontologia de Bauru, Universidade de São Paulo, Bauru, 2012.

SANTOS, J. R. L. **A utilização da plataforma Moodle numa escola básica** [Em linha]: realidade ou ficção na inserção das TIC em sala de aula. Lisboa: [s.n.], 2010. XVIII, 150, LXXIX p.

SEQUEIRA, É. **Aplicação de modelo educacional interativo como recurso para orientação e motivação sobre saúde oral em idosos**. 2009. Tese (Doutorado em Patologia) – Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2009.

SILVA, M. A. I.; MELLO, D. F de; CARLOS, D. M. O adolescente enquanto protagonista em atividades de educação em saúde no espaço escolar. **Rev Eletr Enf** [Internet], v. 12, n. 2, p. 287-293, 2010. Disponível em: <<http://www.fen.ufg.br/revista/v12/n2/v12n2a09.htm>>. Acesso em: 10 out. 2014.

SILVA, A. S. C. et al. Bauru School of Dentistry Tele-Health League: an educational strategy applied to research, teaching and extension among applications in tele-health. **J Appl Oral Sci**, Bauru, v. 19, n. 6, p. 599-603, Nov./Dec. 2011.

SPINARDI, A. C. P. et al. Telefonaudiologia: ciência e tecnologia em saúde. **Pró-Fono R Atual Cient**, Barueri, v. 21, n. 3, p. 249-254, Sept. 2009.

SCHALL, V. T.; STRUCHINER, M. Educação e saúde: novas perspectivas. **Cad Saúde Pública**, v. 15, suppl.2, Rio de Janeiro, 1999 .

SMALL, R. V.; ARNONE, M. P. Motivation mining: prospecting the web. **Book Report**, v. 18, p. 42-44, 1999.

TESSIER, J. El diagnóstico y la odontología del nuevo milenio. **Rev Asoc Odontol Argent**, v. 88, n. 5, p. 485-488, sept./oct. 2000.

USO de fone de ouvido pode ser causa de perda auditiva. Santa Cruz Sul: Gazeta Grupo de Comunicações, 2014. Disponível em: <http://www.gaz.com.br/_conteudo/2014/04/canais/blogs/viver_bem/18780-uso-de-fone-de-ouvido-pode-ser-causa-de-perda-auditiva-precoc.html>. Acesso em: 24 out. 2014.

VERDI, M.; CAPOANI, S. Reflexões sobre a promoção da saúde numa perspectiva bioética. **Texto & Contexto Enferm**, v. 14, n. 1, p. 82-88, jan./-mar. 2005.

WEN, C. L., SILVEIRA, P. S. P.; BÖHM, G. M. Telemedicine and Education in Brasil. **J Telemed Telecare**, London, v. 5, n. 2, p.137-138, 1999.

WEN, C. L. **Modelo de ambulatório virtual (cyber ambulatório) e tutor eletrônico (cyber tutor) para aplicação na interconsulta médica, e educação a distância mediada por tecnologia**. Tese (Livre Docência em Patologia, disciplina Telemedicina) – Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2003.

WEN, C. L. Telemedicina: visão sob foco de uma disciplina. **Rev Telem Telessaude**, v. 2, n. 2, p. 20, 2006.

WEN, C. L. Telemedicina e telessaúde: um panorama no Brasil. **Informática Pública**, v. 10, n. 2, p. 7-15, 2008.

WEN, C. L. **Considerações sobre o Jovem Doutor**. [atualizada em: 2011a]. Disponível em: <<http://www.jovemdoutor.org.br/jdr/>>. Acesso em: 10 out. 2014.

WEN, C. L. **Dinâmica do Jovem Doutor**. [atualizada em: 2011]b. Disponível em: <<http://www.jovemdoutor.org.br/jdr/>>. Acesso em: 10 out. 2014.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **The Ottawa charter for health promotion**. Geneve: WHO, 1986.

APÊNDICES

APÊNDICE A - Questionário Situação-Problema **PROJETO JOVEM DOUTOR – SAÚDE AUDITIVA PARA JOVENS
QUESTIONÁRIO PRÉ/PÓS-CAPACITAÇÃO (2)
SITUAÇÃO-PROBLEMA**

1. Marcia tem 14 anos e usa os seus fones de ouvido com frequência, em todo lugar, seus pais sempre reclamam que ela está sempre desatenta, pois costuma deixar o volume no máximo. Ela diz que sente desconforto quando desliga seu aparelho sonoro individual

- a) Ela é desatenta
- b) Ela está com cera no ouvido e isso pode estar tampando seu ouvido e deixando-a desatenta
- c) Ela pode ter uma perda auditiva

2. Lucas tem 18 anos e gosta de ir a baladas, fica sempre perto da caixa de som, e diz que quando sai de lá sente um zumbido que parece um apito, costuma demorar para dormir e geralmente seu sono é muito agitado.

- a) Ele tem insônia
- b) Esses sintomas não tem nada a ver com a balada
- c) A música alta atrapalha seu sono

3. Marina ouve Rock com seus fones de ouvido no volume mais alto, pois diz que ouvir esse tipo de música em volume baixo “não tem graça”. Ela está sempre irritada e refere ter vertigens e zumbido. Sua mãe diz que a música alta faz mal para ela.

- a) Ela precisa descansar, está estressada
- b) O volume está muito alto
- c) A música alta não tem nada a ver com esses sintomas

4. Anita foi a um show de Axé e ficou próximo a caixa de som, saiu de lá com náuseas e tonturas. Não consegue mais ficar em locais com som alto.

- a) O volume da caixa de som pode ter prejudicado sua audição
- b) Ela não estava se sentindo bem
- c) A proximidade da caixa de som não interfere em nada

5. Laura quando está ouvindo música com seus fones de ouvido, todos que estão ao seu redor escutam “juntos” e ela aumenta a intensidade de sua voz para conversar.

- a) O volume de seu equipamento Individual está muito alto
- b) Os seus fones não estão bem ajustados à sua orelha
- c) Ela fala alto só para “aparecer”, o volume não interfere em nada

APÊNDICE B - Questionário para avaliar o impacto do programa

Questionário de Impacto do Projeto Jovem Doutor em Saúde Auditiva na Escola Estadual Professora Ada Cariani

O Departamento de Fonoaudiologia da Faculdade de Odontologia de Bauru – FOB – USP está avaliando o impacto do Projeto Jovem Doutor em Saúde Auditiva. O objetivo da avaliação é obter informações sobre as mudanças que ocorreram com os alunos após aplicação do Projeto “Modelo Educacional Interativo para Adolescentes e Jovens de Escolas Públicas Usuários de Fones de Ouvido”. A escala indicada varia de 0 a 3 em que 0 significa nunca, 1 quase nunca, 2 quase sempre e 3 sempre. Leia atentamente os itens listados e escolha o ponto de escala (0,1,2 ou 3) que melhor representa o quanto cada situação descrita ocorre na respectiva escola. Por favor, não deixe questões em branco. Suas respostas são muito importantes.

0 – nunca 1 – quase nunca 2 – quase sempre 3 – sempre

Foi observado interesse, por parte dos alunos que participaram do projeto, em cuidar da audição após o Programa Jovem Doutor?

() 0 (nunca) () 1 (quase nunca) () 2 (quase sempre) () 3 (sempre)

Os alunos que participaram do Programa Jovem Doutor buscam de alguma forma conscientizar outros colegas?

() 0 (nunca) () 1 (quase nunca) () 2 (quase sempre) () 3 (sempre)

Os alunos aplicam com frequência os conteúdos que aprenderam?

() 0 (nunca) () 1 (quase nunca) () 2 (quase sempre) () 3 (sempre)

Houve mudança no comportamento dos alunos em sala de aula após o Programa Jovem Doutor?

() 0 (nunca) () 1 (quase nunca) () 2 (quase sempre) () 3 (sempre)

Foi observado diminuição do tempo de uso de fones de ouvido pelos alunos?

() 0 (nunca) () 1 (quase nunca) () 2 (quase sempre) () 3 (sempre)

Os alunos continuam a utilizar fones de ouvido com volume elevado?

() 0 (nunca) () 1 (quase nunca) () 2 (quase sempre) () 3 (sempre)

ANEXOS

ANEXO A - Parecer Consubstanciado do CEP

FACULDADE DE
ODONTOLOGIA DE BAURU-
USP

PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP**DADOS DO PROJETO DE PESQUISA**

Título da Pesquisa: Modelo Educacional Interativo para Adolescentes e Jovens da Escola Pública Usuários de Fones de Ouvido

Pesquisador: Maria Thereza Raab Forastieri Piccino

Área Temática:

Versão: 3

CAAE: 22104914.5.0000.5417

Instituição Proponente:

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 682.356

Data da Relatoria: 28/05/2014

Apresentação do Projeto:

O projeto de pesquisa "Modelo Educacional Interativo para Adolescentes e Jovens da Escola Pública Usuários de Fones de Ouvido", apresenta como pesquisadora responsável a pós-graduanda Maria Thereza Raab Forastieri Piccino, orientada pela Profa. Dra. Wanderleia Quinhoneiro Blasca. Descreve como desenho "O estudo será realizado em Escola Pública do Município de Bauru, com encontros presenciais e virtuais, com o objetivo de capacitar os alunos quanto a saúde auditiva". Para isso, a metodologia utilizada será a dinâmica do Jovem Doutor, criado pela disciplina de Telemedicina da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, que utiliza recursos de Teleducação Interativa e do Projeto Homem Virtual, com o propósito de incentivar estudantes a realizarem trabalhos cooperados que promovam a melhoria da saúde e da qualidade de vida das comunidades. Participarão deste projeto 15 estudantes do 7º ano do ensino fundamental, selecionados para tornarem-se os Jovens Doutores.

Objetivo da Pesquisa:

Desenvolver e analisar a aplicação de um Programa de Capacitação para adolescentes sobre os distúrbios da audição por meio da Teleducação Interativa, para a promoção da melhoria do ensino público com a cultura do conhecimento.

Endereço: DOUTOR OCTAVIO PINHEIRO BRISOLLA 75 QUADRA 9

Bairro: VILA NOVA CIDADE UNIVERSITARIA **CEP:** 17.012-901

UF: SP **Município:** BAURU

Telefone: (14)3235-8356

Fax: (14)3235-8356

E-mail: cep@fob.usp.br

FACULDADE DE
ODONTOLOGIA DE BAURU-
USP

Continuação do Parecer: 682.356

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

A pesquisadora declara no projeto:

Riscos:

Por se tratar de procedimentos não invasivos, não há riscos

Benefícios:

Assimilação do conhecimento pelos alunos e possível difusão para a comunidade.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

A pesquisa apresenta metodologia proposta exequível. Os objetivos são pertinentes e a hipótese justificável.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Os documentos enviados foram: Projeto de pesquisa, TCLE, carta de encaminhamento do Departamento, termo de assentimento, currículo lattes da aluna e orientadora, orçamento, folha de rosto, declaração de publicação de resultados e critérios de suspensão, declaração de aceite da escola e encerramento da pesquisa.

Recomendações:

A pesquisadora realizou as alterações sugeridas e esclareceu as dúvidas existentes na análise anterior do projeto pelo parecerista.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Não há pendências.

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Considerações Finais a critério do CEP:

O CEP reunido ordinariamente no dia 9.6.2014, com base nas normas éticas da Resolução CNS 466/12, acata o parecer APROVADO emitido pelo relator. Ao término da pesquisa o CEP-FOB/USP exige a apresentação de relatório final. Os relatórios parciais deverão estar de acordo com o cronograma e/ou parecer emitido pelo CEP. Alterações na metodologia, título, inclusão ou exclusão de autores, cronograma e quaisquer outras mudanças que sejam significativas deverão

Endereço: DOUTOR OCTAVIO PINHEIRO BRISOLLA 75 QUADRA 9
Bairro: VILA NOVA CIDADE UNIVERSITARIA **CEP:** 17.012-901
UF: SP **Município:** BAURU
Telefone: (14)3235-8356 **Fax:** (14)3235-8356 **E-mail:** cep@fob.usp.br

FACULDADE DE
ODONTOLOGIA DE BAURU-
USP

Continuação do Parecer: 682.356

ser previamente comunicadas a este CEP sob risco de não aprovação do relatório final. Quando da apresentação deste, deverão ser incluídos todos os TCLEs e/ou termos de doação assinados e rubricados.

BAURU, 10 de Junho de 2014

Assinado por:
Izabel Regina Fischer Rubira Bullen
(Coordenador)

Endereço: DOUTOR OCTAVIO PINHEIRO BRISOLLA 75 QUADRA 9
Bairro: VILA NOVA CIDADE UNIVERSITARIA **CEP:** 17.012-901
UF: SP **Município:** BAURU
Telefone: (14)3235-8356 **Fax:** (14)3235-8356 **E-mail:** cep@fob.usp.br

ANEXO B - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e Termo de Assentimento

Universidade de São Paulo
Faculdade de Odontologia de Bauru

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

O menor _____, sob sua responsabilidade, está sendo convidado (a) como voluntário (a) a participar da pesquisa "Modelo Educacional Interativo para Adolescentes e Jovens de Escolas Públicas usuários de fones de ouvido" desenvolvida pelo(a) aluno(a) de pós-graduação, **Maria Thereza Raab Forastieri Piccino**, Fonoaudióloga, com a orientação da Profa Dra. Wanderléia Quinhoneiro Blasca, cujo objetivo é . proporcionar o conhecimento acerca das alterações auditivas para alunos do ensino fundamental, promovendo a educação dos jovens e da comunidade que estão inseridos, propiciando o aumento dos comportamentos favoráveis à saúde.

Caso autorize a participação de seu filho (a), este será envolvido em um programa de capacitação, assistindo a duas aulas presenciais, com duração de três horas cada, na Escola Ada Cariani Avalone, ministradas por uma aluna de pós-graduação do curso de Mestrado em Fonoaudiologia da Faculdade de Odontologia de Bauru da Universidade de São Paulo (FOB-USP) sob a supervisão de docentes da FOB/USP. Também disponibilizará um *login* e uma senha para que seu filho possa estudar à distância (em casa ou na própria escola), por meio de um de um *site* disponível na internet do Projeto Jovem Doutor. Outro encontro presencial será realizado para tirar dúvidas e realizar atividades práticas. Dessa forma, concluindo o programa de capacitação, seu filho apresentará o conhecimento que adquiriu para os demais alunos da escola, pais, professores e amigos, em uma Feira Cultural realizada na própria Escola. Após a conclusão de todas as etapas, seu filho receberá um certificado de participação do Projeto Jovem Doutor, emitido pela pesquisadora e sua orientadora. Antes e após o programa de capacitação, o seu filho preencherá um questionário sobre o conteúdo do tema, para que possamos verificar se os conteúdos trabalhados foram aprendidos, mas seu filho não receberá nota. Seu filho também preencherá um questionário sobre a qualidade das informações do conteúdo disponibilizado no *site*. Seu filho será fotografado e filmado no decorrer das etapas do programa de capacitação e da Feira Cultural, para fins de publicação científica e divulgação no site do Jovem Doutor visando a divulgação do projeto, exclusivamente utilizado em materiais com fins educativos. Assim, os autores do trabalho, possuem os direitos da obra, reservando-se ao direito de editar, alterar, sonorizar, disponibilizar e veicular na internet através do endereço eletrônico <http://www.projetojovemdoutor.org.br>, utilizar em outras mídias, eletrônicas ou impressas, utilizar ou não utilizar, conforme convier à produção.

Nenhum dos procedimentos aqui citados oferecem riscos para seu filho. Todas as informações são CONFIDENCIAIS, podendo ser publicadas apenas para fins científicos, portanto, sem identificação do indivíduo, como nome e endereço, sendo todas as informações prestadas guardadas por força de sigilo profissional (Art. 29º do Código de Ética do Fonoaudiólogo).

Para participar desta pesquisa, o menor sob sua responsabilidade não terá nenhum custo, nem receberá qualquer vantagem financeira. Ele será esclarecido (a) em qualquer aspecto que desejar e estará livre para participar ou recusar-se a participar. Você, como responsável pelo menor, poderá retirar seu consentimento ou interromper a participação dele a qualquer momento. A participação dele é voluntária e a recusa em participar não acarretará qualquer penalidade ou modificação na forma em que é atendido (a) no serviço e pelo pesquisador que irá tratar a identidade do menor com padrões profissionais de sigilo (Art. 29º do Código de Ética do Fonoaudiólogo). O menor não será identificado em nenhuma publicação. Esta pesquisa apresenta risco mínimo, isto é, o mesmo risco existente em atividades rotineiras como conversar e ler, etc.

**Universidade de São Paulo
Faculdade de Odontologia de Bauru**

Apesar disso, o menor tem assegurado o direito a ressarcimento ou indenização no caso de quaisquer danos eventualmente produzidos pela pesquisa. A não aceitação em participar do mesmo, sem a necessidade de expor as razões, assim como, a desistência da participação em qualquer momento, não ocasionará prejuízos de nenhuma espécie.

Caso (a) o senhor (a) queira apresentar reclamações em relação a sua participação na pesquisa, poderá entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisas em Seres Humanos, da FOB-USP, pelo endereço: Alameda Dr. Octávio Pinheiro Brisolla, 9-75, Vila Universitária, ou pelo telefone (14)3235-8356, e-mail: cep@fob.usp.br (sala no prédio da Biblioteca, FOB-USP, telefone 32358356). Dúvidas em relação à pesquisa entrar em contato com a pesquisadora responsável pelo desenvolvimento da pesquisa, **Maria Thereza R. F. Piccino** pelo telefone (14) 98128-1004.

Os dados e instrumentos utilizados na pesquisa ficarão arquivados com o pesquisador responsável por um período de 5 anos, e após esse tempo serão destruídos. Este termo de consentimento encontra-se impresso em duas vias, sendo que uma cópia será arquivada pelo pesquisador responsável, e a outra será fornecida a você. Por fim, como pesquisador(a) responsável pela pesquisa, comprometo-me a cumprir todas as exigências contidas no item IV.3 e IV.4 da resolução do CNS/MS n. 466 de dezembro de 2012, publicada em 13 de junho de 2013.

Pelo presente instrumento que atende às exigências legais, o Sr. (a) _____, portador da cédula de identidade _____, responsável pelo menor _____, fui após leitura minuciosa das informações constantes neste TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO, devidamente explicada pelos profissionais em seus mínimos detalhes, ciente dos serviços e procedimentos aos quais meu filho será submetido, não restando quaisquer dúvidas a respeito do lido e explicado, firma seu CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO concordando em participar da pesquisa proposta.

Fica claro que o sujeito da pesquisa ou seu representante legal, pode a qualquer momento retirar seu CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO e deixar de participar desta pesquisa e ciente de que

Por estarem de acordo assinam o presente termo.

Bauru-SP, _____ de _____ de _____.

Assinatura do Sujeito da Pesquisa

Nome/Assinatura do Pesquisador(a)

Assinatura do Responsável pelo menor

**Universidade de São Paulo
Faculdade de Odontologia de Bauru**

TERMO DE ASSENTIMENTO

Vimos por este documento convidá-lo (a) a participar voluntariamente da pesquisa "Modelo Educacional Interativo para Adolescentes e Jovens de Escolas Públicas usuários de fones de ouvido", de autoria de Maria Thereza Raab Forastieri Piccino, sob a orientação da Profª Drª Wanderléia Quinhoneiro Blasca. O objetivo deste trabalho é proporcionar o conhecimento acerca das alterações auditivas para alunos do ensino fundamental, promovendo a educação dos jovens e da comunidade que estão inseridos, propiciando o aumento dos comportamentos favoráveis à saúde. Este estudo será realizado na Escola Estadual Ada Cariani Avalone. Caso você concorde em participar do estudo, você deverá assistir a duas aulas presenciais com duração de 3três horas cada, ministradas por uma aluna de pós-graduação do curso de Mestrado em Fonoaudiologia da Faculdade de Odontologia de Bauru da Universidade de São Paulo (FOB-USP) sob a supervisão de docentes da FOB/USP. Também será disponibilizado um *login* e uma senha para que você possa estudar à distância (em casa ou na própria escola), por meio de um de um *site* disponível na internet do Projeto Jovem Doutor. Outro encontro presencial será realizado para tirar dúvidas e realizar atividades práticas. Dessa forma, concluindo o programa de capacitação, você apresentará o conhecimento que adquiriu para os demais alunos da escola, pais, professores e amigos, em uma Feira Cultural realizada na própria Escola. Após a conclusão de todas as etapas, você receberá um certificado de participação do Projeto Jovem Doutor, emitido pela pesquisadora e sua orientadora. Antes e após o programa de capacitação, você preencherá um questionário sobre o conteúdo do tema, para que possamos verificar se os conteúdos trabalhados foram aprendidos, mas você não receberá nota. Você também preencherá um questionário sobre a qualidade das informações do conteúdo disponibilizado no site.

Para participar desta pesquisa, o responsável por você deverá autorizar e assinar um termo de consentimento. Você não terá nenhum custo, nem receberá qualquer vantagem financeira. Você será esclarecido (a) em qualquer aspecto que desejar e estará livre para participar ou recusar-se. O responsável por você poderá retirar o consentimento ou interromper a sua participação a qualquer momento. A sua participação é voluntária e a recusa em participar não acarretará qualquer penalidade ou modificação na forma em que é atendido (a) pelo pesquisador que irá tratar a sua identidade com padrões profissionais de sigilo. Você não será identificado em nenhuma publicação.

Caso (a) você queira apresentar reclamações em relação a sua participação na pesquisa, poderá entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisas em Seres Humanos, da FOB-USP, pelo endereço: Alameda Dr. Octávio Pinheiro Brisolla, 9-75, Vila

**Universidade de São Paulo
Faculdade de Odontologia de Bauru**

Universitária, ou pelo telefone (14)3235-8356, e-mail: cep@fob.usp.br. (sala no prédio da Biblioteca, FOB-USP, telefone 32358356). Dúvidas em relação à pesquisa entrar em contato com a pesquisadora responsável pela desenvolvimento da pesquisa, MariaTheresa R. Forastieri Piccino pelo telefone (14) 98128-1004

Os resultados estarão à sua disposição quando finalizada a pesquisa. Seu nome ou o material que indique sua participação são confidenciais e todas as informações prestadas tornar-se-ão confidenciais e guardadas por força de sigilo profissional (Art. 13º do Código de Ética Fonoaudiológico). Os dados e instrumentos utilizados na pesquisa ficarão arquivados com o pesquisador responsável por um período de 5 anos, e após esse tempo serão destruídos. Este termo de consentimento encontra-se impresso em duas vias, sendo que uma cópia será arquivada pelo pesquisador responsável, e a outra será fornecida a você. Por fim, como pesquisador(a) responsável pela pesquisa, comprometo-me a todas as exigências contidas no item IV.3 e IV.4 da resolução do CNS/MS n. 466 de dezembro de 2012, publicada em 13 de junho de 2013.

Eu, _____, portador (a) do documento de Identidade _____, fui informado (a) dos objetivos da presente pesquisa, de maneira clara e detalhada e esclareci minhas dúvidas. Sei que a qualquer momento poderei solicitar novas informações, e o meu responsável poderá modificar a decisão de participar se assim o desejar. Tendo o consentimento do meu responsável já assinado, declaro que concordo em participar dessa pesquisa. Recebi uma cópia deste termo de assentimento e me foi dada a oportunidade de ler e esclarecer as minhas dúvidas.

Por estarmos de acordo com o presente termo o firmamos em duas vias que serão rubricadas em todas as suas páginas e assinadas ao seu término.

Bauru, SP, _____ de _____ de _____.

Assinatura do Sujeito da Pesquisa

Nome/Assinatura do Pesquisador(a)

Assinatura do Responsável pelo menor

ANEXO C - Questionário de avaliação do conhecimento **PROJETO JOVEM DOUTOR – SAÚDE AUDITIVA PARA JOVENS
QUESTIONÁRIO PRÉ/PÓS-CAPACITAÇÃO (1)**

Nome: _____

Idade: _____

Escola: _____

Série: _____

Sexo: () fem. () masc.

1. Você faz uso de aparelhos sonoros individuais (celular, Ipod)?

() Sim () Não

2. Quantas horas por dia você costuma usá-los?

() 30 min () 1h () Mais de 2h () Mais de 4 h

3. Na escala abaixo marque em qual posição do volume você costuma deixar seu equipamento.

0% _____ 50% _____ 100% (máximo)

4. Você sabe qual o volume máximo de seu equipamento (celular, Ipod)?

() Sim () Não

5. O seu equipamento (celular, ipod....) possui algum dispositivo que avisa quando o som está acima do limite?

() Sim () Não

6. Qual tipo de fone de ouvido você costuma usar?

() Inserção (coloca dentro do canal auditivo) () Circum aural (fica sobre a orelha)

7. Você costuma dormir ouvindo música com seus fones de ouvido?

() Sim () Não

8. Você acha que ouve bem?

() Sim () Não

9. Quando está conversando com alguém, costuma pedir para que a pessoa repita o que acabou de dizer?

() Sim () Não

10. Após uso do celular, Ipod, já percebeu algum desses sintomas:

() Zumbido () Dor () Tontura () Sensação de ouvido tapado

() Diminuição da audição () Outros _____

11. Tem dificuldade em escutar em ambientes barulhentos?

() Sim () Não

12. Quando ouve sons fortes ou está em ambientes com muito barulho sente desconforto nos ouvidos?

() Sim () Não

13. Você acha que a exposição contínua a um ruído intenso pode trazer prejuízos para sua audição?

() Sim () Não

14. Se você escuta música alta em seu aparelho sonoro individual (celular, Ipod), você acha que isso pode prejudicar a sua audição?

() Sim () Não

ANEXO D - Ficha de Pesquisa Motivacional (PAIXÃO, 2008)

QUESTÕES	Concordo completamente	Concordo parcialmente	Discordo parcialmente	Discordo completamente
1 - A exibição (layout) do curso foi atraente.				
2 - Existiu menu ou mapa no site descrevendo o conteúdo que foi abordado no curso.				
3 - A informação audiovisual disponibilizada no curso ajudou a esclarecer ou descrever o conteúdo.				
4 - A navegação no curso não exigiu habilidades especiais, maiores habilidades ou experiência.				
5 - Existiu um título chamativo e/ou visual na página inicial do curso que atraiu a atenção dos participantes.				
6 - O curso possui links, ou referências práticas, incluindo páginas da web.				
7 - A proposta do curso foi clara.				
8 - O curso contou com uma função que permitiu receber ajuda.				
9 - O curso foi interessante para os participantes.				
10 - A informação do curso veio de fontes reconhecidas.				
11 - As orientações no curso foram simples e claras.				
12 - Foi possível se mover, todas às vezes, dentro do curso para o local que desejado, incluindo os acessos aos recursos (*) do curso.				
13 - A informação contida no curso foi interessante.				
14 - A informação contida no curso estava atualizada.				
15 - Existiu informação prática em cada um dos recursos do curso.				
16 - Os recursos utilizados no curso foram consistentes e facilmente visualizáveis.				
17 - A variedade de formatos usados nos recursos ajudou a manter a atenção.				
18 - A informação disponibilizada no curso foi correta e não tendenciosa.				
19 - Toda a informação usada no curso foi apresentada usando um formato e com uma linguagem clara e consistente.				
20 - Todos os recursos do curso estavam ativos e funcionaram.				
21 - O curso possui características novas e inéditas tornando - o mais interessante para os alunos.				
22 - Existiu pouca informação redundante ou sem importância no curso.				
23 - O conteúdo do curso foi escrito sem erros gramaticais ou outros erros.				
24 - Foi possível controlar no curso, a todo instante, o acesso a informação desejada.				
25 - Não houve surpresas no curso.				
26 - O curso ofereceu oportunidade para a interação engajando os participantes.				
27 - O curso forneceu uma quantidade apropriada de informação nos seus recursos.				
28 - Todos os recursos e mecanismos de navegação no site funcionaram da maneira que deveriam funcionar.				
29 - O padrão de cores e os demais padrões usados na página do curso foram adequados.				
30 - O curso ofereceu oportunidades de se comunicar com coordenadores, organizadores e equipe técnica.				
31 - Não importou o lugar do curso onde o participante estivesse ainda assim foi possível acessar os recursos, a página inicia ou sair do curso.				
32 - Houve tempo necessário para aprender a usar os recursos do curso.				

Nota: Os recursos (*) foram as ferramentas interativas usadas no curso: lista de discussão, chat, etc.