UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
FACULDADE DE ODONTOLOGIA DE BAURU

CAROLINE SPÓSITO

**Resistência ao uso do Sistema FM por adolescentes em um serviço
público de saúde auditiva: fato ou mito?**

BAURU
2017

CAROLINE SPÓSITO

**Resistência ao uso do Sistema FM por adolescentes em um serviço
público de saúde auditiva: fato ou mito?**

Dissertação apresentada à Faculdade de Odontologia de Bauru da Universidade de São Paulo para obtenção do título de Mestre em Ciências no Programa de Fonoaudiologia, na área de concentração Processos e Distúrbios da Comunicação.

Orientador: Prof. Dra. Regina Tangerino de Souza Jacob

Versão corrigida

BAURU
2017

Sp67r Spósito, Caroline
Resistência ao uso do Sistema FM por
adolescentes em um serviço público de saúde
auditiva: fato ou mito? / Caroline Spósito. – Bauru,
2017.
92p. : il. ; 31cm.

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

Orientador: Prof. Dra. Regina Tangerino de
Souza Jacob

Nota: A versão original desta dissertação encontra-se disponível no Serviço de Biblioteca e Documentação da Faculdade de Odontologia de Bauru – FOB/USP.

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

Assinatura:

Data:

Comitê de Ética da FOB-USP
Protocolo nº:
Data:

FOLHA DE APROVAÇÃO

DEDICATÓRIA

Dedico esse trabalho primeiramente à **Deus**, Criador, que me deu força para trilhar esse caminho e a coragem para sempre seguir em frente.

Também dedico aos meus pais, **Celso e Clarice**, por tudo o incentivo ao longo da minha vida.

E especialmente ao meu esposo **Alex**, pelo amor e dedicação incondicional.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente à **Deus**, pela força para enfrentar as dificuldades, sabedoria para escolher os melhores caminhos e coragem para acreditar que tudo daria certo.

Ao meu esposo **Alex**, pelo carinho, amor e dedicação comigo e especialmente pelos momentos de paciência e força para me ajudar a alcançar mais um sonho! Ter você ao meu lado foi essencial nesse processo, por isso essa é uma vitória nossa!

Aos meus pais **Celso e Clarice**, que sempre me incentivaram aos estudos e a correr atrás dos meus sonhos, e que com todo o amor e dedicação de uma vida me trouxeram até aqui.

A minha orientadora **Prof^a. Dra. Regina Tangerino**, pela paciência e dedicação em ensinar! Meus mais sinceros agradecimentos e amor, pois essa jornada ficou muito mais fácil contigo ao meu lado!

As convidadas da minha banca de qualificação **Dra. Érika Cristina Bukuvic** e **Dra. Carmen Barreira–Nielsen**, pelas valiosas contribuições que me presentearam, que ajudaram a fortalecer e direcionar ainda mais essa pesquisa.

Aos Professores **Dr. José Roberto Pereira Lauris** (FOB/USP) e **Dr. Manoel Henrique Salgado** (UNESP), pelas importantes contribuições com a estatística deste trabalho, que trouxeram tanta riqueza de informações.

A toda **equipe da Divisão de Saúde Auditiva** do HRAC, que de forma direta e indireta me apoiaram durante todo esse processo, incentivando nos momentos difíceis, facilitando ao máximo o que fosse possível para concluir a pesquisa da forma mais tranquila. Vocês são profissionais de excelência e pessoas incríveis, e sinto orgulho por fazer parte dessa família.

“O trabalho social precisa de mobilização de forças. Cada um colabora com aquilo que sabe fazer ou com o que tem para oferecer. Deste modo, fortalece-se o tecido que sustenta a ação e cada um sente que é uma célula de transformação do país.”

Zilda Arns

RESUMO

A concessão do Sistema de Frequência Modulada para estudantes com deficiência auditiva representa um avanço no que diz respeito à participação desses alunos com maior igualdade de condições no âmbito da aprendizagem. É comum encontrar resistência ao uso deste dispositivo por adolescentes, sendo essa uma fase da vida conflituosa, de muitas mudanças fisiológicas, emocionais e necessidade de pertencimento. O objetivo deste estudo foi investigar o uso do Sistema de Frequência Modulada por adolescentes em um Serviço Público de Saúde. Foram analisados os prontuários de 310 adolescentes e coletados os dados demográficos, socioeconômicos e da consistência do uso do Sistema de Frequência Modulada. A estatística descritiva foi realizada por meio do teste Qui-Quadrado (X^2), sendo adotado nível de significância de 5% ($p < 0,05$). Participaram jovens de ambos os gêneros, com deficiência auditiva bilateral (96,45%), provenientes de todo o Brasil, da classe social Baixa Superior (61,83%) e com escolaridade de ensino fundamental II (57,42%) e estudantes da rede pública (80,28%). A investigação da consistência do uso do dispositivo baseou-se nos 185 adolescentes que retornaram para consulta de acompanhamento entre os anos de 2013 e 2016, dos quais 155 revelaram fazer uso (83,78%), principalmente na escola (63,26%), ou ainda para ver televisão (30,52%) ou ouvir música (29,11%). Dentre os 113 (61,08%) que alegaram dificuldades no uso, 40,32% indicaram a vergonha como maior problema, seguido de quebra do Aparelho de Amplificação Sonora Individual ou do FM (20,16%) e falta de apoio dos professores (17,74%). Dentre os 30 adolescentes que revelaram não fazer uso, 20 devolveram (6,45%), justificando principalmente pela sensação de ausência de benefício, contudo mais da metade não o experienciou em sala de aula (68,75%). Conclui-se que a maioria dos adolescentes faz uso consistente do Sistema de Frequência Modulada; houve relação entre o uso consistente e grau de escolaridade dos pais; os estudantes de escola privada são mais adeptos ao uso consistente do que os da escola pública. É indicado o uso de um protocolo de seleção, adaptação e acompanhamento do uso do Sistema de Frequência Modulada, o desenvolvimento de estratégias clínicas e parcerias com a educação que favoreçam a adesão ao uso consistente, ressaltando-se o importante papel do Assistente Social em orientar e garantir o acesso aos direitos sociais desses jovens, visando a acessibilidade ao

estudante com deficiência auditiva em condições de igualdade para o seu pleno desenvolvimento intelectual e social.

Palavras-chave: Perda auditiva. Prótese auditiva. Reabilitação.

ABSTRACT

Adolescents' resistance to the use of the FM system in a public hearing health service: fact or myth?

Granting the Frequency Modulation system to students with hearing loss represents an advancement in the participation of these students in a learning environment. Resistance to the use of FM system is common among adolescents, who are going through a confusing time in their lives, dealing with conflicting emotions, physiological changes and the need to belong. This study aimed to investigate the use of Frequency Modulation system by adolescents in a public hearing health service. To collect demographic and socioeconomic data and the consistency of FM system usage, medical records of 310 adolescents were analyzed. The descriptive statistic was analyzed using Chi-square test (X^2) at a 5% level of significance ($p < 0.05$). Adolescents of both sexes from all regions of the country were part of the study, 96.45% of them with bilateral hearing loss; 61.83% of them were from upper-lower class; 57.42% from middle school; and 80.28% from public schools. The analysis of the consistency of FM system usage was based on 185 adolescents who returned for follow-up consultation between 2013 and 2016. From that amount, 155 use FM system (83.78%): mostly to go to school (63.26%), but also to watch TV (30.52%) or to listen to music (29.11%). From the 185 adolescents, 133 (61.08%) claimed that they had difficulties in using the FM system. Embarrassment was indicated as the main cause (40.32%), followed by FM system or hearing aid being broken (20.16%), or lack of support from their teachers (17.74%). Also, 30 of the 185 adolescents did not use FM system: 20 returned the device (6.45%), mostly claiming lack of benefit, even though half of them never used the FM system in the classroom (68.75%). The study showed that most adolescents use the Frequency Modulation system consistently; there was a correlation between consistency usage and parents' educational level; and it also showed that private school students use FM system with more consistency than public school students. A protocol for selecting, fitting and monitoring the use of the Frequency Modulation system is recommended. The development of clinical strategies and the incentive to make partnerships with Education to promote the consistent use of FM system is indicated. Also, the

important role the social workers play needs to be emphasized. As professionals, they guide and guaranty the access to the social rights of these adolescents and provide accessibility to the hearing-impaired students creating conditions of equality for their full intellectual and social development.

Keywords: Hearing loss. Hearing aid. Rehabilitation.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

FIGURAS

Figura 1	- Fluxograma da análise de consistência de uso do Sistema FM.....	47
----------	---	----

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Caracterização dos participantes em números brutos (N) e percentis (%) em relação à faixa etária, gênero, região de procedência e classe social	43
Tabela 2 - Caracterização dos participantes em números brutos (N) e percentis (%) em relação à escolaridade dos pacientes e dos pais...	44
Tabela 3 - Caracterização dos participantes em números brutos (N) e percentis (%) em relação à malformação, tipo e grau da perda auditiva.....	45
Tabela 4 - Caracterização dos participantes em números brutos (N) e percentis (%) em relação à posse do sistema FM, ano e tipo de adaptação e consulta de acompanhamento.....	46
Tabela 5 - Caracterização dos participantes em números brutos (N) e percentis (%) em relação a consistência e locais de uso do Sistema FM	48
Tabela 6 - Caracterização dos participantes em números brutos (N) e percentis (%) em relação à frequência de uso na escola, problemas apresentados e nível de satisfação	49
Tabela 7 - Caracterização dos participantes em números brutos (N) e percentis (%) em relação as dificuldades com o uso do Sistema FM	50
Tabela 8 - Correlação entre a idade dos pacientes e locais de uso do Sistema FM em números brutos (N) e percentis (%)	54
Tabela 9 - Correlação entre o uso consistente do Sistema FM e tipo da escola onde estuda em números brutos (N) e percentis (%).....	54
Tabela 10 - Correlação entre o uso consistente do Sistema FM e a escolaridade dos pais em números brutos (N) e percentis (%).....	55
Tabela 11 - Correlação entre o uso consistente do Sistema FM e frequência de uso na escola em números brutos (N) e percentis (%)	55
Tabela 12 - Correlação entre o uso consistente do Sistema FM e as dificuldades enfrentadas pelos adolescentes em números brutos (N) e percentis (%)	56

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 - Relatos sobre os benefícios do uso Sistema FM	51
QUADRO 2 - Relatos sobre o não uso do Sistema FM por vergonha	51
QUADRO 3 - Relatos sobre o não uso do Sistema FM por falta de apoio.....	52
QUADRO 4 - Relatos quanto a devolução e não uso do Sistema FM	52

LISTA DE ABREVIATURA E SIGLAS

AASI	Aparelho de Amplificação Sonora Individual
DA	Deficiência Auditiva
dB	Decibel
DSA	Divisão de Saúde Auditiva
FM	Frequência modulada
FOB	Faculdade de Odontologia de Bauru
HINT-Brasil	Brazilian Hearing in Noise Test
HRAC	Hospital de Reabilitação de Anomalias Craniofaciais
HTPC	Horário de Trabalho Pedagógico Coletivo
IC	Implante Coclear
IPRF	Índice Percentual de Reconhecimento da Fala
LDV	Limiar de Detecção da Voz
LOS	Lei Orgânica da Saúde
MS	Ministério da Saúde
OMS	Organização Mundial da Saúde
PNAD	Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio
PUC/SP	Pontifícia Universidade Católica de São Paulo
SAI	Sistema de Informações Ambulatoriais
SUS	Sistema Único de Saúde
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
USP	Universidade de São Paulo

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	15
2	REVISÃO DE LITERATURA.....	19
2.1	Políticas públicas e deficiência no Brasil	19
2.2	Deficiência auditiva e Sistema FM.....	20
2.3	O adolescente e o Sistema FM.....	23
2.4	Serviço Social e atuação na área da saúde.....	27
3	PROPOSIÇÃO.....	33
4	MATERIAL E MÉTODOS.....	37
4.1	Caracterização do estudo	37
4.2	Considerações éticas.....	37
4.3	Local do estudo.....	37
4.4	Participantes	38
4.4.1	Seleção e critérios de inclusão dos participantes	38
4.5	Procedimentos	40
4.6	Análise estatística	40
5	RESULTADOS	43
5.1	Caracterização demográfica dos participantes	43
5.2	Caracterização dos dados referentes ao Sistema FM	46
5.3	Relatos dos pacientes e familiares sobre benefícios e limitações com o uso do Sistema FM	50
5.4	Consistência do uso do dispositivo	53
6	DISCUSSÃO.....	59
7	CONCLUSÕES.....	73
	REFERÊNCIAS	77
	ANEXOS.....	85

1 INTRODUÇÃO

1 INTRODUÇÃO

A inclusão da Pessoa com Deficiência na sociedade é tema de diversas pesquisas e estudos ao longo dos últimos anos, e especialmente no caso da deficiência auditiva tem trazido diversos benefícios. Entre eles, tem se destacado o estudo do Sistema de Frequência Modulada (Sistema FM), que foi integrado ao Sistema Único de Saúde (SUS) por meio da Portaria nº 1.274 de 25 de Junho de 2013.

Diversos estudos comprovam a eficácia do uso do Sistema FM em âmbito escolar, por alunos em diversas faixas etárias, beneficiando o usuário que ao escutar melhor, terá mais chances de aprender e se socializar.

A presente pesquisa visou investigar o uso consistente do Sistema FM em sala de aula por alunos com idades de 12 a 18 anos, considerados adolescentes, e desvendar as facilidades e dificuldades enfrentadas por esses alunos no âmbito escolar.

Justificou-se pois, através dos atendimentos realizados a essa população na Divisão de Saúde Auditiva do Hospital de Reabilitação de Anomalias Craniofaciais da Universidade de São Paulo (DSA-HRAC-USP), que é um serviço do Sistema Único de Saúde (SUS), tem-se observado a resistência ao uso e em alguns casos a desistência e devolução de Kits do Sistema FM, especialmente nessa faixa etária. Daí a necessidade de buscar entender os motivos dessa demanda, para assim minimizar as dificuldades enfrentadas por eles e fortalecer o uso do dispositivo.

A hipótese do estudo foi de que o não uso e devolução do dispositivo se devam pela vergonha pelo seu uso frente aos colegas de turma e do professor, inerentes à fase da vida dos pesquisados (adolescência), a falta de apoio familiar e/ou dos professores para o uso contínuo do equipamento ou ainda quanto a aspectos técnicos ou mecânicos do Sistema FM.

Para o desenvolvimento da pesquisa, foram analisados os prontuários de pacientes da DSA que, após rigoroso processo de indicação e seleção, foram adaptados com os Kits do Sistema FM, a fim de buscar informações sobre caracterização demográfica, tipo do dispositivo, frequência de uso e, nos casos de devolução ou uso não efetivo, os motivos de resistência ao uso.

Encontrou-se uma limitação durante a realização do estudo pois alguns pacientes não tiveram consulta de retorno ao Serviço após o atendimento inicial para adaptação do Sistema FM, o que impossibilitou investigar o uso consistente do dispositivo.

A pesquisa visou auxiliar na avaliação do uso do Sistema FM por adolescentes, para com isso colaborar na implementação e elaboração de novas estratégias de uso e disseminação do mesmo, garantindo assim o acesso de mais jovens a esse recurso por meio de políticas públicas.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 POLÍTICAS PÚBLICAS E DEFICIÊNCIA NO BRASIL

A Constituição Federal do Brasil (BRASIL, 1988) afirma em seu artigo 196, que:

A saúde é direito de todos e dever do Estado, garantido mediante políticas sociais e econômicas que visem à redução do risco de doença e de outros agravos e ao acesso universal e igualitário às ações e serviços para sua promoção, proteção e recuperação (BRASIL, 1988).

Ainda descreve que “é competência comum da União, Estados, Distrito Federal e Municípios, cuidar da saúde e assistência públicas, da proteção e garantia das pessoas portadoras de deficiências” (BRASIL, 1988).

Destacam Daher, Pisaneschi (2010, p.17) que:

O atendimento às pessoas com deficiência auditiva no SUS estava restrito a procedimentos hospitalares de internação, até o ano 2000, quando foi regulamentado pelo Ministério da Saúde, no âmbito ambulatorial, o diagnóstico, o acompanhamento e a concessão de aparelhos de amplificação sonora individual – AASI, registrados como procedimentos no Sistema de Informações Ambulatoriais – SIA/SUS.

Sendo assim, atualmente os Serviços de Saúde Auditiva habilitados pelo Ministério da Saúde possuem características distintas, podendo ser públicos, privados, filantrópicos ou universitários e estão subordinados administrativamente e gestão estadual, municipal ou dupla gestão (DAHER, PISANESCHI, 2010).

Em 1990, o direito constitucional é regulamentado pela Lei Orgânica da Saúde – LOS (BRASIL, 1990a), que dispõe sobre as condições para a sua promoção, proteção e recuperação e, ainda, para a organização e funcionamento dos serviços. A saúde passa, então, a ser entendida não como mera ausência de doença, mas como resultado das condições de vida e de trabalho, e tem como determinantes e condicionantes, entre outros:

A alimentação, a moradia, o saneamento básico, o meio ambiente, o trabalho, a renda, a educação, o transporte, o lazer e o acesso aos bens e serviços essenciais; os níveis de saúde da população expressam a organização social e econômica do país (BRASIL, 1990a, art. 3º).

Recentemente, a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (BRASIL, 2015), originou um avanço no que diz respeito à caracterização da Pessoa com Deficiência, esclarecendo em seu artigo 2º:

Considera-se pessoa com deficiência aquela que tem impedimento de longo prazo de natureza física, mental, intelectual ou sensorial, o qual, em interação com uma ou mais barreiras, pode obstruir sua participação plena e efetiva na sociedade em igualdade de condições com as demais pessoas.

Traz ainda, em seu parágrafo 1º, a especificação de que a avaliação da deficiência deverá ser biopsicossocial e realizada por equipe multiprofissional e interdisciplinar, sendo considerados os impedimentos nas funções e nas estruturas do corpo; os fatores socioambientais, psicológicos e pessoais; a limitação no desempenho de atividades; e ainda a restrição de participação social (BRASIL, 2015).

A mesma Lei ainda considera dever do Estado, da sociedade e da família assegurar à pessoa com deficiência, com prioridade, a efetivação dos direitos referentes à vida, à saúde, à educação, à profissionalização, ao trabalho, à habilitação e à reabilitação, aos avanços científicos e tecnológicos, entre diversos outros, que garantam seu bem-estar pessoal, social e econômico (Art. 8º, BRASIL, 2015).

Sendo assim, a saúde é tida como ponto fundamental na habilitação e reabilitação das pessoas com deficiência, no sentido de prepará-las para o exercício dos direitos e das liberdades fundamentais e visando à sua inclusão social e o respeito à cidadania.

2.2 DEFICIÊNCIA AUDITIVA E SISTEMA FM

Dados da Organização Mundial da Saúde (OMS, 2015) assinalam que a deficiência auditiva (DA) ocorre quando a média dos limiares das frequências de

500, 1000, 2000 e 4000 Hz for maior que 40 decibéis (dB) no melhor ouvido em adultos e maior que 30dB no melhor ouvido em crianças. Ela pode resultar de causas genéticas, complicações no nascimento, algumas doenças infecciosas, infecções crônicas do ouvido, uso de medicamentos específicos, exposição a ruídos excessivos e envelhecimento, porém metade de todos os casos de perda auditiva são evitáveis através de prevenção (OMS, 2015).

A perda auditiva pode ser de grau leve, moderada, severa ou profunda, unilateral ou bilateral e leva a dificuldade em manter conversas e/ou sons altos como rojões e aviões. Esse aceso limitado à comunicação pode ter um impacto significativo na vida cotidiana, causando sentimentos de solidão, isolamento e frustração (OMS, 2015).

O uso do Sistema FM como complemento na adaptação do AASI e/ou IC tem como objetivo a melhora da compreensão do sinal de fala em ambientes ruidosos, reverberantes e quando a fonte sonora está distante (JACOB, QUEIROZ-ZATTONI, 2015).

Os autores caracterizam o Sistema FM, também conhecido por ser um sistema de comunicação sem fio, como:

Um microfone sem fio e, portanto, consiste de duas partes: transmissor e receptor. A primeira parte, transmissor, obrigatoriamente possui um microfone, que pode ser interno (acoplado ao circuito) ou externo (por exemplo, microfone *headset*) e pode ser classificados quanto ao modo de utilização do receptor e do processamento do sinal. (JACOB, QUEIROZ-ZATTONI, 2015, p.298)

De forma simples, o transmissor capta o sinal próximo da fonte sonora e o codifica em frequência modulada para que o sinal seja encaminhado sem fio aos receptores de FM.

A Portaria 1274/13 (BRASIL, 2013a) descreve o Sistema FM como:

Dispositivo para pessoas com perda da qualidade da audição usuárias de Aparelho de Amplificação Sonora Individual (AASI) ou Implante Coclear(IC). Composto de transmissor com microfone para captação do sinal por Frequência Modulada (FM) e receptor com adaptação para entrada de áudio do AASI ou IC. A prescrição deverá ser realizada por profissional de saúde habilitado.

A mesma Portaria indica os seguintes critérios para a prescrição do Kit do Sistema FM à criança e/ou jovem com deficiência auditiva:

1. Possuir deficiência auditiva e ser usuário de Aparelho de Amplificação Sonora Individual (AASI) e/ou Implante Coclear (IC);
2. Possuir domínio da linguagem oral ou em fase de desenvolvimento;
3. Estar matriculado no Ensino Fundamental I ou II e/ou Ensino Médio; e
4. Apresentar desempenho em avaliação de habilidades de reconhecimento de fala no silêncio. Sugere-se, quando possível, IPRF (Índice Percentual de Reconhecimento de Fala) melhor que 30%, na situação de silêncio. Em caso de crianças em fase de desenvolvimento de linguagem oral, quando não for possível a realização do IPRF, ou a utilização de testes com palavras devido à idade, deve ser considerado o limiar de detecção de Voz (LDV) igual ou inferior a 40 (com AASI ou IC) (BRASIL, 2013a, anexo II).

Em 2012 foi realizado um estudo (BEVILACQUA et al., 2013) que definiu metodologias e diretrizes pedagógicas para a implantação do Sistema FM em ambiente escolar, e que apresentou diversos benefícios pedagógicos aos alunos. Isso viabilizou, por meio de ação articulada entre o Ministério da Educação e Ministério da Saúde, a concessão do equipamento no âmbito do SUS, que, a partir de julho de 2013, passou a disponibilizar o Sistema FM a estudantes entre cinco e dezessete anos de idade, conforme a Portaria GM/MS, Nº 21, de 07 de maio de 2013 e Portaria GM/MS, Nº 1.274, de 25 de junho de 2013 (BRASIL, 2013c).

Esta pesquisa apoiada pelo Ministério da Educação (BEVILACQUA et al., 2013) comprovou a eficácia do uso do Sistema FM por estudantes usuários de AASI e IC, ampliando as condições de comunicação e a interação entre os estudantes e os professores, pois o mesmo traz uma melhora na comunicação entre os estudantes que o utilizam e os demais estudantes, professores e pais. Assim sendo, ao melhorar sua interação e/ou comunicação oral, os usuários se desenvolvem mais rapidamente, especialmente as competências sociais e a linguagem oral (BRASIL, 2013c).

A concessão do Sistema FM às crianças e adolescentes regulamentada pelo Ministério da Saúde por meio da Portaria 1274, de 25 de Junho de 2013 (BRASIL, 2013a), foi um avanço no que diz respeito à participação com maior igualdade de condições aos alunos com deficiência auditiva no âmbito da aprendizagem, conforme estabelece a Lei nº13.146/15 (BRASIL, 2015) que institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência.

É importante ressaltar que para que a tecnologia chegue aos alunos é necessária uma articulação entre as redes de educação e saúde, nos estados e municípios. Caberá então ao Ministério da Educação qualificar os professores para identificar os potenciais usuários. Será responsabilidade das escolas encaminhar os

estudantes aos postos de saúde do município, onde a criança ou jovem será examinado por uma equipe interdisciplinar (BRASIL, 2013c).

O campus da USP vem contribuindo muito para o fortalecimento dessa política pública por meio de diversos estudos (SOUZA-JACOB, ALMEIDA, BEVILACQUA, 2002; JACOB et al, 2012; JACOB et al, 2014; SILVA, PIZARRO, TANAMATI, 2017; MONDELLI et al, 2015) que comprovam a eficácia do Sistema FM. Além disso, outros autores também comprovam que o uso deste dispositivo pode contribuir no processo de reabilitação não só na deficiência auditiva, mas em outros comprometimentos, tais como o autismo, hiperatividade e déficit de atenção (SCHAFER et al., 2013), no tratamento de distúrbios do processamento auditivo em pacientes com acidente vascular encefálico (LIMA et al., 2017), ou ainda para ex-combatentes de guerra que ficaram expostos a ruídos de explosões (SAUNDERS, 2014).

Todavia, apesar desse dispositivo estar disponível há meio século e da vasta produção científica internacional que comprova a efetividade e os benefícios do uso desta tecnologia, persiste o fato de que os adolescentes sentem maiores dificuldades de adaptação e adesão ao dispositivo (FRANKS, 2008), sendo então este público o objeto desta pesquisa.

O uso consistente do Sistema FM por adolescentes envolve diversos fatores que precisam ser considerados por toda a equipe multiprofissional durante o processo de adaptação e acompanhamento, para buscar fortalecê-lo e incentivá-lo, mostrando as vantagens que alcançará a médio e longo prazos.

Em suma, somente com o esforço de todos, ou seja, os usuários, seus familiares e seus professores, a tecnologia chegará aos estudantes que dela precisam, para que seu uso amplie as possibilidades de aprendizado e crescimento pessoal e profissional em longo prazo.

2.3 O ADOLESCENTE E O SISTEMA FM

De acordo com o Art. 2º do Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA), Lei nº 8.069, de 13 de julho de 1990 (BRASIL, 1990b): “considera-se criança, para os efeitos desta Lei, a pessoa até doze anos de idade incompletos, e adolescente aquela entre doze e dezoito anos de idade”.

Em seu Artigo 3º ainda pontua:

A criança e o adolescente gozam de todos os direitos fundamentais inerentes à pessoa humana, sem prejuízo da proteção integral de que trata esta Lei, assegurando-se-lhes, por lei ou por outros meios, todas as oportunidades e facilidades, a fim de lhes facultar o desenvolvimento físico, mental, moral, espiritual e social, em condições de liberdade e de dignidade. (BRASIL, 1990b)

Esta fase é considerada bastante conflituosa, pois ocorre uma desorganização e instabilidade emocional, caracterizada pelo processo biopsíquico, em que ele desordena os aspectos de sua personalidade para organizar sua identidade, pois não se trata de uma criança e ainda não ingressou na idade adulta e isto gera conflitos, conforme descrevem Zugliani, Motti, Castanho (2007).

Essa etapa da vida mostra-se como um desafio de intervenção aos profissionais, visto que é um período em que enfrentam também as mudanças fisiológicas, e especialmente emocionais, que trazem instabilidade, insegurança sobre sua autoimagem (ZUGLIANI, MOTTI, CASTANHO, 2007), e principalmente a busca de pertencimento com seus iguais, em que o uso dos dispositivos pode se tornar um dificultador. Torna-se ainda mais complexo no caso dos adolescentes com deficiência, pois, além disto, enfrentam problemas filosóficos que envolvem desafios conflitantes como não ser criança e nem adulto e ainda não ser ouvinte e nem surdo (ELKAYAM, ENGLISH, 1999).

As autoras revelam que as dificuldades na comunicação interferem diretamente na relação do adolescente com DA frente aos demais e se somam à vergonha, entre outros sentimentos negativos, que interferem no seu autoconceito. Com relação a vivência escolar, ficou evidente que havendo o apoio dos pais, as dificuldades escolares serão amenizadas (Zugliani, Motti, Castanho, 2007).

Johnson (2006) assinala que adolescentes e a perda auditiva são temas complexos por si só, por isso é importante reconhecer as características únicas desse público, a perda auditiva e os problemas de comunicação e sociais que isso causa, e finalmente as implicações que resultam quando elas acontecem em conjunto. Por isso, a autora ressalta a importância dos estudantes serem apoiados e preparados antes de atingir a adolescência, para ajudar a compreender e aceitar sua condição auditiva, e desenvolver estratégias de defesa.

A autora aponta que os adolescentes com perda auditiva podem tornar-se como “montanhas”, de difícil acesso, pois estão vivenciando um momento de fragilidade, intensas emoções, indecisões, irracionalidade e imprevisibilidade. A falta de informações por não ouvir bem ou não compreender o que dizem agrava essas características, levando a problemas de interação social (JOHNSON, 2006).

O "Projeto de Formação em Deficiência Auditiva e o uso do Sistema FM para Profissionais da área da Educação em âmbito nacional" (BEVILACQUA et al., 2013) demonstra evidente melhora da acessibilidade auditiva com o Sistema FM, confirmando os benefícios para a criança com DA, principalmente em responder imediatamente à voz do professor, sem a necessidade de auxílio do colega de classe, proporcionando aumento da autonomia durante a realização das atividades em sala.

Jacob et al (2010), traduziram e aplicaram o questionário *FM Listening Evaluation for Children* e observaram que na comparação das situações auditivas com e sem FM evidenciou-se uma diferença significativa, estando os valores com FM melhores que sem.

Em outro estudo também avaliando o benefício do Sistema FM, porém por meio de teste de percepção da fala no ruído, os autores verificaram a efetividade do Sistema FM pela “vantagem FM”, tendo a diferença média mínima de 10 dB sido encontrada nas avaliações de percepção da fala com o teste *Brazilian Hearing in Noise Test* (HINT Brasil) nas situações com e sem FM (JACOB et al, 2012).

A eficácia do uso do Sistema FM por estudantes usuários de AASI e IC leva à promoção de acessibilidade no contexto escolar, ampliando as condições de comunicação e a interação entre estudantes e professores, proporcionando uma melhor compreensão de fala do professor e dos demais estudantes (JACOB, et.al, 2014).

Os autores Prado, Duran (2006, p.329) acreditam que:

Quando se define que o impedimento está em função da relação entre as pessoas incapacitadas e seu ambiente, destaca-se que o impedimento não está na pessoa, mas sim na sua relação com o ambiente. Portanto, é o meio que é deficiente, não possibilitando acesso a todas as pessoas, não lhes proporcionando a equiparação de oportunidades, o que é definido como o processo mediante o qual o sistema geral da sociedade – como o meio físico e cultural, moradia e transporte, serviços sociais e de saúde, oportunidades de educação e de trabalho, vida cultural e social, incluindo instalações desportivas e de lazer – torna-se acessível a todos.

É imprescindível aos profissionais da saúde não se esquecerem de que os adolescentes passam por diversas mudanças hormonais e diferentes tipos de experiências, contudo, estão apenas buscando se encaixar em algum lugar, querem ter amigos e especialmente ser tratados como seus pares normais (JOHNSON, 2014).

Franks (2008) entrevistou adolescentes, seus parentes e professores sobre o uso do Sistema FM de forma regular no seu cotidiano. Ele descobriu que pelo menos metade dos entrevistados acreditavam que o não uso se dava pelo motivo “social”, ou seja, não querendo parecer diferente de seus pares ouvintes. Já os adolescentes esclareceram que a maior dificuldade é entregar o equipamento ao professor, seguido do fato de acreditar que o uso não seja tão importante.

Johnson (2014) pontua que se os jovens tiverem preparo e suporte antes de chegarem a adolescência, ajudando a entender e aceitar suas limitações de audição, eles poderão desenvolver estratégias de enfrentamento, e que mesmo com essa abordagem, os adolescentes passam por diversas mudanças físicas e hormonais, que muitas vezes dificultam a racionalização dos acontecimentos. Estudos apontam os principais fatores que podem afetar a aceitação ou a rejeição do Sistema FM por adolescentes: 1) Aceitação do adolescente de seu status de audição e autoestima pessoal; 2) O grau de motivação do adolescente para atuar bem na escola e participar ativamente do discurso na sala de aula; 3) A prioridade do adolescente de ser tratado da mesma forma e ser igual aos seus pares; 4) A idade em que o uso do FM foi iniciado; 5) A motivação do professor ou do outro membro da equipe da escola para usar o dispositivo e se eles acreditam que é necessário para o acesso à comunicação do aluno (por exemplo, um professor que acredita que sua voz é alta o suficiente para o aluno ouvir); 6) O adolescente não quer impor aos professores o trabalho extra; 7) Quão bem a tecnologia está funcionando e a consistência com que a funcionalidade do dispositivo é monitorada; 8) O suporte para o professor de sala de aula com relação ao propósito e benefícios pretendidos pela tecnologia, como usá-la e como solucionar problemas potenciais; 9) O conhecimento do aluno sobre a tecnologia, o propósito e os benefícios pretendidos, o que a tecnologia pode e não pode fazer, e os usos recomendados; 10) A informação que foi fornecida aos pais para envolver seu apoio (JOHNSON, 2015; FRANKS, 2008; SILVA, PIZARRO, TANAMATI, 2017).

Sendo assim, o apoio dos familiares, profissionais de saúde e dos professores para ajudar a entender a relevância do uso efetivo do Sistema FM, reconhecer seus sentimentos e lidar com os problemas fortalecerá sua auto aceitação.

2.4 SERVIÇO SOCIAL E ATUAÇÃO NA ÁREA DA SAÚDE

O Assistente Social é o profissional que atua nos processos relacionados à reprodução social da vida, intervindo em situações sociais que afetam as condições concretas em que vive a população em geral e, sobretudo, os setores mais empobrecidos da sociedade, objetivando melhorar essas condições, sob múltiplos aspectos, conforme sinaliza Yasbek (2004).

A autora ainda revela que:

O trabalho do assistente social pode produzir resultados concretos nas condições materiais, sociais e culturais da vida dos usuários, em seu acesso a políticas sociais, programas, serviços, recursos e bens; em seus comportamentos e valores; em seu modo de viver e de pensar, suas formas de luta e organismo; e em suas práticas de resistência. (YASBEK, 2004, p.13)

Ressalta Graciano (2013) que os assistentes sociais têm como princípio fundamental a ampliação e a consolidação da cidadania, considerada tarefa primordial de toda a sociedade, com vistas a garantir os direitos civis, sociais e políticos das classes trabalhadoras.

Para isso, pauta-se no Código de Ética Profissional (BRASIL, 1993) que, lhe confere um posicionamento em favor da equidade e da justiça social, que assegure a universalidade de acesso aos bens e serviços relativos aos programas e políticas sociais.

O autor WITIUK (2003, p. 23) considera que:

O Assistente Social é um profissional de formação genérico crítica pela incidência de fundamentos teórico explicativos de outras áreas do saber, permitindo, a possibilidade de consolidação de uma visão de homem e de mundo na perspectiva da totalidade. Sendo a instituição um espaço contraditório e antagônico na disputa de poderes, o assistente social deve construir mediações que legitime o exercício profissional parametrado nas competências e atribuições consolidadas no âmbito do projeto ético-político.

Sendo assim, o Assistente Social atua nas condições de vida da população, reproduzindo aquelas condições que são indispensáveis ao funcionamento de uma ordem - o que, no campo da saúde, ganha evidências expressivas (SODRÉ, 2010).

Para sua atuação, o profissional utiliza-se de seu instrumental técnico, denominado estudo socioeconômico, que é operacionalizado enquanto metodologia de trabalho de domínio específico e privativo do assistente social, conforme artigo 4º da Lei 8662/93 (BRASIL, 1993).

Trata-se de um trabalho baseado no contexto familiar e na realidade social, cuja finalidade é subsidiar decisões e ações, possibilitando a coleta de informações a respeito da realidade familiar e das questões sociais que afetam suas relações, especialmente de aspectos socioeconômico e cultural (GRACIANO, 2013).

Ressalta, então, Graciano (2013, p. 167) que o objetivo do estudo socioeconômico é:

Identificar e/ou conhecer as demandas e necessidades dos usuários em face a realidade social, de forma crítica, visando ao conhecimento aproximativo de determinada situação ou expressão da questão social, objeto de intervenção profissional.

Assim, o estudo social deve permitir a prestação de assistência social aos indivíduos como um direito, pois é através dele que alcançamos o conhecimento da história de vida dos usuários, suas necessidades e experiências (GRACIANO, 2013).

Em virtude do trabalho na área da saúde ser desenvolvido por uma equipe multiprofissional, e que geralmente usa um prontuário único, esse estudo permite um conhecimento aproximativo da realidade do indivíduo e de seu contexto, dando assim subsídios à equipe como um todo, para um atendimento mais efetivo das necessidades daquele paciente (GRACIANO, 2013).

Neste campo, um dos principais locais de atuação desse profissional, o objetivo da profissão “passa pela compreensão dos aspectos sociais, econômicos, culturais que interferem no processo saúde-doença, e a busca de estratégias para o enfrentamento dessas questões” como descrevem Bravo e Matos (2004, p.43).

O profissional que atua no campo da saúde, é visto muitas vezes como o único elo entre a família, o hospital e o médico. Sua intencionalidade é de viabilizar o acesso da população a procedimentos, normas, rotinas e informações da instituição hospitalar, na busca de facilitar ou amenizar o momento difícil de estar hospitalizado (WITIUK, 2003).

Vale ressaltar que a Lei 8662/93 (BRASIL, 1993) que dispõe sobre a profissão de Assistente Social, pontua como uma das competências desse profissional “elaborar, implementar, executar e avaliar políticas sociais junto a órgãos da administração pública, direta ou indireta, empresas, entidades e organizações populares” (Art. 4, inciso I), e ainda orientar indivíduos sobre recursos e de fazer uso desses no atendimento e na defesa de seus direitos.

Neste caso, busca-se que com o uso do Sistema FM as crianças com deficiência auditiva possam aprender em condições de igualdade com as demais crianças, buscando sua inclusão educacional, pois isso trará futuramente resultados em sua carreira profissional e facilitará sua entrada no mercado de trabalho, ou seja, uma vida independente.

3 PROPOSIÇÃO

3PROPOSIÇÃO

3.1 OBJETIVO GERAL

Investigar o uso do Sistema de Frequência Modulada por adolescentes em um Serviço Público de Saúde Auditiva.

4 MATERIAL E MÉTODOS

4 MATERIAL E MÉTODOS

4.1 CARACTERIZAÇÃO DO ESTUDO

Foi realizado um estudo observacional retrospectivo, descritivo.

4.2 CONSIDERAÇÕES ÉTICAS

Baseando-se nas diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos descritas na Resolução do Conselho Nacional de Saúde Nº 466/12 e complementares, não houve a necessidade de apresentação do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) a cada paciente, visto que foram previamente autorizados pelos responsáveis, por meio de formulário próprio da Instituição, permitindo a utilização e divulgação dos resultados dos procedimentos realizados dentro da rotina de atendimento, para fins de pesquisa.

Esta pesquisa foi submetida à aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital de Reabilitação de Anomalias Craniofaciais da Universidade de São Paulo, sendo aprovada com o parecer de número CAAE 62585716.7.0000.5441 (Anexo A).

4.3 LOCAL DO ESTUDO

Esta pesquisa está inserida na linha de pesquisa Processos e Distúrbios da Audição, do Programa de Pós-Graduação em Fonoaudiologia da Faculdade de Odontologia de Bauru. Foi realizada na Divisão de Saúde Auditiva do Hospital de Reabilitação de Anomalias Craniofaciais da Universidade de São Paulo, no campus de Bauru/SP.

4.4 PARTICIPANTES

4.4.1. Seleção e critérios de inclusão dos participantes

Foram coletados dados nos prontuários de 310 pacientes em tratamento, sendo incluídos os pacientes que obedeceram aos seguintes critérios:

- Ter recebido o Kit do Sistema FM no serviço da DSA-HRAC-USP, no período de setembro de 2013 a junho de 2016;
- Ter nascido entre 1998 e 2004, ou seja, estar na faixa etária dos 12 a 18 anos;
- Residir no território nacional; e
- Satisfazer os critérios de elegibilidade da Portaria 1274/2013 – MS.

NORMAS PARA PRESCRIÇÃO DO SISTEMA DE FREQUENCIA MODULADA PESSOAL (FM) – ANEXO II da Portaria 1274/2013

A dispensação do Sistema de Frequência Modulada Pessoal (FM) deverá ser indicada após avaliação completa por profissionais capacitados e que estejam contemplados por meio dos códigos estabelecidos pela Classificação Brasileira de Ocupações definidos nesta Portaria. Estas prescrições deverão seguir critérios e normas que determinem sua indicação segura.

O gestor Municipal, Estadual e/ou do Distrito Federal deverá exigir a documentação que comprove a indicação e habilidades necessárias para utilização do dispositivo as quais deverão estar claramente expostas na justificativa do laudo/relatório clínico contendo dados do paciente e avaliação multidisciplinar com diagnóstico e histórico da evolução da disfunção.

A prescrição do Kit do Sistema FM à criança e/ou jovem com deficiência auditiva deverá seguir os seguintes critérios:

- Possuir deficiência auditiva e ser usuário de Aparelho de Amplificação Sonora Individual (AASI) e/ou Implante Coclear (IC);
 - Possuir domínio da linguagem oral ou em fase de desenvolvimento;
 - Estar matriculado no Ensino Fundamental I ou II e/ou Ensino Médio;
-

- Apresentar desempenho em avaliação de habilidades de reconhecimento de fala no silêncio. Sugere-se, quando possível, IPRF (Índice Percentual de Reconhecimento de Fala) melhor que 30%, na situação de silêncio. Em caso de crianças em fase de desenvolvimento de linguagem oral, quando não for possível a realização do IPRF, ou a utilização de testes com palavras devido à idade, deve ser considerado o limiar de detecção de Voz (LDV) igual ou inferior a 40 (com AASI ou IC).

Tipo de Adaptação:

- Todo estudante de ensino fundamental ou médio com deficiência auditiva, usuário de AASI e/ou IC bilateral, pode ser adaptado com o Sistema FM bilateral (um receptor para cada AASI e/ou IC);
- A adaptação deve ocorrer preferencialmente através do recurso de entrada de áudio do AASI e/ou IC;
- Na ausência do recurso de entrada de áudio no AASI e/ou IC deve ser considerada a adaptação via recurso de indução magnética (bobina telefônica) ou qualquer outro tipo de acessório sem fio do AASI que permita a conexão do Sistema FM;
- O receptor deve ser adaptado ao nível da orelha, com exceção dos casos já mencionados no Item 3, cujo receptor é utilizado como um colar de pescoço;
- O microfone de lapela deve ser indicado, preferencialmente, possibilitando assim o Sistema FM ser utilizado por diferentes professores e em diferentes ambientes escolares.

Principal indicação clínica para o uso do Sistema de Frequência Modulada Pessoal (FM):

Deficiência auditiva sensorineural de grau leve, moderado, severo e profundo para estudantes matriculados no Ensino Fundamental I ou II e/ou Ensino Médio.

4.5 PROCEDIMENTOS

Os dados extraídos dos prontuários dos adolescentes que foram selecionadas para a pesquisa foram:

- Tipo demográfico dos participantes (idade, gênero, escolaridade, matriculado em escola pública ou privada, cidade de origem, grau de instrução dos pais, classificação socioeconômica);
- Tipo e grau de perda auditiva (OMS, 2017);
- Tempo de adaptação, modelo e marca do Sistema FM;
- Medidas de verificação;
- Frequência e ambientes de uso;
- Relatos do paciente e/ou familiares sobre benefícios e limitações ao uso, descritos no prontuário único do paciente segundo a perspectiva dos profissionais de fonoaudiologia, serviço social e psicologia.

Vale ressaltar que este Serviço Público de Saúde Auditiva conta com um “Formulário de Seleção e Adaptação do Sistema de Frequência Modulada Pessoal” (Anexo B), de onde foram retiradas as informações fonoaudiológicas.

4.6 ANÁLISE ESTATÍSTICA

A análise foi realizada por meio de estatística descritiva qualitativa, tabelas de frequência absoluta e relativa.

Com relação aos dados de frequência e ambientes de uso, foram analisados somente os prontuários dos 185 pacientes que tiveram ao menos uma consulta de retorno após a adaptação, pois só assim seria possível investigar o uso efetivo do dispositivo, objetivo principal desta pesquisa.

Para comparação de variáveis qualitativas foi utilizado o teste de associação pelo Qui-Quadrado (X^2), sendo adotado nível de significância de 5% ($p < 0,05$). Os dados coletados foram digitados em Excel e analisados no Software Statstics da StatSoft South America.

5 RESULTADOS

5 RESULTADOS

No presente capítulo serão apresentados os resultados estruturados em duas seções, sendo a primeira uma análise descritiva com a caracterização da população estudada e, em seguida, a correlação das informações quanto a consistência do uso do Sistema FM.

5.1 CARACTERIZAÇÃO DEMOGRÁFICA DOS PARTICIPANTES

A tabela 1 apresenta a caracterização dos participantes quanto à faixa etária, gênero, região de procedência e classe social.

Tabela 1 – Caracterização dos participantes em números brutos (N) e percentis (%) em relação à faixa etária, gênero, região de procedência e classe social

		N=310	%
Faixa Etária	12 anos	47	15,16
	13 anos	40	12,90
	14 anos	37	11,94
	15 anos	41	13,23
	16 anos	49	15,81
	17 anos	45	14,52
	18 anos	51	16,45
	Total	310	100
Gênero	Masculino	167	53,87
	Feminino	143	46,13
	Total	310	100
Procedência - Região	Norte	8	2,58
	Nordeste	14	4,52
	Centro-Oeste	21	6,77
	Sudeste	246	79,35
	Sul	21	6,77
	Total	310	100
Classe social	Baixa Inferior	51	16,61
	Baixa Superior	190	61,89
	Média Inferior	65	21,17
	Média	1	0,33
	Total	307	100
	Sem estudo	3	
	Total Geral	310	

44 Resultados

Os dados evidenciam que quanto às faixas etárias a concessão dos dispositivos foi realizada de forma igualitária, bem como os gêneros, sendo procedentes da região sudeste e pertencem a classe social Baixa Superior.

Na tabela 2 são apresentados os dados referentes à escolaridade do paciente e dos pais.

Tabela 2 - Caracterização dos participantes em números brutos (N) e percentis (%) em relação à escolaridade dos pacientes e dos pais

		N=310	%
Escolaridade do paciente	Ensino Fundamental I Completo /Incompleto	8	2,58
	Ensino Fundamental II Completo / Incompleto	178	57,42
	Ensino Médio Completo / Incompleto	121	39,03
	Ensino Superior Completo / Incompleto	1	0,32
	Ensino especial / Alfabetizado	2	0,65
	Total	310	100
Escola	Pública	114	80,28
	Privada	28	19,72
	Total	142	100
	Não especificado	168	
	Total Geral	310	
Escolaridade da mãe	Ensino Fundamental I Completo / Incompleto	37	12,37
	Ensino Fundamental II Completo / Incompleto	63	21,07
	Ensino Médio Completo / Incompleto	115	38,46
	Ensino Superior Completo / Incompleto	76	25,42
	Alfabetizada / Analfabeta	8	2,68
	Total	299	100
	Não especificado	11	
Escolaridade do pai	Total Geral	310	
	Ensino Fundamental I Completo /Incompleto	52	20,80
	Ensino Fundamental II Completo / Incompleto	62	24,80
	Ensino Médio completo / Incompleto	87	34,80
	Ensino Superior Completo /Incompleto	45	18,00
	Alfabetizado / Analfabeto	4	1,60
	Total	250	100
	Não especificado	58	
	Total Geral	310	

Quanto à escolaridade do paciente, a maioria está cursando o ensino fundamental II (completo ou incompleto), ou seja, do 5º ao 9º ano escolar regular, estudando em escola pública. Em relação à escolaridade dos pais, predomina o ensino em nível médio (completo ou incompleto).

A tabela 3 revela dados sobre malformação congênita, tipo e grau da perda auditiva dos pesquisados.

Tabela 3 - Caracterização dos participantes em números brutos (N) e percentis (%) em relação à malformação, tipo e grau da perda auditiva

		N=310	%
Malformação	Não	294	94,88
	Sim	16	5,16
	Total	310	100
Tipo da perda auditiva	Unilateral	14	4,52
	Bilateral	296	95,48
	Total	310	100
Tipo da perda auditiva Orelha Direita	Audição normal	9	2,90
	Sensorioneural	237	76,45
	Conductiva	33	10,65
	Mista	31	10,00
	Total	310	100
Grau da perda auditiva Orelha Direita	Audição normal	9	2,90
	Leve	16	5,16
	Moderada	76	24,52
	Severa	113	36,45
	Profunda	96	30,97
	Total	310	100
Tipo da perda auditiva Orelha Esquerda	Audição normal	5	1,61
	Sensorioneural	235	75,81
	Conductiva	28	9,03
	Mista	42	13,55
	Total	310	100
Grau da perda auditiva Orelha Esquerda	Audição normal	5	1,61
	Leve	11	3,55
	Moderada	76	24,52
	Severa	103	33,23
	Profunda	115	37,10
	Total	310	100

Identificou-se que a maioria apresentou perda auditiva bilateral, sensorioneural, severa a profunda e sem malformação congênita.

5.2 CARACTERIZAÇÃO DOS DADOS REFERENTES AO SISTEMA FM

A tabela 4 apresenta dados relativos à concessão do Sistema FM.

Tabela 4 - Caracterização dos participantes em números brutos (N) e percentis (%) em relação ao uso do Sistema FM, ano e tipo de adaptação e consulta de acompanhamento

		N	%
Possui o Sistema FM	Sim	290	93,55
	Não (devolveu)	20	6,45
	Total	310	100
Ano da concessão	2013	69	22,26
	2014	147	47,42
	2015	82	26,45
	2016	12	3,87
	Total	310	100
Adaptação	Monoaural	25	11,68
	Biaural	141	65,89
	Arco vibrador	7	3,27
	Colar	41	19,16
	Total	214	100
	Não especificado	96	
Modelo do Transmissor	Total Geral	310	
	Smartlink	91	29,4
	T31 amigo	157	50,6
	Dm10	16	5,2
	Inspiro Premium	46	14,8
Marca do Transmissor	Total	310	100
	Oticon	157	50,97
	Phonak	137	43,55
	ComfortDigisystem	16	5,48
Consulta de Acompanhamento	Total	310	100
	Sim	185	59,68
	Não realizado	125	40,32

Verificou-se que a maioria possui o Sistema FM, sendo que no ano de 2014 foram concedidos mais dispositivos, e maior incidência de uso biaural. O modelo mais usado é o T31 Amigo da marca Oticon, e a maioria realizou uma ou mais consultas de acompanhamento pós-adaptação.

A análise da consistência de uso foi realizada de forma parcial na amostra estudada (n=310), visto que 185 indivíduos retornaram para a consulta inicial de acompanhamento, como é possível verificar na figura abaixo:

Figura 1: Fluxograma da análise de consistência de uso do Sistema FM

Assim sendo, todas as análises relativas ao uso foram baseadas nos 185 adolescentes que compareceram no Serviço para consulta pós-adaptação.

A tabela 5 apresenta os dados quanto aos locais de uso do Sistema FM.

Tabela 5 - Caracterização dos participantes em números brutos (N) e percentis (%) em relação a consistência e locais de uso do Sistema FM

		N=185	%
Uso do Sistema FM	Faz uso	155	83,78
	Não faz uso	30	16,22
	Total	185	100
Onde usa o Sistema FM	Escola	98	63,23
	Casa e escola	31	20,00
	Casa	26	16,77
	Total	155	100
Locais de uso * (extra-escolar)	Assistir Televisão	65	30,52
	Ouvir música	62	29,11
	Auxiliares educacionais	28	13,15
	Conversas em casa	23	10,80
	Celular	16	7,51
	Pequeno grupo de reuniões	8	3,76
	Reunião na escola	6	2,82
	Eventos sociais	3	1,41
	Esportes ou atividade em área externa	2	0,94
	Total (n=155)	213*	100

Legenda: * Questão de Múltipla escolha no Formulário de Seleção e Adaptação do Sistema de Frequência Modulada Pessoal (Anexo B)

A maioria faz uso do dispositivo exclusivamente na escola porém, fora do ambiente escolar destacou-se o uso para ouvir música e assistir televisão.

A tabela 6 apresenta informações quanto à consistência e satisfação do uso do Sistema FM.

Tabela 6 - Caracterização dos participantes em números brutos (N) e percentis (%) em relação à frequência de uso na escola, problemas apresentados e nível de satisfação

		N=185	%
Frequência de uso do Sistema FM em sala de aula	Todas as aulas	79	46,47
	Em quase todas as aulas	33	19,41
	Em poucas aulas	21	12,35
	Não usa	37	21,76
	Total	170	100
	Não respondeu	15	
	Total Geral	185	
Problemas com o uso do Sistema FM	Nega	134	77,91
	Mau funcionamento	17	9,88
	Interferência	9	5,23
	Intermitência	4	2,33
	Outros	8	4,65
	Total	172	100
	Não respondeu	13	
Frequência dos problemas com o Sistema FM	Raramente	19	37,25
	Frequentemente	7	13,73
	O tempo todo	4	7,84
	Não respondeu	21	41,18
	Total	51	100
	Nega	134	
	Total Geral	185	
Satisfação com o uso do Sistema FM	Muito satisfeito	76	47,80
	Satisfeito	58	36,48
	Insatisfeito	4	2,52
	Não especificado	21	13,21
	Total	159	
	Não respondeu	26	
	Total Geral	185	

Dentre os que confirmaram, é frequente o uso em todas as aulas e o Sistema FM não apresentou problemas durante esse período, sendo alto o nível de satisfação com o uso do dispositivo.

Na tabela 7 observam-se dados referentes às dificuldades encontradas pelos usuários do Sistema FM.

Tabela 7 - Caracterização dos participantes em números brutos (N) e percentis (%) em relação às dificuldades com o uso do Sistema FM

		N=185	%
Sentiu algum tipo de dificuldade no uso do dispositivo	Sim	113	61,08
	Não	72	38,92
	Total	185	100
Dificuldades encontradas*	Vergonha	50	40,32
	Quebra do AASI ou do FM	25	20,16
	Falta de apoio dos professores	22	17,74
	Não sente necessidade de usar	13	10,48
	Manuseio	7	5,65
	Rejeição ao AASI	7	5,65
	Total (n=113)	124*	100

Legenda: * Questão de Múltipla escolha no Formulário de Seleção e Adaptação do Sistema de Frequência Modulada Pessoal (Anexo B)

A maioria relata que não houve problemas no uso do dispositivo, porém, entre os que relataram (n=113) algum desconforto, surgiram colocações como vergonha por usar o dispositivo, quebra do AASI ou do próprio Sistema FM e ainda a falta de apoio dos professores na adesão ao dispositivo.

5.3 RELATOS DOS PACIENTES E FAMILIARES SOBRE BENEFÍCIOS E LIMITAÇÕES COM O USO DO SISTEMA FM

Conforme já descrito acima, os dados dos relatos de pacientes e familiares foram levantados a partir das anotações dos profissionais (do Serviço Social, Psicologia e Fonoaudiologia) no prontuário único do paciente.

Geralmente após o atendimento o profissional registra as informações relevantes para a escolha de condutas a serem praticadas no momento ou nos retornos, quando serão consideradas também as impressões subjetivas (expressas ou não expressas).

Os relatos abaixo destacam os benefícios e satisfação dos familiares com o dispositivo.

"Mãe relata que o paciente cursa 9º ano escolar, com médio rendimento, aprende melhor usando libras, tem tido apoio na escola inclusive para o uso do FM que ajudou muito no rendimento e desenvolvimento escolar. Paciente revelou ter um pouco de vergonha, mas faz o uso efetivo, pois vê os bons resultados."	Part. fem., 17a
"Paciente está fazendo uso efetivo do FM na escola, mas relata que no início estava envergonhado, porém depois de perceber os benefícios faz uso. Professores notaram melhora na atenção."	Part. masc., 17a
"Faz uso efetivo, com boa aceitação pelos professores."	Part. fem., 16a
"Mãe relatou que o paciente faz uso efetivo do AASI e do FM, no início um professor ficou com receio, mas após conversa com o coordenador da escola todos os professores estão usando."	Part. fem., 16a
"Paí observa benefício escolar, faz uso efetivo do FM também em casa para ouvir música e no computador".	Part. masc., 16a
"Uso efetivo do FM, mãe relatou melhora no desempenho escolar".	Part. masc., 16a
"Paciente relatou que usa o FM em todas as aulas, para ver televisão e ao usar o computador; referiu que gosta muito e que melhorou a audibilidade."	Part. masc., 15a
"Mãe declara que a paciente usa o FM, com ótima aceitação pelos professores e visível melhora do desempenho escolar."	Part. fem., 15a
"Mãe relatou que no 1º bimestre não fez uso do FM e não contou em casa, mas ela desconfiou, foi até a escola e realmente paciente não estava entregando o transmissor aos professores; após conversa, resolveu retomar o uso e agora está indo bem. Paciente declarou que gosta do FM e vê benefícios."	Part. fem., 14a
"Paciente faz uso efetivo na escola, boa evolução escolar percebida pela mãe e professores. Usa também durante atividades no computador."	Part. fem., 14a
"Mãe refere uso efetivo do Sistema FM na escola e no curso de inglês, identifica os benefícios do uso para a aprendizagem."	Part. fem., 13a
"Mãe relatou grande melhora na fala após o uso do AASI e FM efetivamente, em sala os professores observaram melhora na atenção e desempenho escolar."	Part. fem., 13a
Paciente fez uso efetivo do FM sem queixas, percebeu melhora no desempenho escolar e professores aceitaram bem o dispositivo. Mãe relatou que está aceitando o AASI por gostar do FM.	Part. masc., 12a
"Relatou que faz uso efetivo do FM em aula, quando as professoras falam baixo, mas quando falam alto não usa. Não sente vergonha em usar por trazer benefícios."	Part. fem., 12a
Paciente diz que usa o FM em casa para fazer tarefa e estudos. Após uso na escola, mãe percebeu melhora no rendimento escolar e aumento do vocabulário."	Part. masc., 12a

QUADRO 1 –Relatos sobre os benefícios do uso Sistema FM

Legenda: Part.= Participante / fem. = Feminino / masc. = Masculino / a = anos

Seguem abaixo relatos de justificativas quanto à falta do uso devido a vergonha.

"De acordo com a mãe, o paciente ficou com vergonha de usar o FM na escola, porém não quer devolver."	Part. masc., 17a
"Paciente relatou que não usa o FM na escola pois tem vergonha, mas usa em casa e sente benefícios."	Part. fem., 16a
"Não usa o FM na escola, pois segundo a mãe tem vergonha do equipamento, mas não quer devolver pois usa em casa e gosta."	Part. masc., 18a
"Mãe relatou que o paciente parou de usar o FM na escola, pois sofria <i>bullying</i> , tem um pouco de vergonha."	Part. masc., 17a
"Paciente relatou que não gosta de usar o FM por vergonha, mas tentará retomar o uso."	Part. masc., 15a
"Paciente relatou que alguns professores são resistentes ao uso do FM, sente vergonha (devido estética do AASI e do FM)."	Part. fem., 15a

52 Resultados

"Paciente declarou que não usa o FM, pois tem vergonha de entregar aos professores, por serem vários."	Part. fem., 12a
--	-----------------

QUADRO 2 – Relatos sobre o não uso do Sistema FM por vergonha

Legenda: Part.=Participante / fem. = Feminino / masc. = Masculino / a = anos

Ainda, no quadro 3, é possível verificar os relatos sobre o não uso devido a falta de apoio aos professores.

"Mãe declarou que na escola tem dificuldade de usar pois os professores não incentivam o uso."	Part. masc., 16a
"Paciente esclareceu que faz uso do FM, porém algumas professoras se negam a usar."	Part. fem., 16a
Mãe relatou que o paciente diminuiu o uso do FM pois fica tímido em solicitar o uso ao professor."	Part. masc., 16a
"Paciente relata que fez uso do FM uma vez só em sala de aula, pois tem vergonha de entregar para os professores."	Part. fem., 16a
"Paciente não usou o FM (rejeição no contexto escolar) já que conta com intérprete em sala de aula. Também declarou que os professores não se mostram dispostos a usar o FM."	Part. fem., 15a
"Mãe declarou que o paciente faz uso do AASI só na escola e não tem usado o FM em virtude da resistência dos professores."	Part. masc., 15a
"Paciente refere não fazer uso do FM pois professores chamam muito a atenção de outros alunos sem deixar o microfone no mudo e isso ocasiona dor de cabeça."	Part. fem., 14a
"A mãe esclareceu que após mudança de professores deixou de usar o FM, pois professor relata ter medo de quebrar o FM."	Part. masc., 13a
"A mãe relatou que uma professora se negou a usar o FM e por isso a paciente teve que mudar de sala. Após a troca, paciente iniciou o uso efetivo do AASI e FM e família percebeu grande melhora no desempenho escolar."	Part. masc., 13a
"Paciente relatou fortes questões estéticas, querendo usar AASI intra. Relatou que não está usando o FM, pois o mesmo causa muito barulho, além da resistência das professoras em usar."	Part. fem., 12a

QUADRO 3 – Relatos sobre não uso do Sistema FM por falta de apoio

Legenda: Part.= Participante / fem. = Feminino / masc. = Masculino / a = anos

As justificativas relativas a devolução do dispositivo, ressaltando-se que isso ocorreu com 20 casos, podem ser aqui destacadas:

"Mãe relatou que o paciente não usa o FM em sala, pois não sente necessidade já que tem poucos alunos, mas não quer devolver"	Part. fem., 18a
"Relatou que não faz uso do FM, pois alega que não precisa já que senta na frente da sala de aula"	Part. masc., 18a
"Devolveu o FM por não ter se adaptado - insatisfeito pelo estético"	Part. masc., 17a
"Paciente não faz uso do AASI e nem do FM, referiu que não sente necessidade nem benefícios com o uso, por isso devolveu o FM"	Part. masc., 17a
"Paciente optou por dispensar o FM pois diz ter vergonha"	Part. fem., 17a
"Paciente não usa o FM, refere que tem vergonha. Relata que se senta nas carteiras da frente na sala e por isso escuta bem."	Part. fem., 17a
"Paciente relata que não usou o FM pois "se sente como se fosse criança"."	Part. fem., 16a
"A mãe referiu que a paciente fez uso do FM por dois meses após receber, porém teve que optar pela interprete de LIBRAS ou FM (por notificação da escola, não seria possível os dois recursos na sala de aula) e optou pelo	Part. fem., 16a

interprete... sendo assim, a mãe optou por devolve-lo."	
"A mãe esclareceu que a paciente não faz uso efetivo do FM, segundo ela a professora grita e isso a incomoda".	Part. fem., 15a
"A mãe refere que a paciente usou o FM apenas uma vez na escola e que não gosta muito, pois sente vergonha. Mãe relatou querer devolver, mas a paciente ficou em dúvida. Paciente revelou que não faz uso porque "é chato". Mãe dispensou o FM pois "não fez e nem vai fazer uso" sic."	Part. fem., 15a
"Dispensado o Kit do Sistema FM porque não se adaptou, pois atrapalhava muito e se irritava quando faziam usar."	Part. masc., 14a
"Devolução do FM, pois mãe relatou que o paciente não usava na escola, o mesmo relatou que prefere sem."	Part. masc., 14a
"De acordo com a mãe, o paciente não faz uso do FM pois sente vergonha do colar... notamos que por causa estéticas, refere que não gosta de usar o colar e tem vergonha de pedir aos professores que usem..."	Part. masc., 14a
"Mãe alega que houve rejeição ao uso do Sistema FM por parte das professoras e paciente tem vergonha... não quer usar o FM, pois acredita que os colegas tirarão "sarro" dela, com piadas e chacotas."	Part. fem., 12a

QUADRO 4 – Relatos quanto a devolução e não uso do Sistema FM

Legenda: Part.= Participante / fem. = Feminino / masc. = Masculino / a = anos

5.4 CONSISTÊNCIA DO USO DO DISPOSITIVO

A fim de conhecer as características dos pesquisados que fizeram o uso consistente e também dos que não o fizeram, foram realizados diversos cruzamentos de dados.

Em variáveis como a idade ($p=0,474$), região onde moram ($p=0,536$), ano de concessão do Kit do Sistema FM ($p=0,688$), modelo de receptor ($p=0,450$), gênero ($p=0,411$), tipo da perda auditiva ($p=0,888$), ter intérprete em sala de aula ($p=0,425$), falta de apoio dos professores ($p=0,338$), ou a quebra recorrente do Sistema FM ou do ASSI ($p=0,582$) não foi encontrada correlação estatisticamente significativa.

Porém, quando são correlacionados os dados referentes a idade dos pacientes e aos locais de uso do Sistema FM foi identificado um $p= <0,000$, conforme é apresentado na tabela 8.

54 Resultados

Tabela 8 - Correlação entre a idade dos pacientes e locais de uso do Sistema FM em números brutos (N) e percentis (%)

	Casa	Escola	Casa + Escola	TOTAL	P
12 a 15 anos	10 (10,87)	70 (76,09)	12 (13,04)	92 (100)	0,000
16 a 18 anos	16 (16,77)	28 (44,44)	19 (30,16)	63 (100)	
*	--	--	--	30	
Total	26 (16,77)	98 (63,23)	31 (20,00)	155 100	

Legenda: * Informação não disponível no prontuário

Verifica-se que em todas as faixas etárias o local em que o Sistema Fm é mais usado é na escola ($p < 0,05$).

Na tabela 9 é verificada a relação entre o uso do Sistema FM e tipo de escola.

Tabela 9 - Correlação entre o uso consistente do Sistema FM e tipo da escola onde estuda em números brutos (N) e percentis (%)

	Privada	Pública	TOTAL	P
Não usam FM	0 (0,00)	21 (100)	21 (100)	0,042
Usam FM	20 (16,81)	120 (85,71)	119 (100)	
*	--	--	45	
Total	20 (14,29)	120 (85,71)	140 (100)	

Foi estatisticamente significativo ($p < 0,05$) o cruzamento dos dados relativos ao uso consistente e o tipo da escola dos pacientes, sendo que todos os que não fazem uso são estudantes da escola pública, enquanto que todos que estudam na escola particular declararam fazer uso consistente do dispositivo.

Na tabela 10 foram relacionados os dados referentes ao uso consistente do Sistema FM pelos jovens e o nível de instrução de seus pais.

Tabela 10 – Correlação entre o uso consistente do Sistema FM e a escolaridade dos pais em números brutos (N) e percentis (%)

	Mãe					Pai					P
	Fund I	Fund II	Médio	Superior	Total	Fund I	Fund II	Médio	Superior	Total	
Não usam FM	5 (16,67)	12 (40,00)	7 (23,33)	6 (20,00)	30 (100)	10 (41,67)	7 (29,17)	5 (20,83)	2 (8,33)	24 (100)	0,005
Usam FM	17 (11,49)	30 (20,27)	62 (41,89)	39 (26,35)	148 (100)	17 (13,39)	34 (26,77)	46 (36,22)	30 (23,62)	127 (100)	
*	--	--	--	--	--	--	--	--	--	34	
Total	22 (12,36)	42 (23,60)	69 (38,76)	45 (25,28)	178 (100)	27 (17,88)	41 (27,15)	51 (33,77)	32 (21,19)	151 (100)	

Legenda:

Fund I = Ensino Fundamental I (completo ou incompleto)

Fund II = Ensino Fundamental II (completo ou incompleto)

Médio = Ensino Médio (completo ou incompleto)

Superior = Ensino Superior (completo ou incompleto)

* Informação não disponível no prontuário

Ocorre relação estatisticamente significativa ($p < 0,05$) entre o nível de escolaridade das mães e pais e o uso consistente do Sistema FM pelos pacientes, no sentido de que dentre os jovens que não usam o grau de escolaridade dos pais é de ensino fundamental I ou II (completo ou incompleto), já as mães e pais com maiores níveis educacionais (ensino médio ou superior completo ou incompleto) tem percentual maior de jovens que fazem uso consistente do Sistema FM.

Na tabela 11 verifica-se a comparação do uso do dispositivo e a frequência de uso no ambiente escolar.

TABELA 11 - Correlação entre o uso consistente do Sistema FM e frequência de uso na escola em números brutos (N) e percentis (%)

	Todas as aulas (100%)	Quase todas as aulas (>50%)	Poucas Aulas (<50%)	Não usa na escola (0%)	Total	P
Não usam FM	2 (12,50)	1 (6,25)	2 (12,50)	11 (68,75)	16 (100)	0,000
Usam FM	77 (50,00)	32 (20,78)	19 (12,34)	26 (16,88)	154 (100)	
*	--	--	--	--	15	
Total	79 (46,47)	33 (19,41)	21 (12,35)	37 (21,76)	185 (100)	

Legenda: * Informação não disponível no prontuário

Existe correlação ($p < 0,05$) entre o uso do Sistema FM e a frequência do uso, considerando que metade dos usuários do dispositivo fazem uso em todas as aulas, já dentre os que devolveram, mais da metade não fizeram uso na escola, ou seja, não experienciou o dispositivo em sala de aula.

Na tabela 12 verifica-se a relação entre o uso do Sistema FM e às dificuldades encontradas pelos jovens no seu cotidiano.

TABELA 12 - Correlação entre o uso consistente do Sistema FM e as dificuldades enfrentadas pelos adolescentes em números brutos (N) e percentis (%)

	Dificuldades			Vergonha			Necessidade de uso		
	P=0,000			P=0,007			P=0,008		
	Não	Sim	TOTAL	Não	Sim	TOTAL	Não	Sim	TOTAL
Não usam FM	11 (36,67)	19 (63,33)	30 (100)	19 (63,33)	11 (36,67)	30 (100)	26 (86,67)	4 (13,33)	30 (100)
Usam FM	104 (67,10)	51 (32,90)	155 (100)	131 (84,52)	24 (15,58)	155 (100)	151 (97,42)	4 (2,58)	155 (100)
Total	115 (62,16)	70 (37,84)	185 (100)	150 (81,08)	35 (18,92)	185 (100)	177 (95,68)	8 (4,32)	185 (100)

Com relação as dificuldades enfrentadas pelos jovens quanto ao uso do Sistema FM, foi estatisticamente significativo ($p < 0,05$) que entre os que fazem uso consistente do Sistema FM a maioria relatou não sentir dificuldades no uso diário do dispositivo, enquanto que entre os que não fazem uso surgiram maiores problemas.

Dentre essas dificuldades, verifica-se que a maioria dos que não fazem uso do Sistema FM alegou sentir vergonha de utilizá-lo, mas ainda assim os que fazem uso consistente também afirmaram esse sentimento. Outra dificuldade relatada foi a sensação de falta de benefício com o uso, alegada pela maioria dos que não usam o dispositivo, mas que também é descrita pelos que dele fazem uso consistente.

6 DISCUSSÃO

6 DISCUSSÃO

Para a realização desta pesquisa foram selecionados todos os adolescentes que, após rigoroso processo de indicação e seleção, foram adaptados com o Kit do Sistema FM na DSA de setembro de 2013 a junho de 2016, totalizando 310 jovens.

Foi possível verificar que a distribuição do dispositivo ocorreu de forma homogênea em todas as faixas etárias contempladas (dos 12 aos 18 anos), e entre os gêneros (Tabela 1), e a pesquisa corroborou os achados de Davis et al (2015), que investigou o uso consistente do Sistema FM em 38 crianças de 6 a 12 anos de idade e também não encontrou diferença significativa na consistência do uso entre meninos e meninas.

Quanto à região de procedência (Tabela 1), o Sudeste foi o mais representado, visto que é onde se encontra o Serviço de Saúde Auditiva, sendo isso um facilitador à adesão e continuidade do tratamento, além de um princípio constitutivo do SUS, que prioriza encaminhar o paciente para tratamento em sua região a fim de facilitar o acesso e racionalizar recursos (Lei 8080/90, artigo 7, inciso IX - BRASIL, 1990a).

Houve prevalência da classe social Baixa Superior (Tabela 1), que é caracterizada por “famílias constituídas de 3 ou 4 membros, com Ensino Médio completo, casa própria e trabalho assalariado (produção, bens e serviços), com renda média de 2 a 4 salários mínimos” (GRACIANO, 2013, p.114). Entende-se que essa condição reflete a realidade do Brasil, que no ano de 2016, segundo dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio (PNAD) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e com base nos dados da Receita Federal, a distribuição de classes sociais no Brasil se dá da seguinte forma: Baixa (C/D/E) 81%; Média (B) 15% e Alta (A) 4% (GERBELLI, 2016).

A escolaridade dos pacientes (Tabela 2) concentrou-se no Ensino Fundamental II completo ou incompleto, o que significa que estão cursando do 5º ao 9º ano (BRASIL, 1996), como estabelece a portaria 1274/2013 (BRASIL, 2013a) como um dos critérios de indicação do dispositivo, e matriculados em escola pública de ensino regular.

Esta etapa da educação básica desenvolve a capacidade de aprendizado, o domínio da leitura, da escrita e do cálculo. Ao fim deste ciclo, o aluno deve ser capaz de compreender o ambiente natural e social, o sistema político, a tecnologia, as artes e os valores básicos da sociedade e da família (BRASIL, 2013b).

A amostra foi composta por ampla maioria de pacientes com perda auditiva bilateral, sem malformação congênita e com perda sensorineural de grau severo a profundo (Tabela 3). Esses dados corroboram os mesmos encontrados na pesquisa de Santos, Manfredi, Issac (2009) que caracterizaram 133 crianças de dois a doze anos que tiveram diagnóstico de perda auditiva, em tratamento no Hospital das Clínicas de Ribeirão Preto, e observaram esses mesmos resultados (perda bilateral para 74,44% e sensorineural para 67%).

A modalidade binaural foi a mais adaptada, principalmente nos anos de 2013 e 2014, logo após a promulgação da Portaria 1274/2013 (BRASIL, 2013a), sendo o dispositivo mais concedido o T31 Amigo da marca Oticon (Tabela 4). Nesse sentido, deve-se considerar que a aquisição dos Kits do Sistema FM nos sistemas credenciados aos SUS é realizada por meio de licitações públicas.

Ressalta-se que nem todos fizeram a consulta de acompanhamento, ou seja, 125 pacientes não retornaram para consultas após a adaptação do Sistema FM (Figura 1), podendo ser justificado pela recente concessão do equipamento (considerando que 94 pacientes receberam o Kit nos anos de 2015 e 2016), além disso, a distribuição geográfica dos pesquisados também pode representar uma dificuldade para o comparecimento aos retornos.

Esse problema também foi constatado na pesquisa de Rocha e Scharlach (2017), que verificou que os pacientes não são assíduos aos retornos de acompanhamento para avaliar o funcionamento e os benefícios do dispositivo.

A equipe multiprofissional considera a consulta de acompanhamento do usuário do FM como um fator determinante na adesão ao dispositivo, pois nesse momento serão realizados os testes de checagem do funcionamento (transmissor, receptor e sapata) e serão verificadas as queixas quanto a problemas no uso diário. Essas orientações quanto ao manuseio e cuidados são fundamentais e o profissional deve garantir que as informações prestadas foram bem compreendidas pela família, pois esta será uma disseminadora desse saber, principalmente na escola (JACOB, QUEIROZ-ZATTONI, 2015).

As decisões de um adolescente sobre o uso da amplificação podem afetar as suas relações interpessoais e o estabelecimento de sua identidade; portanto, cabe ao fonoaudiólogo encontrar estratégias para facilitar a viagem deste jovem nessa jornada, afim de dar-lhe uma ideia de como suas escolhas poderão afetar as suas habilidades de comunicação, de relacionamentos com os demais e seu estilo de vida em geral (ELKAYAM, ENGLISH, 1999).

Portanto, os dados analisados sobre o uso efetivo foram coletados entre os 185 indivíduos que realizaram uma ou mais consultas no período pós-adaptação (Figura 1), sendo que destes, a maioria revelou usar em todas ou quase todas as aulas (Tabela 6 e Tabela 11), demonstrando adesão ao Sistema FM (Quadro 1).

No levantamento de relatos dos pacientes e familiares fica evidente que o uso do dispositivo traz acessibilidade acadêmica (Tabela 8) a esses jovens, sendo essa tecnologia assistiva especialmente projetada para melhorar a funcionalidade da pessoa com deficiência, favorecendo a autonomia pessoal, possibilitando a plena inclusão social (BRASIL, 2013b).

Em pesquisa realizada com 38 crianças de 6 a 12 anos de idade sobre o uso do Sistema FM observou-se que alunos do 1º ao 4º anos têm mais tendência de uso consistente do que as crianças de 5º a 7º ano (89,5% vs. 42%). Para que isso não ocorra, é fundamental que haja colaboração entre as equipes de saúde e educação, pois nem sempre os pais estão conscientes do uso do dispositivo por seus filhos (DAVIS et al., 2015). É importante lembrar que a adesão ao uso do Sistema FM é muito mais complexa do que simplesmente entregar o dispositivo aos pacientes e familiares e esperar que o sujeito tenha sucesso na sua utilização sem articulação com os pais, professores e profissionais da saúde (ESTURARO et al., 2016).

O estudo de Arberas (2016) investigou o impacto psicossocial de produtos e tecnologias para apoiar a comunicação em indivíduos com DA, por meio da aplicação do instrumento PIADS, que permite avaliar o impacto psicossocial e a qualidade de vida percebida derivada do uso do AASI, e do teste SOTU-C, que visou analisar a relação entre características pessoais, sociais e sociodemográficas e o uso de novas tecnologias. A investigação ocorreu com 137 indivíduos, a maioria mulheres (59,9%), com perda auditiva severa (43,1%), e maiores de 18 anos, e apontou que os jovens parecem ter uma experiência e perspectivas mais positivas com o uso da tecnologia.

Vale ressaltar que no Serviço de Saúde Auditiva em que foi realizado o presente estudo, é utilizado o protocolo sugerido pelo guia de boas práticas para adaptação de microfone remoto da Academia Americana de Audiologia (AAA, 2011), que é composto por: teste de fala no ruído, verificação das características eletroacústicas e questionários (JACOB, QUEIROZ-ZATTONI, 2015). Todavia, é possível que essa não seja a realidade em outros Centros Especializados no país, pois como bem observou Alves (2016) a distribuição geográfica dos profissionais num país de grandes dimensões como o Brasil pode representar uma barreira para a qualificação destes, daí a importância de utilizar estratégias de ensino à distância que possam auxiliá-los, como a teleeducação.

A maioria dos adolescentes que integraram a amostra negaram dificuldades com o uso do Sistema FM, o que revela o esforço da equipe em fornecer ao paciente e sua família um dispositivo em perfeitas condições além de orientações claras e objetivas. Ainda assim, dos que relataram problemas, a justificativa foi que isso ocorreu com pouca frequência, o que não trouxe prejuízo no uso diário do dispositivo, e assim sentem-se muito satisfeitos ou satisfeitos (Tabela 6 e Quadro 1).

Sobre o uso do Sistema FM pelos jovens em questão, a ampla maioria relatou uso consistente, demonstrando adesão ao dispositivo, principalmente na escola (Tabela 5), sendo que somente 30 não fazem uso (Tabela 5), dos quais 20 devolveram o Kit ao serviço (Tabela 4), justificando principalmente pela sensação de ausência de benefício com o uso, ou pela vergonha em usá-lo, tanto no sentido de sentir-se diferente dos demais, quanto por ter que abordar os professores (Quadro 4).

Esturaro et al (2016) realizou pesquisa com estudantes da faixa etária dos 5 aos 17 anos, a fim de analisar a consistência de uso de Sistema FM de alunos com deficiência auditiva relacionando-a à percepção dos professores em relação ao desempenho dos alunos em sala de aula. Para isso, ela acompanhou 36 alunos e seus respectivos professores na adaptação ao dispositivo, por um período de seis meses e concluiu que a adesão ao dispositivo ainda não foi satisfatória (37%) considerando o tempo adequado de uso acima de uma hora e meia no período escolar.

As autoras relacionam este resultado a diversos fatores, como falta de informações prestadas ao professor sobre a utilização do dispositivo e pouco

conhecimento sobre a perda auditiva do aluno; o próprio estudante não querer usar o dispositivo por ter vergonha ou ainda boa audibilidade, que dificulta a percepção da diferença com e sem FM e, em alguns casos, a família não compreender a real necessidade do uso consistente do dispositivo e assim não insistir na utilização (ESTURARO et al, 2016).

A riqueza de dados levantados após a apreciação das evoluções dos profissionais nos prontuários foi um bônus para a análise desta pesquisa. O detalhamento nas descrições e o fato de acompanhar-se cronologicamente a evolução de cada paciente traz à tona uma visão unificada e humanista sendo possível visualizar os sentimentos e as impressões subjetivas dos pacientes e familiares nos relatos dos profissionais. Isso constitui a base da escolha das condutas para auxiliar ou reforçar a adesão e o uso do dispositivo.

É possível concluir que muitos informaram não enfrentar obstáculos no uso do dispositivo (Tabela 7 e Tabela 12), todavia, dentre os que se queixaram, foi recorrente indicarem sentir vergonha de usá-lo, tanto por se sentirem diferente dos seus pares, quanto ao constrangimento de solicitar a cada professor que utilize o dispositivo; e, diante desse enfrentamento, optam por desistir do uso. Em alguns casos é tão forte esse sentimento que o paciente deixa de usar inclusive o AASI, trazendo ainda mais riscos para sua evolução e tratamento (Quadro 2).

Independentemente da idade, o fato dos pacientes não fazerem uso do dispositivo devido à vergonha revela a importância de um suporte psicossocial voltado a eles, pois somente com o uso dos auxiliares da audição eles terão o desenvolvimento pleno das habilidades auditivas, de linguagem, de comunicação e de aprendizado (SILVA, PIZARRO, TAMANATI, 2017).

Para as autoras supracitadas, que realizaram pesquisa por meio da análise de 113 prontuários de pacientes usuários de IC e adaptados com o Sistema FM, com idades de 5 anos a 17 anos e 11 meses, ficou evidenciado que não houve correlação entre não uso do dispositivo e a faixa etária adaptada e observaram expressiva adesão ao uso do Sistema FM pelos usuários do IC.

Outra dificuldade citada pelos jovens no presente estudo foi referente a quebra do AASI ou danos no próprio dispositivo que impossibilitaram o uso e ainda a falta de apoio dos professores (Quadro 3), ou seja, a importante influência do professor para o uso consistente, pois a falta de incentivo e disposição em aprender a usar de modo correto o dispositivo enfraquecem no aluno a relevância de usá-lo.

Silva, Pizarro, Tanamati (2017) pontuam também outras justificativas para o não uso ou uso parcial do Sistema FM, como o ruído corporal excessivo do professor e o medo de levar o dispositivo para a escola. Esses achados reiteram a importância do entendimento do professor quanto ao uso correto do dispositivo e sua influência sobre a não efetividade do uso em sala de aula.

Apesar de Franks (2008) não ter limitado seu estudo à faixa etária de adolescentes, observou em sua pesquisa com nove estudantes que sete indicaram não usar seu Sistema FM pela aversão a ter que entregar o dispositivo ao professor. Sua pesquisa não se restringiu aos alunos, tendo entrevistado 68 pessoas, dentre as quais estavam 9 estudantes, 5 pais, 15 professores de escolas especiais, 17 professores de escolas regulares, 7 professores de fala e linguagem, 8 fonoaudiólogos e 12 profissionais que trabalhavam com alunos com deficiência auditiva, tendo sido indicado que pelo menos metade dos participantes acreditam que uma das principais razões para que os estudantes não usem seus Sistemas de FM seja o fator social (não querendo parecer diferente de seus pares). Portanto, compreender quão importante é o estigma social para esses alunos pode ser fundamental para buscar uma maneira de encorajar mais estudantes a aproveitar os benefícios do dispositivo (FRANKS, 2008).

Os autores Mc Cracken, Roberts, Wilding (2012) realizaram pesquisa com 85 alunos, de 6 a 17 anos, para verificar o uso do Sistema FM no seu cotidiano, e concluíram que algumas escolas davam apoio para o uso do Sistema FM em casa, permitindo e facilitando isso, enquanto outras achavam que o Sistema FM deveria ser utilizado somente na escola, preocupando-se com a segurança do dispositivo, por exemplo sobre perdas e danos. O uso em casa, foi estendido para o carro, para atividades esportivas (como andar de bicicleta, passeios a cavalo, caminhadas com a família) ou na hora de fazer compras.

Foi relatado pelos adolescentes o uso do Sistema FM em outras situações diárias, como ver televisão, ouvir música, em outros dispositivos auxiliares educacionais e ainda em conversas em casa (Tabela 5). Essas são estratégias que devem ser exploradas na busca de maior adesão ao uso do Sistema FM, visto que estes jovens nasceram numa época em que a ciência avança a passos largos e as atualizações são constantes, ininterruptas e integradas. Dessa forma, ao se oferecer dispositivos que se conectam com os mais diversos aparelhos (tais como: televisão, telefone fixo, celular, computador, notebook, tablet, microfone, músicas entre outros)

estaremos fornecendo o acesso a um mundo do qual o jovem ouvinte já tem conhecimento, porém que é restrito àquele com deficiência auditiva, fornecendo os subsídios para que esses jovens tenham as mesmas chances e oportunidades de conhecimento e crescimento que são naturais dessa fase da vida.

Estas tecnologias podem representar fortes motivadores para o público em questão, portanto, é de suma importância que os dispositivos a serem oferecidos pelo SUS a esses jovens estejam acompanhando as evoluções do mercado tecnológico, pois isso poderá ser um atrativo e incentivo ao uso consistente do Sistema FM.

Para Eisenstein e Estefeno (2011), esses jovens cresceram num universo paralelo ao dos pais e de muitos de seus professores. Foram construindo novos conceitos, mudando comportamentos e, com isso, forçando as empresas de tecnologia e indústrias a criar novos produtos e a se adaptar a um novo e crescente mercado: o do mundo digital. Computador, laptop, telefone celular, iPods, games e mensagens de textos ou blogs fazem parte da parafernália do cotidiano e que para muitos adultos ainda são enigmas complicadíssimos.

Assim é possível que o uso do Sistema FM, que é visto por alguns adolescentes de forma negativa, venha a se tornar uma experiência positiva e principalmente atrativa. Para isso, é fundamental desmistificar o impacto negativo do uso diário, como por exemplo, o momento da entrega para o professor.

Por isso, conforme esclarece Nota Técnica n. 28 / MEC / SECADI / DPEE de 21 de Março de 2013 (BRASIL, 2013c), é de suma importância a garantia da formação continuada aos professores para que estejam habilitados ao uso do dispositivo. Considerando que os professores possuem em sua carga horária de trabalho um tempo que deve ser destinado à atividades extraclasse, como para planejamento de aulas e aperfeiçoamento da prática pedagógica (o chamado Horário de Trabalho Pedagógico Coletivo – HTPC), este seria o momento ideal para esse tipo de treinamento, tanto trazendo profissionais especializados para orientar os docentes *in loco*, quanto utilizando a Teleducação com o uso do Portal FM que foi desenvolvido por pesquisadores da Faculdade de Odontologia de Bauru - FOB (Alves, 2016).

A capacitação dos professores, entretanto, deve ultrapassar o ensinamento dos subsídios técnicos para uso adequado do dispositivo, mas buscar

conscientizar que esses profissionais tem um a responsabilidade de garantir as condições adequadas de ensino aos seus alunos.

Essa articulação entre os profissionais da saúde e da educação pode contribuir para o maior aproveitamento deste acessório de tecnologia assistiva, e consequentemente para o desenvolvimento social e intelectual dos jovens, promovendo um ambiente propício para a inclusão social, como observado no estudo de Bevilacqua et al. (2013).

A pesquisa de Franks (2008) aponta alguns indicadores sobre como diminuir a atenção gerada pelo uso do Sistema FM sobre estes estudantes, para que não se sintam diferentes dos seus pares. Uma das sugestões foi amplificar as salas de aula como um todo, para ajudar todos os alunos e não apenas estudantes com deficiência auditiva, ou ainda que os receptores sejam semelhantes a fones de ouvido já comercializados para jogos.

Outra estratégia que pode ser utilizada pelos fonoaudiólogos é explorar com os jovens os fatores legais do Sistema FM: informando o quanto irão se beneficiar ouvindo melhor, e desmistificando o uso, esclarecendo que esses tipos de dispositivo também são usados pela mídia, por agentes do serviço secreto, artistas e músicos (JOHNSON, 2014).

Este autor esclarece que para fortalecer a adesão ao Sistema FM pelos adolescentes a parceria é fundamental. Para isso, pode-se usar diversas técnicas: criação de grupos de atividades de resoluções de problemas e de discussões sobre questões inerentes a essa fase da vida; organizar palestras onde os adolescentes tragam convidados para abordar esses assuntos; treinamentos com a equipe da escola para que compreenda que a dificuldade de ouvir é uma limitação de comunicação; acordos entre os professores e alunos sobre as responsabilidades que cada um assume ao usar o Sistema FM, por exemplo, com a criação de alguns sinais discretos para comunicar dificuldades; discutir benefícios e desafios com o adolescente para cada situação. Ressalta ainda que a aceitação dos pais é fundamental para o uso consistente na escola, no intuito de incentivar mas nunca forçar o uso.

Ficou evidenciado que a faixa etária não influencia na escolha dos locais de uso do dispositivo, pois na amostra em questão houve prevalência de uso na escola (Tabela 8). O cruzamento dos dados relativos ao uso consistente e o local de matrícula do paciente (Tabela 9) revelam a necessidade de maior investimento em

treinamento aos professores da rede pública de ensino, além de conscientizá-los da importância do uso. É importante não deixar de considerar as diversas dificuldades encontradas por esses docentes, como número excessivo de alunos por turma e falta de recursos para as aulas.

Já Barreiros (2016), que realizou pesquisa com 63 crianças no Centro de Pesquisa de Audição da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC/SP), concluiu que o uso consistente do Sistema FM não foi influenciado pelas características da escola, com exceção de uma tendência de maior uso nas escolas particulares, o que pode sinalizar que uma maior atenção deve ser dada aos pais de alunos que estudam em escolas públicas.

A maioria dos pais dos adolescentes desta amostra tem nível de escolaridade Médio Incompleto / Completo (Tabela 2). Os autores Carvalho, Allain (2012) pontuam em seu estudo que o modo de vida e estrutura familiar pode influenciar diretamente as escolhas e hábitos dos filhos.

A correlação entre o uso consistente do Sistema FM e a escolaridade dos pais, revela que, quanto maior o nível de instrução dos pais, maior é a adesão do adolescente, pois supõe-se que pais com mais instruções saibam que a falta do uso do Sistema FM pode trazer maiores dificuldades no desenvolvimento escolar e social dos jovens e possuem uma expectativa maior de desempenho de seus filhos (Tabela 10). Todavia, outras questões, tais como sociais, econômicas e culturais, também podem influenciar a consistência do uso do dispositivo.

Walker et al (2013) realizou pesquisa com crianças norte-americanas a fim de verificar o uso do AASI, e foi encontrada forte correlação entre a consistência do uso e o grau de escolaridade dos pais, sugerindo que os pais com maior grau de instrução tendem a valorizar a tecnologia utilizada na escola, o que resulta na maior adesão na rotina escolar.

Ao contrário, a pesquisa de Barreiros (2016) com 63 crianças evidenciou que, com exceção dos pais que possuem o ensino fundamental incompleto, cujos filhos sinalizaram tendência de não usar o FM, o grau de instrução dos pais não indicou ser relevante para o uso do Sistema FM.

A importância do envolvimento dos pais no uso consistente do FM também foi levantada por Mc Cracken, Roberts, Wilding (2012), que perceberam que pais que participaram ativamente da decisão de introduzir um Sistema FM estavam

interessados em explorar as possibilidades dessas ofertas de equipamentos de acessibilidade.

Em pesquisa realizada com 26 familiares de crianças de seis a 15 anos, usuárias de AASI ou IC, e adaptadas com o Sistema FM, atendidas em um Programa de Saúde Auditiva do SUS no Estado do Paraná, ficou evidenciado que na óptica dos pais o Sistema FM traz mais benefícios no ambiente escolar, pois permite que ela tenha maior atenção, melhor compreensão de fala e isso facilita o processo de ensino e aprendizagem (ROCHA, SCHARLACH, 2017).

Diante dos resultados obtidos, é importante ressaltar o papel do Assistente Social, que em seu trabalho cotidiano busca compreender os aspectos sociais, econômicos e culturais que possam interferir na adesão as tecnologias assistivas, e considerando a Legislação atual vigente (BRASIL, 2015; BRASIL, 1990b), orienta os pais e os jovens sobre os direitos sociais, sobre a relevância do uso do dispositivo para o seu desenvolvimento intelectual e social, a fim de fazer valer seus direitos de cidadania, alcançar sua inclusão social e consequentemente uma vida independente.

Para sua atuação, pauta-se nos Parâmetros para atuação dos Assistentes Sociais na Saúde (CONSELHO FEDERAL DE SERVIÇO SOCIAL, 2014), documento redigido pela categoria, que traz, entre outros, as principais ações para a atuação no atendimento direto aos pacientes: 1) democratização da informação por meio de orientações (individuais ou coletivas) e encaminhamentos quanto aos direitos sociais da população usuária; 2) conhecer e mobilizar a rede de serviços, tendo por objetivo viabilizar direitos sociais; 3) fortalecer os vínculos familiares, na perspectiva de incentivar o usuário e a família a se tornarem protagonistas no processo de promoção, proteção, prevenção, recuperação e reabilitação da saúde; 4) fortalecer estratégias de intervenção profissional e subsidiar a equipe quanto as informações sociais dos usuários por meio do registro no prontuário único; 5) elaborar estudos socioeconômicos dos usuários e famílias, afim de garantir direitos e acesso aos serviços sociais e de saúde; 6) identificar e trabalhar os determinantes sociais da situação apresentada pelo usuário, e garantir a participação dos mesmos no processo de reabilitação proposta pela equipe de saúde; 7) sensibilizar o usuário acerca dos direitos sociais, princípios e diretrizes do SUS e rotinas institucionais.

Ainda entre as ações profissionais de sua competência, poderá trazer orientações reflexivas aos pais e jovens, visando fortalecer a participação popular

destes no meio onde vivem. Isso significa incentivá-los e orientá-los na construção de conhecimentos, no intuito de empoderamento, potencializando-os para a construção de estratégias coletivas junto a outros pais e aos professores para o enfrentamento das dificuldades que poderão surgir (CONSELHO FEDERAL DE SERVIÇO SOCIAL, 2014).

Esse empoderamento é essencial, pois como destaca Barreiros (2016), os pais tendem a ter um julgamento otimista sobre o uso do Sistema FM, e parecem muitas vezes deixar a decisão do uso para os filhos, quando na verdade deveriam ser os protagonistas, usando de diferentes mecanismos para influenciar o uso consistente e de melhor qualidade.

Vale indicar como limitações deste trabalho a falta de informações sobre os 125 pacientes que não retornaram após a adaptação do Sistema FM e a impossibilidade de correlacionar os dados com crianças que ainda não faziam parte do escopo da pesquisa, ou seja, menores de 12 anos de idade.

Segundo Bevilacqua et al. (2009) estudos são de fundamental importância para o estabelecimento de diretrizes para avaliação e construção de indicadores de qualidade para os serviços de saúde auditiva do SUS. A avaliação da qualidade dos serviços de saúde deve abordar os seguimentos da estrutura, do processo e dos resultados da intervenção para que haja uma análise real do serviço avaliado. Apesar de, no presente estudo, ter sido abordada apenas a perspectiva do paciente/família, diante dos dados obtidos, sugerem-se os seguintes indicadores de boas práticas no processo de concessão do Sistema FM para adolescentes:

- A formação continuada dos professores da rede de ensino (pública e privada) sobre o uso desses recursos tecnológicos, por intermédio do Ministério da Educação, pois foram recorrentes os relatos dos pacientes revelando a falta de preparo dos profissionais da educação. Neste sentido, sugerimos que o HTPC seja usado para trazer aos docentes essas informações através de palestras, vídeos e teleeducação. Da mesma forma, a formação de fonoaudiólogos é de suma importância, pois a graduação desses profissionais não se aprofunda neste tema. A parceria entre os profissionais da educação e da saúde nesses casos é fundamental para garantir a esses jovens um desenvolvimento pleno de suas capacidades intelectuais
-

e sociais, para que tenham as ferramentas necessárias para alcançar uma vida adulta independente;

- A aplicação rigorosa dos protocolos de indicação, seleção e adaptação do Sistema FM, tal como o Guia da Academia Americana de Audiologia (AAA, 2011) sugere, assim como uma rotina de acompanhamento ao paciente;
 - Revisão da Portaria 1274/2013 (BRASIL, 2013a), pois os pacientes que fazem uso consistente do dispositivo, ao completarem 18 anos, não terão a possibilidade de concessão de novos dispositivos e não poderão usufruir dos seus benefícios nesse período tão importante da formação pessoal e profissional;
 - Reiterar a importância do envolvimento e comprometimento dos pais no processo de adesão ao uso do Sistema FM, para que as expectativas do uso consistente pelos jovens possam ser alcançadas;
 - A formação de grupos de usuários do dispositivo, por meio das mais diversas tecnologias, como as redes sociais, a fim de se conectarem com outros jovens que passam por essa experiência e se fortalecerem enquanto indivíduos com deficiência, para que haja a troca de informações e ideias, se aproximando de seus pares. Além disso, a participação de profissionais de saúde (como fonoaudiólogos, assistentes sociais e psicólogos) e da educação nesses grupos poderá contribuir para esclarecer dúvidas, ajudar a solucionar problemas e ouvir / entender as dificuldades dos usuários do Sistema FM para buscar melhorar e adequar essas situações e ainda fortalecer a adesão.
-

7 CONCLUSÕES

7 CONCLUSÕES

Neste estudo, que visou investigar o uso do Sistema FM por adolescentes em um Serviço Público de Saúde Auditiva, foi possível concluir que:

- A maioria dos adolescentes faz uso consistente do Sistema FM;
 - Houve relação entre o uso consistente e grau de escolaridade dos pais;
 - Os estudantes de escola privada são mais adeptos ao uso consistente do que aqueles que frequentam a escola pública;
 - A maioria faz uso consistente na escola, bem como em outras situações, como para ver televisão, ouvir música, em outros dispositivos auxiliares educacionais e em conversas em casa;
 - A vergonha, problemas técnicos ou mecânicos do dispositivo ou do AASI, ou ainda a falta de apoio dos professores ao uso foram os maiores obstáculos para o uso consistente do Sistema FM pelos adolescentes;
 - As devoluções se deram principalmente pela sensação de ausência de benefício com o uso do dispositivo e/ou por vergonha, conforme sugeriu a hipótese deste estudo;
 - É indicado o uso de um protocolo de seleção, adaptação e acompanhamento do uso do Sistema FM, assim como acontece no processo de indicação do AASI;
 - É necessário desenvolver estratégias que favoreçam a adesão ao uso do Sistema FM, tanto clínicas como de parcerias com a rede de educação, a fim de evitar o desperdício de verba pública e garantir a acessibilidade ao estudante com deficiência auditiva;
 - É importante ressaltar o papel do Assistente Social em prestar orientações sociais aos pais e aos jovens sobre a relevância do uso do dispositivo para o seu desenvolvimento intelectual e social, a fim de fazer valer seus direitos de cidadania e alcançar uma vida independente.
-
-

REFERÊNCIAS

REFERÊNCIAS

ALVES, T.K.M. **Portal Sistema FM**: intercâmbio técnico científico entre profissionais que atuam com alunos usuários de Sistema FM. 2016. 139p. Dissertação de Mestrado. Faculdade de Odontologia de Bauru. Universidade de São Paulo. Bauru. 2016

AMERICAN ACADEMY OF AUDIOLOGY. **Clinical practice guidelines**: remote microfone hearing assistance technologies for children and youth from birth to 21 years. Disponível em: < https://audiology-web.s3.amazonaws.com/migrated/HAT_Guidelines_Supplement_A.pdf_53996ef7758497.54419000.pdf>. Acesso em: 10 out 2017.

ARBERAS, E.J. **Impacto psicosocial de los productos y tecnologías de apoyo para la comunicación en personas con discapacidad auditiva y personas sordas**. Salamanca, 2016. 320p. Tese de Doutorado. Facultad de Psicología. Universidad d Salamanca, Salamanca, 2016.

BARREIROS, A.G.E. **Reabilitação auditiva**: papel da família na adesão ao uso do sistema de transmissão sem fio na escola. 2016. 83p. Mestrado em Fonoaudiologia. Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. Programa de Estudos Pós-Graduados em Fonoaudiologia. São Paulo. 2016

BEVILACQUA, M. C. et al. A avaliação de serviços em Audiologia: concepções e perspectivas. **Rev. soc. bras. fonoaudiol.** [online]. 2009, vol.14, n.3, pp.421-426.

BEVILACQUA, M. C., et al. Resultados do projeto piloto: uso de sistema FM na escolarização de estudantes com deficiência auditiva. In: **Anais do 28º Encontro Internacional de Audiologia**; 2013; Salvador. p. 128.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm>. Acesso em: 10 set. 2017.

BRASIL. **Lei nº 8.080, de 19 de Setembro de 1990a**. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8080.htm>. Acesso em: 10 set. 2017.

BRASIL. **Lei nº 8.069, de 13 de julho de 1990b**. Dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente e dá outras providências. Disponível em:

<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8069Compilado.htm> . Acesso em: 10 set. 2017.

BRASIL. **Lei nº 8.662, de 7 de Junho de 1993**. Dispõe sobre a profissão de Assistente Social e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8662.htm>. Acesso em 15 out 2017.

BRASIL. **Lei nº 9394, de 20 de Dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9394.htm>. Acesso em: 12 Out 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 1.274**, de 25 de Junho de 2013a. Inclui o Procedimento de Sistema de Frequência Modulada Pessoal (FM) na Tabela de Procedimentos, Medicamentos, Órteses, Próteses e Materiais Especiais (OPM) do Sistema Único de Saúde. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt1274_25_06_2013.html> Acesso em 12 Out 2017.

BRASIL, Ministério da Saúde. **Comissão Nacional de Incorporação de Tecnologias no SUS (CONITEC) – Relatório nº58**. Incorporação do Sistema de Frequência Modulada Pessoal – FM - equipamento que possibilita a acessibilidade da criança e/ou jovem com deficiência auditiva na escola. 2013b. Disponível em: <http://adap.org.br/custom/613/uploads/pdf/sistema_fm_cp_9.pdf> . Acesso em: 2Out. 2017.

BRASIL, Ministério da educação. **A consolidação da Inclusão Escolar no Brasil: 2003 a 2016**. Nota técnica Nº 28 / 2013 / MEC / SECADI / DPEE, de 21 de março de 2013c. Uso do Sistema de FM na Escolarização de Estudantes com Deficiência Auditiva. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=13288-nt28-sistem-defic-audit&category_slug=junho-2013-pdf&Itemid=30192> . Acesso em: 10 Out. 2017.

BRASIL. **Lei nº 13.146**, de 6 de Julho de 2015. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência).Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2015/Lei/L13146.htm>. Acesso em: 12 set. 2017.

BRAVO, M. I. S.; MATOS, M. C. Reforma sanitária e projeto ético-político do serviço social: elementos para o debate. In: BRAVO, M. I. S. (Org.). **Saúde e serviço social**. São Paulo: Cortez, 2004. p.25-47.

CARVALHO, A. J. S.; ALLAIN, L.R. Influência dos pais observadas nos hábitos escolares dos pais. **II Seminário de Socialização do PIBID – UNIFAL - MG** 2012.

Disponível em: <www.unifal-mg.edu.br/sspibid/sites/default/files/file/Trabalhos/S02636.pdf>. Acesso em: 12 out 2017.

CONSELHO FEDERAL DE SERVIÇO SOCIAL.(CFESS). Parâmetros para atuação de assistentes sociais na política de saúde. Brasília. 2014. 79 p. (Série Trabalho e Projeto Profissional nas Políticas Sociais).

DAHER, C. V.; PISANESCHI, E. A política nacional de atenção à saúde auditiva: a atenção especializada às pessoas com deficiência auditiva no SUS. In: BEVILACQUA, MARIA CECILIA et al (organizadores). **Saúde auditiva no Brasil: políticas, serviços e sistemas**. São José dos Campos: Pulso editorial, 2010. p. 15-30.

DAVIS, H.et al. Beyond the fitting appointment: patterns of hearing aid and FM system use in the classroom. Nashcille (TN): Dept of Education (US); Report N° R324A110266, 2015.

ELKAYAM, J.; ENGLISH, K. Using an adult self-assessment scale with adolescents. **Journal of Edicational Audiology**. n.7. 1999. p..50-53.

EISENSTEIN,E.; ESTEFENO, S.B. Geração digital: riscos das novas tecnologias para crianças e adolescentes. **Revista Hospital Universitário Pedro Ernesto**.v. 10, Supl 2,Agosto 2011.

ESTURARO, G.T. et al. Uso de sistema de transmissão sem fio e desempenho de estudantes com deficiência auditiva na perspectiva de professores.**Distúrb Comun**, São Paulo, v. 28, n.4, p. 730-742, Dez 2016.

FRANKS, J.L. Why Do Students with Hearing Impairment Resist Wearing FM Amplification? **Master's Theses and Doctoral Dissertations**. Paper 205. 2008. Disponível em: <<http://commons.emich.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1204&context=theses>>. Acesso em: 12 out. 2017.

GRACIANO, M.I.G. **Estudo socioeconômico**: um instrumento técnico-operativo. São Paulo: Veras, 2013. 203p.

GERBELLI, L. G. **Classe A tem maior fatia da renda do País**. O Estado de S.Paulo. São Paulo: 16 Jan 2016. Economia, Brasil. Disponível em: <<http://economia.estadao.com.br/noticias/geral,classe-a-tem-maior-fatia-da-renda-do-pais,10000007285>>. Acesso em: 20 set2017.

JACOB, R.T.S.; QUEIROZ-ZATTONI, M. Sistemas de frequência modulada. IN: Boéchat EM et. al (Ed). **Tratado de audiologia**. 2ª ed. São Paulo: Santos, 2015. Cap. 43, p. 290-309.

JACOB, R.T.S. et al. FM Listening Evaluation for Children: adaptação para a língua portuguesa. In: **Rev. Bras. Ed. Esp.**, Marília, v.16, n.3, Set.-Dez 2010. p.359-374.

JACOB, R.T.S. et al. Sistema de frequência modulada em crianças com deficiência auditiva: avaliação de resultados. **Ver Soc Brás Fonoaudiol**. São Paulo; v.17, n. 4, Dez 2012. p.417-421

JACOB, R.T.S. et al. Participação em sala de aula regular do aluno com deficiência auditiva: uso do Sistema de frequência modulada. **CoDAS**.v..26, n.4, São Paulo, Jul-Ago 2014. p.308-314.

JOHNSON, C.D.C. **Keeping molehills from becoming mountains**: understanding and supporting teen students with hearing loss. Somerset, NJ: Oticon Pediatrics, 2006. 8p.

JOHNSON, C.D.C.. Hearing assistance technology: collaborating whit teens to get it right. In: **Seminars in hearing**. Pittsburgh, PA. v. 35, n.3. 2014.p. 257-266.

JOHNSON, C.D.C. **20Q: Understanding and Supporting Reluctant Users of Remote Microphone Technology**. Audiology ONLINE. 2015. Disponível em:<<http://www.audiologyonline.com/articles/understanding-and-supporting-reluctant-users-13554>>. Acesso em: 13 Out 2017.

LIMA, K.M. et al. Reabilitação auditiva após acidente vascular encefálico: tratamento de distúrbios do processamento auditivo em pacientes com acidente vascular encefálico com sistema de frequência modulada pessoal (FM). **Distúrb Comun**, São Paulo, v.29, n.1,p. 185-188, Março 2017.

MCCRACKEN, W; ROBERTS, A.; WILDING, T. Study of FM in real World settings. (Oticon Foundation) University of Manchester. December 2012

MONDELLI, M. F. C. G. et al. Unilateral malformation: adaptation of the frequencymodulation system. **Braz J Otorhinolaryngol**. São Paulo; v. 81, n.2, p.222-223. April 2015

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). **Deafness and hearing loss**. 2015. Disponível em: <<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs300/en/>>. Acesso em: 10 Out 2017.

OMS - Organização Mundial da Saúde. **Prevention of blindness and deafness: Grades of hearing impairment**. 2017. Disponível em: <http://www.who.int/pbd/deafness/hearing_impairment_grades/en/> Acesso em: 30 Out 2017.

PRADO, A. R. A.; DURAN, M. G. Acessibilidade nos estabelecimentos de ensino. In. **III Seminário Nacional de Formação de Gestores e Educadores - Educação Inclusiva: Direito a Diversidade**. Ensaios Pedagógicos. Brasília: Ministério da Educação, 2006. v. 1, p. 137-142.

ROCHA, B.S.; SCHARLACH, R.C. O uso do Sistema de Frequência Modulada por crianças com perda auditiva: benefício sendo a perspectiva familiar. **CoDAS**. v. 29, n.6. Out, 2017.

SAUNDERS, G.H. et al. Use of a Frequency-Modulated System for Veterans with Blast Exposure, Perceived Hearing Problems, and Normal Hearing Sensitivity. **Seminars in Hearing**. v. 35, n.3, p. 227-238. 2014.

SCHAFER, E.C., et al. Personal FM systems for children with autism spectrum disorders (ASD) and/or attention-deficit hyperactivity disorder (ADHD): An initial investigation. **Journal of Communication Disorders** v.46 p.30–52. 2013.

SANTOS, F.R.; MANFREDI, A.K.S.; ISSAC, M.L. Caracterização da perda auditiva de crianças atendidas em um programa de saúde auditiva. **Medicina**. Ribeirão Preto, v.42, n.3, p. 366-371. Julho-Setembro 2009.

SILVA, J.M.; PIZARRO, L.M.P.V.; TANAMATI, L.F. Uso do Sistema FM em implante coclear. **CoDAS**. São Paulo, v. 29, n. 1, 2017.

SODRÉ, F. Serviço Social e o campo da saúde: para além de plantões e encaminhamentos. **Serv. Soc. Soc.** São Paulo, n. 103, p.453-475, jul./set. 2010.

SOUZA-JACOB, R.T. de; ALMEIDA, M.A.; BEVILACQUA, M.C. Uso alternativo do sistema de frequência modulada (FM): crianças com dificuldades de aprendizagem e déficit de atenção. **J Bras Fonoaudiol**, Curitiba, v.3, n.10, p.54-59, jan.mar. 2002.

WALKER, E.A. et al. Predictors of hearing aid use time in children with mild-severe hearing loss. **Lang Speech Hear ServSch**, Rockville, v. 44, n.1, p. 73–88. January, 2013.

WITIUK, I.L. Serviço social hospitalar: processo de trabalho do assistente social. **Intervenção social**, Lisboa. n. 28, p.19-28, dez 2003.

YASBEK, M. C. O Serviço Social e o movimento histórico da sociedade. In: Conselho Regional de Serviço Social do Estado de São Paulo. **Legislação Brasileira para o Serviço Social**: Coletânea de leis, decretos e regulamentos para instrumentação da (o) assistente social. São Paulo: O Conselho, 2004. p.13-29

ZUGLIANI, A.P.; MOTTI, T. F. G.; CASTANHO, R.M. O autoconceito do adolescente deficiente auditivo e sua relação com o uso do aparelho de amplificação sonora individual. In: **Rev. bras. educ. espec.** Marília. v.13, n.1, p.95-110, Jan./Apr. 2007.

ANEXOS

ANEXO A – Aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa

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

Título da Pesquisa: Resistência ao uso do Sistema FM por adolescentes em um Serviço Público de Saúde Auditiva: fato ou mito?

Pesquisador: Caroline Spósito

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 62585716.7.0000.5441

Instituição Proponente: Hospital de Reabilitação de Anomalias Craniofaciais da USP

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 1.904.119

Apresentação do Projeto:

Trata-se da 2ª apresentação de um projeto de Dissertação, pela Faculdade de Odontologia de Bauri, de autoria de Caroline Spósito, sob orientação da Prof. Dra. Regina Tangerino de Souza Jacobi. É um estudo observacional, transversal que vai analisar 310 prontuários, de pacientes nascidos entre 1998 e 2004, da Divisão de Saúde Auditiva do Hospital de Reabilitação de Anomalias Craniofaciais da Universidade de São Paulo (DSA-HRAC-USP). A presente pesquisa visa investigar o uso do Sistema FM em sala de aula por alunos com idades de 12 a 18 anos, considerados adolescentes, e desvendar as facilidades e dificuldades enfrentadas por esses alunos no âmbito escolar. Através dos atendimentos a essa população realizados na DSA-HRAC-USP, tem acontecido a resistência e devolução de kits do Sistema FM, especialmente nessa faixa etária. Verifica-se a necessidade de buscar entender os motivos dessa demanda, para assim minimizar as dificuldades enfrentadas por eles e fortalecer o uso do dispositivo. A hipótese do estudo é de que o não uso e devolução se deva pela vergonha do dispositivo frente aos colegas de turma e do professor, inerentes da fase da vida dos pesquisados, a falta de apoio familiar e/ou dos professores para o uso contínuo do equipamento ou ainda quanto à aspectos técnicos ou mecânicos do Sistema FM. A análise será realizada por meio de estatística descritiva qualitativa, tabelas de frequência e tabelas cruzadas.

Endereço: Rua Silvio Marchioni, 3-20

Bairro: Vila Nova Cidade Universitária

CEP: 17.012-900

UF: SP

Município: BAURÍ

Telefone: (14)3225-6421

Fax: (14)3234-7818

E-mail: ceprac@usp.br

Continuação do Parecer 1.904.118

Objetivo da Pesquisa:

Investigar o uso do Sistema de Frequência Modulada por adolescentes em um Serviço Público de Saúde Auditiva.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Segundo as pesquisadoras, esta pesquisa "não trará risco eminente por se tratar de uma pesquisa com análise de prontuários" e "os benefícios esperados com o desenvolvimento do presente estudo constituem uma importante contribuição ao conhecimento das facilidades e dificuldades encontradas pelos adolescentes no uso diário do sistema FM, irá contribuir na implementação e elaboração de novas estratégias de uso e disseminação do mesmo, garantindo assim o acesso de mais crianças a essa política social."

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

A pesquisa tem mérito, está bem estruturada e alinhada com a Plataforma Brasil. As alterações solicitadas por este comitê encontram-se no projeto postado em 11/01/2017 (Caroline_Projeto_reformulado.pdf).

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

As pesquisadoras apresentaram todos os documentos obrigatórios:

- Carta de encaminhamento dos pesquisadores aos CEP; Formulário HRAC;
- Folha de Rosto Plataforma Brasil;
- Termo de Compromisso de Manuseio de Informações;
- Termo de Compromisso de Tornar Públicos os Resultados da Pesquisa e Destinação de Materiais ou Dados Coletados;
- Termo de Compromisso do Pesquisador Responsável.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Como as alterações solicitadas por este CEP foram realizadas e o cronograma foi adequado, sugiro a aprovação deste projeto.

Considerações Finais a critério do CEP:

O pesquisador deve atentar que o projeto de pesquisa aprovado por este CEP refere-se ao protocolo submetido para avaliação. Portanto, conforme a Resolução CNS 466/12, o pesquisador é responsável por "desenvolver o projeto conforme delineado", se caso houver alterações nesse projeto, este CEP deverá ser comunicado em emenda via Plataforma Brasil, para nova avaliação.

Cabe ao pesquisador notificar via Plataforma Brasil o relatório final para avaliação. Os Termos de

Endereço: Rua Silvio Marchioni, 3-20	CEP: 13.012-900
Bairro: Vila Nova Cidade Universitária	
UF: SP	Município: SAURÃO
Telefone: (14)3225-0421	Fax: (14)3224-7818
	E-mail: cepmac@usp.br

Continuação do Parecer: 1.304.119

Consentimento Livre e Esclarecidos e/ou outros Termos obrigatórios assinados pelos participantes da pesquisa deverão ser entregues ao CEP. Os relatórios semestrais devem ser notificados quando solicitados no parecer.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	FB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_791406.pdf	17/01/2017 10:16:59		Aceito
Outros	Caroline_Form_Cadastro_HRAC.pdf	17/01/2017 10:16:19	Caroline Spósito	Aceito
Outros	Caroline_term_manuseio.pdf	17/01/2017 10:14:14	Caroline Spósito	Aceito
Outros	Caroline_Term_Comp_Tomar_Publico_Dest_Mat.pdf	17/01/2017 10:13:48	Caroline Spósito	Aceito
Outros	Caroline_Term_Comp_Pesq_Resp.pdf	17/01/2017 10:13:28	Caroline Spósito	Aceito
Outros	Projeto_rev_Caroline_Sposito.pdf	12/01/2017 18:57:29	Caroline Spósito	Aceito
Folha de Rosto	Caroline_Folha_Rosto.pdf	11/01/2017 18:51:36	Caroline Spósito	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Caroline_Projeto_reformulado.pdf	11/01/2017 18:50:27	Caroline Spósito	Aceito
Outros	_Caroline_Oficio_Pendencia.pdf	11/01/2017 18:49:01	Caroline Spósito	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

BAURÍ, 01 de Fevereiro de 2017

Assinado por:
Renate Paolillo Yamachita
(Coordenador)

Endereço: Rua Sílvio Marchioni, 3-30
Bairro: Vila Nova Cidade Universitária CEP: 17.013-900
UF: SP Município: BAURÍ
Telefone: (14)3235-0421 Fax: (14)3234-7818 E-mail: cep@usp.br

**ANEXO B – Formulário de Seleção e Adaptação do Sistema de Frequência
Modulada Pessoal**

ADAPTAÇÃO DE SISTEMA FMRG

--	--	--	--	--	--

 -

--	--

Nome do paciente _____

ADAPTAÇÃO ()**REPOSIÇÃO ()****DATA:** ____/____/____

() Monoaural

() Biaural

TRANSMISSOR

Modelo _____ Marca _____

Nº Série _____ Nº Nota Fiscal _____ Data Emissão ____/____/____

RECEPTOR

() específico

() universal

OD: Modelo _____ Marca _____

Nº Série _____ Nº Nota Fiscal _____ Data Emissão ____/____/____

OE: Modelo _____ Marca _____

Nº Série _____ Nº Nota Fiscal _____ Data Emissão ____/____/____

SAPATA

() sim

() não

OD: Nº Série _____ Nº Nota Fiscal _____ Data Emissão ____/____/____**OE:** Nº Série _____ Nº Nota Fiscal _____ Data Emissão ____/____/____**Orientações ao paciente e/ou acompanhante (_____):**

- processo de adaptação do kit de SISTEMA FM;
- explicações quanto ao funcionamento e conservação das partes;
- treinamento para inserção e remoção dos receptores e/ou sapatas;
- condições e prazo de garantia dos dispositivos;

Esclarecimento de dúvidas.**Entrega do manual de orientação ao usuário.****Recebi** o Kit do SISTEMA FM e orientações acima descritos:

Paciente ou responsável _____

RG/CPF: _____

Fonoaudióloga responsável: _____

Código APAC: _____ Nota Fiscal _____ Data Faturamento ____/____/____

**FORMULÁRIO DE SELEÇÃO E ADAPTAÇÃO DO
SISTEMA DE FREQUÊNCIA MODULADA PESSOAL**
Divisão de Saúde Auditiva/ HRAC-USP

II.2.b) avaliação das respostas comportamentais a Voz:

b.1) resposta favorável a comando verbais em ambiente fechado e aberto, a distância:

() sim () não - obs: _____

b.2) impressão subjetiva da inteligibilidade: _____

b.4) queixas de desconforto: () sim () não

b.5) teste de percepção da fala:

II.2.c) avaliação eletroacústica do sistema FM (transparência): () sim () não

Modelo do AASI OD _____

Modelo do AASI OE _____

Orelha direita

ENTRADA (65dB)	750 Hz	1000 Hz	2000 Hz	Média
Microfone AASI				
Microfone FM				
TRANSPARÊNCIA				

Orelha esquerda

ENTRADA (65dB)	750 Hz	1000 Hz	2000 Hz	Média
Microfone AASI				
Microfone FM				
TRANSPARÊNCIA				

**FORMULÁRIO DE SELEÇÃO E ADAPTAÇÃO DO
SISTEMA DE FREQUÊNCIA MODULADA PESSOAL**
Divisão de Saúde Auditiva/ HRAC-USP

Copyright © 2001 by John Wiley & Sons, Inc.

- () Frequentemente () Raramente

(LIFE II) (Investimento sobre as dificuldades de produção em 2001)

- () Em quase todas as aulas (>50%)

☐ Não usa em sala de aula

**FORMULÁRIO DE SELEÇÃO E ADAPTAÇÃO DO
SISTEMA DE FREQUÊNCIA MODULADA PESSOAL
Divisão de Saúde Auditiva/ HRAC-USP**

III.3.2 Em outras situações:

- () Pequeno grupo de discussão/reunião
- () Reunião na escola
- () Auxiliares educacionais (ex: computadores)
- () Celular
- () Esporte/atividades em área externa
- () Tocar instrumento
- () Ouvir música Ipod, MP3
- () Assistir TV
- () Conversas em casa
- () No carro
- () Eventos sociais
- () Outros: _____

IV. AUTO-AVALIAÇÃO (COMO O PACIENTE SE SENTE COM O USO DO FM):

- () Muito satisfeito () Satisfeito () Insatisfeito

V. AVALIAÇÃO DO BENEFÍCIO (QUESTIONÁRIOS):

- () CPQ (Participação em Sala de Aula – Jacob et al., 2014)
 - () SIFTER (Inventário de Identificação do Risco Educacional em Estudantes – Granço, 2010)
 - () LIFE-R (Inventário sobre as dificuldades de audição em sala de aula – Souza, 2012)
-