

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA  
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DISTÚRBIOS DA  
COMUNICAÇÃO HUMANA**

**Eduarda Pazini**

**DESEMPENHO AUDITIVO E QUALIDADE DE VIDA EM  
CRIANÇAS E ADOLESCENTES USUÁRIOS DE PRÓTESES  
AUDITIVAS**

**Santa Maria, RS, Brasil**

**2018**

**Eduarda Pazini**

**DESEMPENHO AUDITIVO E QUALIDADE DE VIDA EM CRIANÇAS E  
ADOLESCENTES USUÁRIOS DE PRÓTESES AUDITIVAS**

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado do Programa de Pós-Graduação em Distúrbios da Comunicação Humana, Área de Concentração em Fonoaudiologia e Comunicação Humana: Clínica e Promoção, Linha de Pesquisa: Audição, da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM, RS), como requisito parcial para obtenção do grau de **Mestre em Distúrbios da Comunicação Humana.**

Orientador: Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Themis Maria Kessler  
Coorientadora: Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup> Eliara Pinto Vieira Biaggio

Santa Maria, RS, Brasil

2018

Pazini, Eduarda  
DESEMPENHO AUDITIVO E QUALIDADE DE VIDA EM CRIANÇAS E  
ADOLESCENTES USUÁRIOS DE PRÓTESES AUDITIVAS / Eduarda  
Pazini.- 2018.  
56 f.; 30 cm

Orientadora: Themis Maria Kessler  
Coorientadora: Eliara Pinto Vieira Biaggio  
Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Santa  
Maria, Centro de Ciências da Saúde, Programa de Pós  
Graduação em Distúrbios da Comunicação Humana, RS, 2018

1. Qualidade de vida 2. Inquéritos e Questionários 3.  
Perda auditiva 4. Auxiliares de audição I. Kessler,  
Themis Maria II. Pinto Vieira Biaggio, Eliara III.  
Título.

Sistema de geração automática de ficha catalográfica da UFSM. Dados fornecidos pelo autor(a). Sob supervisão da Direção da Divisão de Processos Técnicos da Biblioteca Central. Bibliotecária responsável Paula Schoenfeldt Patta CRB 10/1728.

© 2018

Todos os direitos autorais reservados a Eduarda Pazini. A reprodução de partes ou do todo deste trabalho só poderá ser feita mediante a citação da fonte.

Endereço: Santa Maria, RS, 97095490 Fone (0xx) 55 3220 8212; Fax (0xx) 55 3220 8130;

Endereço eletrônico: dudafonoaudiologa@gmail.com

**Eduarda Pazini**

**DESEMPENHO AUDITIVO E QUALIDADE DE VIDA EM CRIANÇAS E  
ADOLESCENTES USUÁRIOS DE PRÓTESES AUDITIVAS**

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado do Programa de Pós-Graduação em Distúrbios da Comunicação Humana, Área de Concentração em Fonoaudiologia e Comunicação Humana: Clínica e Promoção, Linha de Pesquisa: Audição, da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM, RS), como requisito parcial para obtenção do grau de **Mestre em Distúrbios da Comunicação Humana.**

**Aprovado em 27 de agosto de 2018:**

---

**Themis Maria Kessler, Dr<sup>a</sup> (UFSM)**  
(Presidente/Orientador)

---

**Eliara Pinto Vieira Biaggio, Dr<sup>a</sup> (UFSM)**  
(Coorientador)

---

**Adriane Ribeiro Teixeira, Dr<sup>a</sup>(UFRGS)**

---

**Ana Paula Ramos, Dr<sup>a</sup> (UFSM)**

Santa Maria, RS  
2018

## DEDICATÓRIA

“A Deus, a meus pais e familiares e a todos os professores de minha vida.”

## AGRADECIMENTOS

Primeiramente a Deus, por ter me auxiliado nessa caminhada com muita força e luz.

A meus pais, que foram minha base, suporte, meus amores. Tudo que sou é graças a vocês meus amados pais.

A meu namorado pelo apoio, por secar minhas lágrimas na alegria e na tristeza, estar ao meu lado sempre. Amo-te.

Aos meus amigos que sempre compreenderam minha ausência, pelas alegrias, tristezas e dores compartilhadas.

As minhas professoras e orientadoras que incansavelmente me auxiliaram nessa caminhada de conhecimentos.

Professora Themis foi além de educadora, uma pessoa acolhedora humana, o meu tesouro da pós-graduação. Pelo grande coração, pelo apoio e incentivo em sempre me dizer: você consegue!

Professora Eliara obrigada por tudo desde a graduação me conduz ao caminho da audição de forma leve e didática.

Professora, amiga e colega Inaê Costa Rechia pela ajuda de sempre, pelos conselhos pelo apoio, pela didática e pela linda estatística!

Professora Ana Paula Ramos, me acolheu como sendo sua orientanda me apoiou me ensinou e me ouviu quando eu mais precisei, e mais do que nunca confiou em mim.

E por fim não menos importante aos pacientes, sujeitos da pesquisa, pais e familiares, é por vocês que a cada dia acordo e procuro ser uma melhor profissional.

*“Por vocês e com vocês o meu sonho foi ainda mais especial e alegre. Obrigada pelo apoio, não cheguei aqui sozinha. Sem vocês minha felicidade não seria plena!”*

## RESUMO

### DESEMPENHO AUDITIVO E QUALIDADE DE VIDA EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES USUÁRIOS DE PRÓTESES AUDITIVAS

AUTORA: Eduarda Pazini

ORIENTADOR: Themis Maria Kessler

COORIENTADOR: Eliara Pinto Vieira Biaggio

Este trabalho teve como objetivo analisar a relação entre o acesso aos sons de fala com o comportamento auditivo do sujeito, a qualidade de vida e variáveis auditivas e situacionais. Como objetivo específico caracterizar o perfil audiológico e situacional dos participantes. Para a pesquisa foram analisados 305 prontuários e avaliados 26 sujeitos com idades entre quatro a 18 anos, diagnosticados com deficiência auditiva bilateral, usuários de aparelho de amplificação sonora individual – AASI. Como procedimentos utilizaram-se: uma entrevista inicial; questionário de comportamento auditivo e de qualidade de vida – QV com os pais/responsável e com as crianças e adolescentes; pesquisa dos níveis mínimos de resposta para os sons de fala – NMR pelo teste Seis Sons de *Ling* (/a/, /i/, /u/, /ʃ/, /s/ e /m/). Correlacionou-se o acesso aos sons de fala com o comportamento auditivo da criança ou adolescente e qualidade de vida, assim como, com a qualidade de vida e as variáveis situacionais. No que se refere aos resultados: houve correlação entre os sons de acesso a fala (com o AASI) e o comportamento auditivo, quanto melhor acesso o sujeito tem aos sons analisados melhor seu comportamento auditivo. Nas correlações de qualidade de vida (QV) dos sujeitos – com os Sons de Ling com AASI na perspectiva dos pais/responsáveis, a capacidade física apresentou resultados significantes com o uso do AASI na vogal /a/ e na fricativa /ʃ/. Pode-se observar ainda correlação positiva e significância estatística entre o acesso ao som das vogais /a/ e /i/, além da nasal /m/ no aspecto emocional nas respostas das crianças e adolescentes, permitindo inferir que, quanto maior o acesso aos sons de fala pela criança ou adolescente, melhor é a autopercepção de qualidade de vida. Concluiu-se que o uso de dispositivo eletrônico auditivo se mostrou estatisticamente significativo para que crianças e adolescentes com deficiência auditiva atinjam de forma mais facilitada os sons de fala auxiliando no comportamento auditivo e melhora na qualidade de vida.

**Palavras-chave:** Qualidade de vida. Inquéritos e Questionários. Perda auditiva e Auxiliares de audição.

**ABSTRACT****DESEMPENHO AUDITIVO E QUALIDADE DE VIDA EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES USUÁRIOS DE PRÓTESES AUDITIVAS**

AUTHOR: Eduarda Pazini  
ADVISOR: Themis Maria Kessler  
CO-ADVISOR: Eliara Pinto Vieira Biaggio

This study aims to analyze the relationship between access to speech sounds and auditory behavior of the subject, quality of life, and auditory and situational variables. As a specific objective to characterize the audiological and situational profile of the participants. For this research, 305 medical records were analyzed and 26 subjects with ages ranging from 4 to 18 years, diagnosed with bilateral hearing loss, users of personal sound amplification products - PSAPs were assessed. As procedures were used: an initial interview; questionnaire on auditory behavior and quality of life - QL with parents /guardian and with children and adolescents; search for the minimum levels of response for the speech sounds by the test Six Ling (/a/, /i/, /u/, /ʃ/, /s/ e /m/). It was correlated the access to speech sounds with the auditory behavior of the child or adolescent and quality of life, as well as with the quality of life and the situational variables. Considering the results: there was a correlation between the speech access sounds (with PSAP) and the auditory behavior, how much better access the subject has to the analyzed sounds the better their auditory behavior. In the quality of life (QL) correlations of subjects- with Ling Sounds and PSAPs from the parent/guardian's point of view, the physical capacity presented significant results with the use of PSAP in the vowel /a/ e in the fricative /ʃ/. It is possible to observe a positive correlation and statistical significance between the access to the sound of the vowels /a/ and /i/, including the nasal /m/ in the emotional aspect in the children and adolescents' responses, allowing to infer that, the greater the access to the speech sounds by the child or adolescent, the better the self-perception of quality of life. It was concluded that the use of hearing aids was statistically significant so that children and adolescents with hearing impairment can more easily achieve speech sounds, aiding in auditory behavior and improvement in quality of life.

**Keywords:** Quality of life. Surveys and Questionnaires. Hearing Loss e Hearing Aids

**LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

AASI	Aparelho de Amplificação Sonora Individual
ABEL	<i>Auditory Behavior in Everyday Life</i>
ATL	Audiometria Tonal Liminar
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
CNS	Conselho Nacional de Saúde
COMUSA	Comitê Multiprofissional em Saúde Auditiva
DA	Deficiência Auditiva
dB	Decibel
ECA	Estatuto da Criança e do Adolescente
GAP	Gabinete de Projetos
GEP	Gerência de Ensino e Pesquisa
HRA	Habilitação e Reabilitação Auditiva
Hz	<i>Hertz</i>
IC	Implante Coclear
LPA	Laboratório de Próteses Auditivas
NMR	Níveis Mínimos de Resposta
PedsQL	<i>Pediatric Quality of Life Inventory</i>
QV	Qualidade de Vida
SAF	Serviço de Atendimento Fonoaudiológico
TA	Termo de Assentimento
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
UFSM	Universidade Federal de Santa Maria

**SUMÁRIO**

<b>INTRODUÇÃO</b> .....	10
<b>METODOLOGIA</b> .....	15
<b>ARTIGO – ACESSO AOS SONS DE FALA, COMPORTAMENTO AUDITIVO E QUALIDADE DE VIDA EM USUÁRIOS DE APARELHO DE AMPLIFICAÇÃO SONORA INDIVIDUAL</b> .....	23
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	33
<b>ANEXOS</b> .....	38
ANEXO A – Parecer de Aprovação .....	38
ANEXO B – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.....	39
ANEXO C – Termo de Assentimento.....	41
ANEXO D – Termo de Confiabilidade.....	43
ANEXO E – Audiograma Sons de Ling .....	44
ANEXO F – <i>Pediatric Quality of Life Inventory TM (PedsQL)</i> .....	45
ANEXO G – <i>Auditory Behavior in Everyday Life - ABEL</i> .....	47
ANEXO H – Normas da revista de submissão do artigo .....	48

## INTRODUÇÃO

A audição é um sentido complexo e primordial para aquisição da linguagem e expressão oral. Os seres humanos, tendo a função auditiva como base fundamental, conseguem criar um sistema de comunicação oral, no qual a fala e a audição são os pontos chaves desse equilíbrio (NORTHERN e DOWNS, 2005, CRUZ, 2018).

Para que a linguagem oral se estabeleça o ser humano necessita de integridade anatomofisiológica dos órgãos fonoarticulatórios e do sistema auditivo. Além disso, a maturidade das vias auditivas e a estimulação sonora apropriada são fatores essenciais para que o mesmo seja capaz de desenvolver e se comunicar pela linguagem oral (DIAS, SIQUEIRA e VIGANÓ, 2016). Se não há integridade da via auditiva, tem-se uma deficiência auditiva – DA, que traz como consequências dificuldades na aquisição da fala, na compreensão da linguagem e posteriores dificuldades na escrita, entre outros diversos comprometimentos (RODRIGUES, 2001; CUPPLES *et al.* 2018).

Assim, a audição tem como principal função representar o acesso a ser mobilizado para a aquisição e o desenvolvimento da linguagem oral, sendo relevante nas relações interpessoais e com o meio ambiente (AMARAL, MARTINS e SANTOS, 2010; DIAS, SIQUEIRA e VIGANÓ, 2016; CUPPLES *et al.* 2018). Desta forma, uma deficiência auditiva acarreta diversas consequências que podem ter um efeito negativo e interferir no desenvolvimento cognitivo, psicossocial, além da linguagem oral e escrita, como já relatado (MOURA, 1997; RODRIGUES, 2001; ARAKAWA *et al.*, 2011; NASCIMENTO, 2015; DIAS, SIQUEIRA e VIGANÓ, 2016; CUPPLES *et al.* 2018; SINGH e LAUNER, 2018).

Pela importância da audição no desenvolvimento linguístico é que crianças surdas ou com diferentes graus de deficiência auditiva, indiferente do tipo, correm maior risco de déficits no desenvolvimento cognitivo e de linguagem em comparação a crianças com audição normal (SUNDSTRÖM, LYXELL e SAMUELSSON, 2018). Com a detecção e intervenção precoce – zero e seis meses de idade – os prejuízos na aquisição da linguagem podem ser minimizados (YOSHINAGA ITANO *et al* 1998; JCIH, 2007; TULLER e DELAGE, 2014; PIMPERTON *et al*, 2016).

O processo de intervenção contempla propiciar audibilidade aos sons da fala, com o uso do Aparelho de Amplificação Sonora Individual (AASI), aconselhamentos e serviços de suporte aos familiares para auxílio na compreensão do diagnóstico de deficiência auditiva (NORTHERN E DOWNS, 2005), além da terapia fonoaudiológica de habilitação auditiva propriamente dita.

O objetivo principal deste processo de intervenção é minimizar os efeitos da privação sensorial. Assim, define-se como privação sensorial o período entre a instalação da deficiência auditiva e o momento da protetização, a mesma gera alterações biológicas, psicológicas e sociais além de afetar a capacidade da criança/sujeito na correta compreensão auditiva das informações, e o modo de se relacionar com seu meio e sua cultura (SÍGOLO e LACERDA, 2011; KAPPEL, MORENO e BUSS, 2011).

No que tange a abordagem de escolha para a terapia fonoaudiológica, esta deve ser analisada e definida considerando múltiplos aspectos, dentre os quais citam-se as expectativas parentais, a estrutura de suporte em serviços de saúde e de educação disponíveis no meio em que a família vive, em conjunto com a análise clínica sobre o caso (SÍGOLO e LACERDA, 2011).

Ainda não há um consenso na escolha da abordagem considerando como critério o grau da deficiência auditiva, mas sim pelo tempo em que a intervenção é iniciada, podendo ser caracterizada como precoce ou tardia (TUKKOWSKI *et al.*, 2003). Dentre as abordagens tem-se a abordagem aurioral, que apresenta como objetivo o desenvolvimento da fala como comunicação eficiente. Para obter uma evolução nessa abordagem é fundamental que o diagnóstico e a intervenção sejam precoces (TUKKOWSKI *et al.* 2003; BUZO e NOVAES, 2004; MAGALI, HONORA e CARLOVICH, 2006, BICAS, GUIJO e DELGADO-PINHEIRO, 2017).

Nos casos de intervenção tardia, a abordagem deve ser pensada concomitante ao que os familiares desejam para a criança e/ou adolescente e, além disso, considerar qual o resultado esperado para o caso dentro do que cada escolha pode oferecer ao paciente. Dentre as abordagens tem-se o Bilinguismo – Língua de Sinais como primeira opção e a Oral ou a Escrita como segunda língua; Comunicação Total – qualquer forma de comunicação sem predominância de alguma específica, sem excluir técnicas ou recursos para estimulação auditiva; ou Bimodalismo – predominância da oralidade, ou seja, a primeira língua é a oral com o apoio na Língua de Sinais (MAGALI, HONORA e CARLOVICH, 2006; TUKKOWSKI *et al.*, 2003; YOUSSEF *et al.*, 2017).

Na prática clínica, prioriza-se a abordagem terapêutica voltada à aquisição da linguagem oral, por meio de metas terapêuticas que busquem o objetivo mais amplo de habilitação auditiva, competência linguística e comunicativa, envolvendo estratégias multissensoriais, porém sempre com destaque ao aproveitamento da audição residual (ALVES, 2015; BEVILACQUA, 2012; BICAS, GUIJO e DELGADO-PINHEIRO, 2017).

Além das consequências de caráter intrínseco ao sujeito que apresenta DA, a família também sofre com o diagnóstico e muitas vezes demora a compreender e aceitar tal deficiência (FRANCO, 2015). Sabe-se que 90 a 95% dos casos ocorrem em famílias ouvintes, sem nenhuma causa identificada, ou histórico familiar, dificultando ainda mais a aceitação do diagnóstico (FRANCO, 2015). Quanto mais a família demora “para aceitar”, buscar a intervenção e inserir a criança no mundo ouvinte, mais limitações para o desenvolvimento a criança poderá ter (FRANCO, 2015).

Tão logo ocorra o diagnóstico audiológico, medidas devem ser tomadas a fim de minimizar os efeitos da DA em busca de um melhor desempenho em habilidades auditivas e comunicativas orais, como já referenciados. É nos primeiros três anos de idade a fase em que ocorre rápida e grande proliferação neuronal, resultando em inúmeras funções sinápticas e amadurecimento cerebral pela experiência sonora (YOSHINAGA ITANO et al 1998; JCIH, 2007; Chaveiro *et al*, 2014; CARDON, CAMPBELL e SHARMA, 2012; SINGH e LAUNER, 2018).

O avanço da tecnologia fez com que os dispositivos eletrônicos relacionados à reabilitação auditiva se tornassem mais sofisticados, de modo a suprir total ou parcial as necessidades dos usuários destes dispositivos para melhorar as habilidades comunicativas (MAGALHÃES, *et al*. 2011; Chaveiro, *et al*. 2014; MARIANI, *et al*. 2016). No Brasil, crianças com deficiência auditiva têm acesso a tecnologias disponibilizadas via Sistema Único de Saúde – SUS, que compreendem os Aparelhos Amplificação Sonora Individual (AASI), Implante Coclear (IC), e Sistema de Frequência Modulada (Sistema FM), este último disponibilizado apenas para crianças e adolescentes em idade escolar. Quanto antes ocorrer o uso de alguma dessas tecnologias melhor será o prognóstico de aquisição de linguagem oral, pois a utilização dos AASI/IC permite o acesso à informação acústica em termos de audibilidade, proporcionando ao sujeito a utilização de sua audição residual (LANZETTA, FROTA e GOLDFELD, 2010; PINTO *et.al.*, 2012; RODRIGUES, *et al*. 2013; MAESTRI, PADILHA e PINHEIRO, 2017).

Muitas das dificuldades geradas pela DA na vida do sujeito podem ser minimizadas com o uso do AASI. Entretanto, se tal auxiliar de audição for utilizado de forma inconstante não auxiliará no processo de percepção de fala (SAUNDERS, LEWIS e FORSLINE, 2009; NOVAES e MENDES, 2011). Assim, além da correta indicação, o tempo de uso diário dos AASI é um dos fatores principais para o sucesso evolutivo da criança com DA (NOVAES E MENDES, 2011; SINGH e LAUNER, 2018).

Os autores citam como uso efetivo do AASI, um tempo mínimo oito horas de uso por dia, para adultos (LESSA, *et al.* 2010). Sabe-se que para crianças o ideal é um tempo ainda maior, pois têm-se a necessidade de percepção dos sons em todas as situações de vida diária para o desenvolvimento das habilidades auditivas e de linguagem. (NOVAES, 2009; YOUSSEF, *et al.* 2017).

Considera-se que, uma das variáveis que influenciam o uso efetivo da prótese auditiva é a expectativa do paciente e dos familiares quanto aos benefícios do mesmo, o que justifica a necessidade de abordar esses aspectos antes da adaptação dos AASI, possibilitando a adesão ao processo de reabilitação auditiva (SAUNDERS, LEWIS, FORSLINE, 2009; FARIAS e RUSSO 2010). Acrescenta-se ainda que é fundamental que os ajustes eletroacústicos dos AASI estejam de acordo com as necessidades reais do sujeito, proporcionando acesso à diferentes sons, em especial todo o espectro de fala (RODRIGUES, *et al.* 2013; YOUSSEF, *et al.* 2017).

Além do uso correto, autores consideram o engajamento familiar e a adequada escolha terapêutica fatores que auxiliam na melhora das habilidades auditivas (BEVILACQUA e FORMIGONI, 2005). Mesmo que o dispositivo dê maior audibilidade para as crianças ou adolescentes com DA, somente esse ganho acústico não é suficiente, é necessário um treinamento correto e intensivo com envolvimento dos responsáveis e a adequada intervenção, com isso a criança ou adolescente pode vir a desenvolver estratégias que compensem os efeitos da DA (BEVILACQUA e FORMIGONI, 2005).

Após a adaptação de uma tecnologia a criança tem o direito de receber um atendimento fonoaudiológico no serviço mais próximo de sua residência, para estimular a linguagem expressiva e compreensiva oral, concomitante com as habilidades auditivas, com foco em uma abordagem terapêutica correta (BRASIL, 2004).

O desenvolvimento comunicativo e o comportamento auditivo da criança com DA inserida em programas de intervenção terapêutica devem ser monitorados constantemente (AFFONSO, 2015).

A verificação dos níveis mínimos de resposta aos sons de fala que a criança ou adolescente apresenta com o uso do AASI é importante para que sejam modificados, se necessário, ajustes no AASI, e para o melhor direcionamento terapêutico (FIGUEIREDO, 2013). Uma opção para tal avaliação é a utilização do Teste de detecção dos Seis Sons de *Ling* (/a/, /i/, /u/, /f/, /s/ e /m/), que fornece dados sobre a percepção da fala com o uso da amplificação sonora (FIGUEIREDO, 2013).

Ling (2002; 2006) desenvolveu o teste como uma maneira rápida, fácil e válida para a verificação da eficácia da amplificação sonora em crianças. O teste original utilizava cinco sons que abrangem a faixa de frequência de voz, referidos como *Five Sound Test*, que incluem: as fricativas /f/ e /s/, bem como as vogais /i/, /u/ e /a/. A consoante nasal bilabial /m/ foi adicionado posteriormente por Ling por ser um som de baixa frequência e o teste passou a ser chamado de *The Ling 6-Sound Test*. Os sons apresentados abrangem toda a faixa de frequência do discurso, de 250 a 8000 Hz. É possível presumir que as crianças que detectam os sons das vogais /a/, /i/ e /u/ tenham limiares normais em 1000Hz, e aquelas crianças com limiares normais em torno de 2000 e 4000Hz detectam os fonemas /f/ e /s/ respectivamente (FIGUEIREDO, 2013).

No que diz respeito ao desenvolvimento comunicativo e comportamento auditivo, uma maneira de mensurar a qualidade da intervenção terapêutica e o benefício do uso do AASI é por meio de questionários. Neste estudo o questionário utilizado para verificar o comportamento auditivo foi o *Auditory Behavior in Everyday Life – ABEL*, que já foi traduzido e adaptado para o português brasileiro e tem como objetivo investigar o comportamento auditivo da criança deficiente auditiva de quatro a 14 anos de idade em seu dia-a-dia (SOUZA e IORIO, 2014, 2015).

Além do já exposto até o momento, outro fator não menos considerável e importante para a evolução do caso clínico é a percepção de qualidade de vida. Também sendo um tema subjetivo a Qualidade de Vida (QV) é definida como a percepção do sujeito frente ao contexto cultural e de sistemas de valores nos quais estão inseridos, em contrapartida aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações (OMS, 1995).

Por meio de questionários como o genérico *Pediatric Quality of Life Inventory* (PedsQL) versão 4.0, é possível reunir dados quantitativos e objetivos dos sujeitos e dos responsáveis sobre a autopercepção de QV de forma rápida, podendo melhorar o direcionamento terapêutico e o prognóstico ao caso (LANDEIRO, et al. 2011).

Assim, este estudo teve como **objetivo geral** analisar a relação entre o acesso aos sons de fala com o comportamento auditivo do sujeito, a percepção de qualidade de vida com variáveis auditivas e situacionais.

Dentre as variáveis auditivas pontuou-se: Instalação da DA – diagnóstico e protetização; tempo de uso relatado pelos responsáveis; configuração audiométrica da DA; grau e se há ou não características de ser progressiva. Como variável situacional levou-se em consideração o uso do sistema de Frequência Modulada, e as questões escolares como tipo de escola, tempo de escolarização, bem como, o acompanhamento de um atendimento especializado.

Complementarmente estabeleceu-se como **objetivo específico** caracterizar o perfil audiológico e situacional dos participantes.

Esta dissertação está redigida considerando-se o modelo alternativo composto por um artigo científico. O texto apresenta uma introdução com referencial teórico, o artigo e uma conclusão.

## **METODOLOGIA**

### **DESENHO DO ESTUDO E AMOSTRA**

Trata-se de um estudo descritivo, transversal e quantitativo, submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), sob o CAAE de número 74028617.0.0000.5346 e parecer de aprovação número 2.316.749 (Anexo A). Todos os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (Anexo B) e Termo de Assentimento (TA) (Anexo C), autorizando a realização e divulgação dos resultados, seguindo assim as normas da Resolução nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde – CNS, que prevê procedimentos éticos e legais envolvendo os pesquisadores e os participantes, garantindo sigilo e privacidade dos sujeitos com a assinatura do Termo de Confidencialidade, pelos pesquisadores (TC) (Anexo D).

Para compor a amostra foi realizada uma busca e análise nos prontuários de 305 pacientes atendidos no serviço do Laboratório de Prótese Auditiva – LPA, e no ambulatório de Habilitação e Reabilitação Auditiva – HRA do SAF.

Foram selecionados sujeitos de acordo com os seguintes critérios de inclusão: Crianças e adolescentes na faixa etária entre quatro a 18 anos, idade coerente com a proposta dos questionários aplicados, bem como com a classificação do Estatuto da Criança e do Adolescente – ECA (Lei 8.069 de 1990); sujeitos com diagnóstico de deficiência auditiva neurossensorial simétrica de grau leve a severo, usuários de Aparelho de Amplificação Sonora Individual (AASI) – uni ou bilateral e cujos familiares assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido-TCLE. Foram excluídas as crianças ou adolescentes que não apresentaram tais critérios. Adicionalmente como critério de exclusão delimitou-se que crianças e adolescentes com alterações de orelha média; malformações congênitas; ou ainda, alterações neurológicas e/ou sindrômicas identificáveis visualmente e/ou descritas nos prontuários. Segundo os

critérios de elegibilidade, foram selecionados e contatados os sujeitos que compuseram a amostra final.

### **COMPOSIÇÃO DO ARRANJO AMOSTRAL**

Os sujeitos foram contatados via telefone, ou, quando os mesmos vinham à consulta no LPA. Dos 305 prontuários de pacientes analisados foram excluídos 180. Do total de sujeitos, 70 apresentavam DA profunda; 78 tinham assimetria na configuração audiométrica maior que 10 dB e outros 11 apresentavam limiar auditivo normal com DA auditiva nas altas frequências. Quatro estavam com idade superior à delimitada no estudo. Quatro tinham DA mista, um apresentou DA condutiva, dois tinham diagnóstico de espectro da neuropatia auditiva, quatro disseram não estar mais usando AASI. Cinco tinham outro diagnóstico associado, e um era usuário de Implante Coclear. Setenta e um sujeitos residiam em outra cidade com distâncias maiores que 100 Km e não aceitaram comparecer para a pesquisa. Com 25 sujeitos não foi concretizado o contato (não atendiam o celular, estava desligado, ou não tinha nenhum número no prontuário), três não compareceram à consulta para a pesquisa, mesmo estando marcados e confirmados.

Assim, dos 305 prontuários analisados foram excluídos 279 pelos motivos supra descritos, restando 26 sujeitos que aceitaram participar e atendiam aos critérios de inclusão. Posterior assinatura dos TCLE, TA e TC compuseram a amostra final deste estudo.

### **MATERIAL E PROCEDIMENTOS**

**Anamnese e Entrevista com responsáveis:** um instrumento único contendo informações sobre histórico clínico da deficiência auditiva do sujeito. Foram investigados a época do diagnóstico, tempo de privação auditiva - isto é, tempo decorrido até a adaptação das próteses auditivas, tempo de uso diário das próteses auditivas relatado pelos pais e ou responsáveis, atendimentos especializados, medicações, saúde geral, além de questões sociais e educacionais.

**Verificação das condições do AASI:** foram analisadas as condições gerais do AASI, tubo de ventilação, funcionamento dos botões de programa e volume, pilhas, etc. por meio de inspeção visual e auditiva. Salienta-se que não foram necessários incrementos consideráveis de ganho acústico em nenhum sujeito da amostra, apenas pequenos ajustes.

**Atualização dos dados Audiológicos** – Havendo dados audiológicos registrados há mais de um ano, estes foram atualizados com os seguintes procedimentos: Avaliação Audiológica Básica: *Inspeção do Meato Acústico Externo*: para verificar a presença de cerúmen e/ou outras alterações que pudessem influenciar o resultado do exame audiológico. *Audiometria Tonal Liminar*: para determinar os limiares auditivos por via aérea nas frequências de 0,25 a 8 kHz e por via óssea (quando necessário) nas frequências de 0,5 a 4 kHz, em cabina acusticamente tratada (atendendo à norma ANSI S3.1-1991 de nível de ruído ambiental), por meio do audiômetro *Phonix* disponível na instituição. O paciente estava acomodado em uma cadeira, fazendo uso de fones supra-aural modelo TDH-39P. Foi utilizada a técnica descendente de apresentação dos estímulos sonoros. O participante foi instruído a sinalizar levantando a mão a cada estímulo escutado, utilizando-se orientações claras e linguagem compreensível e adequada para cada idade, para obter as respostas fidedignas. No que tange a classificação de deficiência auditiva, seguiu-se conforme a tabela abaixo:

**Tabela 1:** Classificação dos graus de deficiência auditiva em adultos e crianças com idade a partir de 7 anos.

Classificação em dB NA	Média Tritonal (500 Hz, 1KHz e 2 KHz)
Normal	< = 25 dB NA
Deficiência Auditiva Leve	26 – 40 dB NA
Deficiência Auditiva Moderada	41 – 55 dB NA
Deficiência Auditiva Moderadamente Severa	56 – 70 dB NA
Deficiência Auditiva Severa	71 – 90 dB NA
Deficiência Auditiva Profunda	> 90 dB NA

Fonte: LLOYD LL. & KAPLAN (1978).

*Logaudiometria*: com o intuito de determinar o Limiar de Reconhecimento de Fala (LRF) e o Índice Percentual de Reconhecimento de Fala (IPRF). Foi solicitado a repetir as palavras ditas pela pesquisadora da maneira que o mesmo as havia entendido.

*Imitanciometria*: para excluir possíveis alterações de orelha média. O participante foi orientado a permanecer em silêncio, pelo fato do exame não necessitar de respostas comportamentais.

**Pesquisa dos Níveis Mínimos de Resposta (NMR) ao som da fala** com o teste *The Ling- 6(HL) Test*. A pesquisa do nível mínimo de detecção dos Seis Sons do Ling (/a/, /i/, /u/, /f/, /s/ e /m/) com e sem o uso dos AASI pelas crianças e adolescentes da

pesquisa foi realizada em cabina acústica, por meio de audiômetro clínico da marca *Phonix*, com saída para alto-falantes (campo sonoro), calibrados de acordo com a norma ISO 8253-1 (1989), acoplado à Unidade de CD RW do *notebook* marca ACER, com o CD *The Ling-6 (HL) Test*, distribuído pela empresa *Phonak*, calibrados em nível de audição.

Neste estudo os procedimentos de realização do exame seguiram o proposto por Figueiredo (2013), foi utilizado sistema de campo livre, posicionando a criança ou adolescente na cabina, a uma distância de um metro do alto-falante a 0° azimuth da caixa de alto-falante.

Cada participante foi orientado a erguer a mão ou apertar a pera toda vez que detectasse os sons /a/, /i/, /u/, /s/, /ʃ/, /m/ como resposta ao Teste dos Seis Sons de Ling. Recebeu orientação para prestar atenção ao som mesmo que ele se apresentasse de forma pouco intensa. A pesquisa pelo Nível Mínimo de Resposta (NMR) também foi realizada pela técnica descendente-ascendente, e iniciada na intensidade confortável ao sujeito, para que identificasse o som.

A busca do limiar de detecção encerrava-se no NMR, ou seja, a menor intensidade em que o sujeito detectou cada som foi considerada o limiar do respectivo som da fala (CARVALHO, 2010; FIGUEIREDO, 2013). Os limiares foram registrados em audiograma específico para o preenchimento fornecido pelo fabricante responsável pela produção do CD (Anexo E).

**Figura 1: Características acústicas dos Sons de Ling**

<i>Sons de Ling</i>	Características Acústicas
/m/	Corresponde à frequência de 250 Hz $\pm 1/2$ oitava
/u/	Corresponde à frequência de 500 Hz $\pm 1/2$ oitava
/a/	Corresponde à frequência de 1000 Hz $\pm 1/2$ oitava
/i/	Primeiro formante 500 Hz, segundo formante 2000Hz
/ʃ/	Corresponde à frequência de 2000 Hz $\pm 1/2$ oitava
/s/	Corresponde à frequência de 4000 Hz $\pm 1/2$ oitava

(LING, 2002; 2006)

**Qualidade de Vida:** Como próximo procedimento da coleta foi aplicado o questionário *Pediatric Quality of Life Inventory* TM (PedsQL) versão 4.0 – Português - Brasil (LIMA, GUERRA, LEMOS, 2009), (Anexo F). Primeiramente explicou-se que o questionário versava sobre questões de vida diária social e qualidade de vida, após esclareceu-se que cada questão teria uma escala de valor, com cinco níveis de respostas (zero corresponde a nunca ser um problema; um corresponde a quase nunca

ser um problema; dois corresponde a algumas vezes ser um problema; três frequentemente é um problema; quatro quase sempre é um problema), sendo orientados a atribuir um valor a partir do problema apresentado, considerando apenas o período de tempo do último mês. (LIMA, GUERRA, LEMOS, 2009).

A auto avaliação do questionário é organizada por faixas etárias que abrangem as idades cronológicas de cinco a sete anos, oito a doze anos e por fim treze aos dezoito anos (LIMA, GUERRA, LEMOS, 2009). A entrevista semiestruturada (PedsQLTM 4.0) na versão genérica é constituída de formulários de autoavaliação específico para crianças e adolescentes e questionário aos pais e/ou responsáveis. Assim, cada sujeito da amostra respondeu ao questionário e, separadamente o responsável também respondeu às questões do instrumento.

Uma das pesquisadoras ficou junto ao sujeito (tanto da criança ou adolescente, quanto dos responsáveis) no momento do preenchimento do questionário, para oferecer auxílio na leitura ou compreensão das questões do questionário. Para todos os participantes da pesquisa o questionário foi lido pela pesquisadora que acompanhava. O sujeito respondeu ao questionário logo após a coleta dos NMR, enquanto os pais e/ou responsáveis responderam no momento em que os sujeitos foram submetidos aos procedimentos em cabina, a fim de que não acarretasse viés nas respostas.

**Comportamento Auditivo:** Como última etapa da coleta de dados foi realizada a aplicação do questionário *Auditory Behavior in Everyday Life* - ABEL - versão na língua portuguesa (SOUZA et al.,2011) (Anexo G). O questionário é composto por 24 itens, em que a soma da pontuação resulta no escore total. As questões são organizadas segundo três fatores: Aspecto Oral-Aural, composto por 11 questões (itens 1; 2; 3; 4; 10; 12; 13; 14; 18; 21 e 22), que verificam a recepção auditiva e a resposta verbal aos sons; Consciência Auditiva aos sons ambientais, composto por dez questões ( itens 7; 8; 15; 16; 18; 19; 20; 22; 23 e 24); e Habilidades Sociais, de Conversação e Independência Funcional, composto por cinco questões ( itens 5; 6; 9; 11 e 17).

O questionário foi aplicado oralmente tendo a pesquisadora lido as perguntas e apresentado as opções de respostas aos pais ou responsáveis a fim de que respondessem as 24 questões. Para cada questão os pais/responsáveis optaram por uma das respostas, referentes à frequência do comportamento auditivo, apresentado pela criança nas suas atividades diárias considerando: nunca (0 pontos), quase nunca (1 ponto), ocasionalmente (2 pontos), cerca de metade do tempo (3 pontos), frequentemente (4 pontos), quase sempre (5 pontos) e sempre ( 6 pontos).

A partir da resposta dos pais e ou responsáveis foi calculado o escore para os fatores de Aspecto Oral-Aural, Consciência Auditiva aos sons ambientais. Quanto maior a pontuação obtida, melhor o desempenho da criança para cada um dos aspectos medidos (SOUZA *et al* 2011; SOUZA e IORIO, 2014, 2015).

Todos os procedimentos descritos acima foram aplicados em uma única sessão, visto que são de rápida aplicabilidade e manuseio, ressalva-se ainda que as coletas dos dados foram executados por duas pesquisadoras previamente treinadas para a aplicação dos questionários, para que não houvesse discrepância na aplicabilidade.

## **ANÁLISE DOS DADOS**

Todos os dados foram tabulados em uma planilha no programa Excel e posterior análise estatística como o *STATISTICA* 9.0.

Os dados foram analisados primeiramente de forma descritiva e após fora feita uma análise estatística para verificação e significância da relação entre os resultados obtidos no questionário ABEL e o *PedsQL*, além das respostas obtidas no Teste dos Seis Sons do *Ling* e as variáveis de tempo de uso do AASI, idade, dados audiológicos do paciente, tempo de privação sensorial, tempo do uso diário com a prótese e realização de terapia fonoaudiológica. Na sequência foi realizada a discussão dos resultados correlacionando-os com a literatura compulsada.

Além disso, a análise do questionário *PedsQL* deu-se pelo escore antagônico e linear na pontuação dos itens, transformado em uma escala que corresponde de zero (0) a cem (100), ou seja, conversão das pontuações, de modo que zero é substituído por 100, um para 75, dois para 50, três para 25, quatro para zero (LIMA, GUERRA, LEMOS, 2009).

Os escores foram computados pela soma dos itens dividida pelo número de itens respondidos. O subresultado para saúde física é semelhante a subescala do funcionamento físico, sendo assim, para calcular o subresultado para saúde psicossocial foi realizado um somatório dos resultados dos respectivos itens: funcionamento emocional, social e escolar, posteriormente a soma coletada é dividida pelo número de itens respondidos.

Destaca-se que quanto maior for o escore, melhor qualidade de vida relacionada à saúde. Se houver mais de 50% dos itens da escala ausentes, o escore não será computado. (LIMA, GUERRA, LEMOS, 2009). Para analisar os dados obtidos no

estudo, utilizou-se o Teste de Correlação de *Spearman*, com um nível de significância de 0,05 com intervalos de 95% de confiança estatística.

Para proporcionar uma melhor compreensão da metodologia realizada no presente estudo, os tópicos acima serão explanados no fluxograma a seguir:

**Figura 2:** Fluxograma metodológico



**Fonte:** PAZINI, BIAGGIO, KESSLER (2018)

## RESULTADOS

Segundo recomendação do Modelo de Dissertações e Teses da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM, 2015), o artigo segue as normas específicas do periódico a ser submetido para publicação e que neste estudo são as normas de submissão da revista CEFAC (Anexo H).

Serão apresentados e discutidos no artigo um estudo quantitativo sobre a relação do acesso aos sons de fala, os quais foram cruzados com os dados quantificados da percepção da qualidade de vida, do comportamento auditivo e com variáveis audiológicas e situacionais da amostra.

## ARTIGO

### ACESSO AOS SONS DE FALA, COMPORTAMENTO AUDITIVO E QUALIDADE DE VIDA EM USUÁRIOS DE APARELHO DE AMPLIFICAÇÃO SONORA INDIVIDUAL

#### RESUMO

**OBJETIVO:** analisar a correlação entre o acesso aos sons de fala e o comportamento auditivo do sujeito, com a percepção de qualidade de vida – QV dos sujeitos em sua autopercepção e na percepção de seus pais e/ou responsáveis ou familiares.

**MÉTODO:** Amostra composta por 26 sujeitos (quatro a 18 anos), diagnosticados com deficiência auditiva bilateral, usuários de amplificação sonora. Foram aplicados os procedimentos: entrevista inicial, questionário de comportamento auditivo e de qualidade de vida com o uso dos instrumentos: ABEL e PedsQL; pesquisa dos níveis mínimos de resposta para os sons de fala, por meio do teste de detecção dos Sons do *Ling* (/a/, /i/, /u/, /ʃ/, /s/ e /m/) com e sem o Aparelho de Amplificação Sonora Individual.

**RESULTADOS:** Há correlação significativa entre os sons de acesso a fala (com o AASI) e o comportamento auditivo. Na QV a capacidade física apresentou resultados significantes com o uso do AASI na percepção dos pais/responsáveis. Na auto-percepção de QV dos sujeitos o estudo mostrou que quanto maior o ganho acústico para alguns sons específicos melhor é a QV.

**CONCLUSÃO:** Houve correlação estatisticamente significativa nas habilidades sociais e de conversação com o acesso aos sons de fala na percepção dos pais/responsáveis. Não ocorreu significância estatística na correlação dos sons de *Ling* com a qualidade de vida na autopercepção dos sujeitos do estudo; já na percepção dos pais/responsáveis apenas algumas habilidades mostraram significância.

**Descritores:** Qualidade de vida, Inquéritos e Questionários, Perda auditiva e Auxiliares de audição.

## INTRODUÇÃO

A audição é base para a aquisição da linguagem, em especial a fala. Os primeiros anos de vida é considerado o período crítico de plasticidade neural<sup>1,2,3,4</sup>, uma vez que, nesta fase ocorre rápida e grande proliferação neuronal, resultando em inúmeras funções sinápticas e amadurecimento cerebral pela experiência sonora<sup>5</sup>.

Em busca de intervenção precoce e um melhor desempenho em habilidades auditivas e comunicativas orais, logo após o diagnóstico audiológico, medidas devem ser tomadas a fim de minimizar os efeitos da deficiência auditiva (DA)<sup>4,6</sup>.

Após a criança estar adaptada corretamente com aparelhos de amplificação sonora individual (AASI), recebendo os estímulos sonoros, deve-se iniciar a habilitação auditiva, visando o desenvolvimento efetivo das habilidades auditivas e de comunicação<sup>3,6</sup>. No processo de habilitação auditiva, para que haja um desenvolvimento linguístico adequado é necessário o melhor acesso aos sons da fala pelo deficiente auditivo e um comportamento auditivo esperado para sua idade, para que se desenvolva a linguagem e a fala<sup>3,6</sup>.

A mensuração do acesso aos sons da fala na criança ou adolescente com AASI, pode ser realizado com o teste dos Seis Sons de Ling, que fornece dados sobre a detecção de sons de fala de diferentes frequências. Tal informação auxilia na elaboração das estratégias terapêuticas, pois o fonoaudiólogo pode a partir destes dados inferir sobre a percepção da fala da criança ou adolescente com o uso da amplificação<sup>3,6,7,8,9</sup>.

Cabe ressaltar que o teste foi desenvolvido como uma maneira rápida, fácil e válida para a verificação da eficácia da amplificação sonora em crianças<sup>8,9</sup>. O teste original utilizava cinco sons que abrangem a faixa de frequência de voz, referidos como *Five Sound Test*, que incluem: as fricativas /ʃ/ e /s/, bem como as vogais /i/, /u/ e /a/. A consoante nasal bilabial /m/ foi adicionado posteriormente por ser um som de baixa frequência e o teste passou a ser chamado de *The Ling 6-Sound Test*. Os sons apresentados abrangem sons em toda a faixa de frequência do discurso, de 250 a 8000 Hz. É possível prever que as crianças que detectam os sons das vogais /a/, /i/ e /u/ tenham limiares de 1000Hz, e aquelas crianças com limiares em torno de 2000Hz e 4000Hz detectam os fonemas /ʃ/ e /s/ respectivamente<sup>7,4</sup>.

Outra forma de avaliar o desempenho auditivo de crianças e/ou adolescentes com DA que fazem o uso de AASI são os questionários, que em geral são respondidos por pais e/ou responsáveis. No Brasil, entre os principais instrumentos utilizados para mensurar o benefício da amplificação sonora na população pediátrica estão o questionário MAIS – *Meaningful Auditory Integration Scale* e o IT-MAIS – *Infant-Toddler Meaningful Auditory Integration Scale*, a escala PEACH – *Parentes' Evaluation Of Aural/Oral Performance of Children e o questionário ABEL – Auditory Behavior in Everyday Life*<sup>10,11,12,13,7,14,15</sup>.

O questionário ABEL – *Auditory Behavior in Everyday Life*, foi traduzido e adaptado para o português e tem como objetivo investigar o comportamento auditivo da criança deficiente auditiva, de quatro a 14 anos de idade em seu dia-a-dia na visão dos pais e/ou responsáveis<sup>15</sup>. Além disso, diferentes estudos estão fazendo o uso deste para mensurar o comportamento auditivo com DA<sup>16,17,6</sup>.

Destaca-se que a aplicação de questionários possibilita melhores direcionamentos terapêuticos e comparações intra e interpessoais mais concretas, permitindo de tal modo mensurar até mesmo o efeito da terapia fonoaudiológica<sup>18</sup>.

Outro ponto importante a ser analisado no processo de habilitação auditiva é qualidade de vida QV, tanto da criança ou adolescente com DA, como de sua família, pois a deficiência auditiva leva o sujeito, indiferente da idade, a não realização ou afastamento das atividades sociais – por não ter competência auditiva em atividades diárias – e de seus familiares, a diminuição ou perda da autoestima, isolamento, solidão, depressão e irritabilidade afetando a QV<sup>19,6,20</sup>. Na criança a QV é abordada pelos

aspectos sociais, físico, emocionais, mentais e bem-estar geral, a partir de uma determinada doença<sup>19,6,21-25,1</sup>.

A Organização Mundial de Saúde (OMS) define a QV sendo a percepção do sujeito frente ao contexto cultural e de sistemas de valores, nos quais estão inseridos em contrapartida aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações<sup>26</sup>.

Pelo exposto o artigo em questão tem como objetivo analisar a correlação entre o acesso aos sons de fala e o comportamento auditivo do sujeito, assim como tal correlação com a percepção de qualidade de vida – QV dos sujeitos em sua autopercepção e na percepção de seus pais e/ou responsáveis ou familiares.

## MÉTODO

Estudo descritivo, transversal e quantitativo, aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) de uma Instituição de Ensino Superior (IES), sob o CAAE de número 74028617.0.0000.5346. Todos os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e Termo de Assentimento (TA), autorizando a realização e divulgação dos resultados, seguindo assim as normas da Resolução CONEP nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde – CNS, que prevê procedimentos éticos e legais envolvendo os pesquisadores e os participantes, garantindo sigilo e privacidade dos sujeitos com a assinatura do Termo de Confidencialidade, pelos pesquisadores (TC).

Para compor a amostra foi realizada busca e análise nos prontuários de 305 pacientes atendidos em um Serviço de Saúde Auditiva credenciado no Sistema Único de Saúde e em ambulatório de Habilitação e Reabilitação Auditiva – HRA da referida IES. Foram selecionados sujeitos de acordo com os seguintes critérios de inclusão: Crianças e adolescentes na faixa etária entre quatro e 18 anos<sup>27</sup> com diagnóstico de deficiência auditiva neurossensorial simétrica de grau leve à severo; usuários de Aparelho de Amplificação Sonora Individual (AASI) – uni ou bilateral e cujos familiares assinaram o TCLE. Foram excluídas as crianças ou adolescentes que não apresentaram tais critérios, que apresentavam alteração de orelha média, ou alguma patologia associada à DA.

A partir dos critérios de elegibilidade, o arranjo amostral foi assim constituído: dos 305 sujeitos elegíveis para a pesquisa, 71 residiam em outra cidade com distâncias maiores que 100 Km e não aceitaram comparecer para a pesquisa. Com 25 sujeitos não foi concretizado o contato (não atendiam o celular, estava desligado, ou não tinha nenhum número no prontuário), três não compareceram à consulta para a pesquisa, mesmo estando marcados e confirmados. Em relação ao grau da DA 70 sujeitos apresentavam DA profunda; 78 tinham assimetria na configuração audiométrica maior que 10 dB e outros 11 apresentavam limiar auditivo normal com DA apenas nas altas frequências, não sendo assim considerados elegíveis. Quatro estavam com idade superior à delimitada no estudo. Quatro registravam DA mista, um com DA condutiva, dois com diagnóstico de espectro da neuropatia auditiva, quatro não eram mais usuários de AASI. Cinco tinham outro diagnóstico associado e um era usuário de Implante Coclear.

Desta forma, a caracterização da amostra final ficou composta por 26 sujeitos, com idade entre oito e 18 anos. Na tabela 1 apresenta-se a distribuição de sujeitos em cada grau de deficiência auditiva<sup>28,29</sup>, destacando-se que toda a amostra possui perda auditiva neurossensorial simétrica bilateral de grau discreto à severo. Houve um maior número de sujeitos do sexo masculino, totalizando 16 do gênero masculino e 10 do feminino.

**Tabela 1:** Distribuição da amostra quanto ao grau de deficiência auditiva

Deficiência Auditiva Neurossensorial	Amostra (N)
Grau discreto	0
Grau Leve	3
Grau Moderado	7
Grau Moderadamente Severo	9
Grau Severo	7
<b>TOTAL</b>	<b>26</b>

**Legenda:** Classificação segundo LLOYD E KAPLAN (1978).

Quanto aos procedimentos de pesquisa, foi realizada uma entrevista inicial com responsáveis com o objetivo principal a aferição do uso dos AASI diário em horas e foram verificadas as condições de funcionamento do AASI dos sujeitos.

A pesquisa do NMR pelos Seis Sons do Ling (/a/, /i/, /u/, /f/, /s/ e /m/), com e sem o uso dos AASI pelas crianças e adolescentes, foi realizada em cabina acústica, por meio de audiômetro clínico da marca *Phonix*, com saída para alto-falantes (campo sonoro), calibrados de acordo com a norma ISO 8253-1 (1989), acoplado à Unidade de CD RW do *notebook* marca ACER, com o CD *The Ling-6 (HL) Test*, distribuído pela empresa *Phonak*, calibrados em nível de audição. As faixas foram gravadas com padrão MP3 a partir do CD original para ser realizado o teste. Na gravação do CD tem-se oito faixas, duas delas de calibração e os seis sons de *Ling* (/m/, /u/, /i/, /a/, /f/ e /s/), cada som é repetido por uma voz feminina de forma intermitente 64 vezes. O teste foi realizado em sistema de campo sonoro, posicionando a criança ou adolescente na cabina, a uma distância de um metro do alto-falante a 0° azimuth da caixa de alto-falante. O audiômetro foi calibrado em cada teste realizado, utilizou-se a faixa de calibração e posicionou-se o *VU meter* em zero. Como orientação ao teste o participante deveria erguer a mão ou apertar a pêra, toda vez que detectasse os sons, previamente a apresentação. A pesquisa foi realizada pela técnica descendente-ascendente, e iniciada na intensidade confortável ao sujeito. A busca do limiar de detecção encerrava-se na menor intensidade em que o sujeito detectasse cada som com e após sem o uso dos AASI's<sup>13,7</sup>.

Para mensurar o Comportamento Auditivo foi realizada a aplicação do questionário *Auditory Behavior in Everyday Life* - ABEL - versão na língua portuguesa<sup>14</sup> com os pais/responsável. O questionário é composto por 24 itens, em que a soma da pontuação resulta no escore total. As questões são divididas em três fatores: Aspecto Oral-Aural, composto por 11 questões (itens 1; 2; 3; 4; 10; 12; 13; 14; 18; 21 e 22), que verificam a recepção auditiva e a resposta verbal aos sons; Consciência Auditiva aos sons ambientais, composto por dez questões (itens 7; 8; 15; 16; 18; 19; 20; 22; 23 e 24); e Habilidades Sociais, de Conversação e Independência Funcional, composto por cinco questões (itens 5; 6; 9; 11 e 17). Para cada questão os pais/responsáveis optaram por uma das respostas, referentes à frequência do comportamento auditivo apresentado pela criança nas suas atividades diárias: nunca (0 pontos), quase nunca (1 ponto), ocasionalmente (2 pontos), cerca de metade do tempo (3 pontos), frequentemente (4 pontos), quase sempre (5 pontos) e sempre (6 pontos). A partir da resposta dos responsáveis deve ser calculado o escore para os fatores de Aspecto Oral-Aural, Consciência Auditiva aos sons ambientais. Quanto maior a pontuação obtida, melhor o desempenho da criança para cada um dos aspectos medidos<sup>14,15</sup>.

A Qualidade de Vida foi verificada com a aplicação do questionário *Pediatric Quality of Life Inventory TM* (PedsQL) versão 4.0 – Português – Brasil<sup>30</sup> cada questão tem uma escala de valor, com cinco níveis de respostas (zero corresponde a nunca ser um problema; um corresponde a quase nunca ser um problema; dois corresponde a

algumas vezes ser um problema; três frequentemente é um problema; quatro quase sempre é um problema), os sujeitos foram orientados a dar valor a partir do problema, pensando somente no período vivenciado no tempo do último mês<sup>30</sup>. A auto avaliação do questionário é dividida por faixas etárias que abrangem as idades cronológicas escolhidas para o estudo de oito à doze anos e treze à dezoito anos<sup>30</sup>.

A entrevista semiestruturada (PedsQL 4.0) na versão genérica é constituída de formulários de auto avaliação à crianças e adolescentes e questionários aos pais/responsáveis, assim cada sujeito da amostra respondia ao questionário e após o responsável também respondia. O PedsQL versão 4.0 é composto por 23 itens, com perguntas específicas sobre o comportamento da criança ou adolescente em diferentes aspectos: físicos (oito itens), emocionais (cinco itens), sociais (cinco itens) e escolar (cinco itens). O tempo requerido para sua aplicabilidade é em média cinco minutos e o responsável ou o sujeito, deve responder a partir de vivências do último mês<sup>30</sup>. Sobre o aspecto físico são realizados questionamentos sobre dificuldades ao andar, correr, praticar esportes ou fazer exercícios físicos, levantar algo pesado, tomar banho sozinho (a), ajudar nas tarefas domésticas como apanhar os brinquedos, sensação de dores, quantidade de energia ou disposição da criança ou adolescente. Quanto aos aspectos emocionais os questionamentos são dispostos quanto a sentir medo ou ficar assustado (a), ficar triste, com raiva, dormir mal, por fim preocupo-me com o que me vai acontecer. Referente ao aspecto social são abordadas questões de convivência e socialização: convivências com outras crianças, não consegue fazer coisas que outras crianças da mesma idade fazem, acompanham brincadeiras com outras crianças, dentre outros aspectos. Por fim, são explorados os domínios escolares: prestar atenção na aula, esquecer as coisas, acompanhar a turma nas atividades escolares, faltar à aula por não estar se sentindo bem, faltar à aula para ir ao médico ou hospital. As opções de repostas são dispostas em: nunca, quase nunca, algumas vezes, frequentemente e quase sempre. A pesquisadora ficou próxima ao paciente no momento do preenchimento do questionário, para quando houvesse necessidade de auxílio de leitura ou compreensão do mesmo ela pode auxiliar na dúvida.

O questionário PedsQL deu-se pelo escore antagônico e linear na pontuação dos itens, transformado em uma escala que corresponde de zero (0) a cem (100), ou seja, conversão das pontuações, de modo que zero é substituído por 100, um para 75, dois para 50, três para 25, quatro para zero<sup>30</sup>. Os escores foram computados pela soma dos itens dividida pelo número de itens respondidos. O sub-resultado para saúde física é semelhante a sub-escala do funcionamento físico, sendo assim, para calcular o sub-resultado para saúde psicossocial foi realizado um somatório dos resultados dos respectivos itens: funcionamento emocional, social e escolar, posteriormente a soma coletada é dividida pelo número de itens respondidos. Destaca-se que quanto maior for o escore, melhor qualidade de vida relacionada à saúde. Se houver mais de 50% dos itens da escala ausentes, o escore não será computado. Esta computação vai em contrapartida com outras publicações arbitradas sobre o PedsQL Versão 4.0, assim como outras mensurações estabelecidas de QVRS<sup>30</sup>.

Os dados foram tabelados durante a realização da pesquisa para correlacionar e analisar estatisticamente utilizando o Teste de Correlação de *Spearman*, obedecendo à regra de significância:  $p < 0,05$ , e grau um de correlação.

## RESULTADOS

Os resultados foram organizados para que fossem analisados quanto ao desempenho do comportamento auditivo, da qualidade de vida na percepção dos sujeitos e dos pais/responsáveis, a partir do acesso aos sons da fala.

No que se refere ao comportamento auditivo e a percepção de qualidade de vida, ambas foram analisadas com as respostas de acesso aos sons de fala com e sem o uso de AASI, para a diferença entre as respostas denominou-se ganho acústico para sons de fala. Na tabela 2 são apresentadas as correlações entre o comportamento auditivo (resultante do questionário ABEL) e os níveis mínimos de respostas (NMR) aos sons de fala com AASI e o Ganho acústico. Como registrado na tabela 2, há correlação significativa, principalmente no escore total, entre os sons de acesso a fala (com o AASI) e o comportamento auditivo, quanto mais acesso melhor o comportamento auditivo.

**Tabela 2:** Correlação entre o comportamento auditivo e os níveis mínimos de respostas aos sons de fala com AASI e o Ganho acústico.

SONS DE LING	ABEL								
	HAB. SOCIAIS/CONVERSAÇÃO			CONSC. AUDITIVA		AURAL-ORAL		ESCORE TOTAL	
	N	Spearman	P – VALOR	Spearman	P – VALOR	Spearman	P - VALOR	Spearman	P - VALOR
	COM AASI								
/M/	22	-0,53	0,01*	-0,3	0,2	-0,37	0,08	-0,53	0,009*
/U/	22	-0,34	0,11	-0,3	0,2	-0,26	0,23	-0,42	0,040*
/A/	22	-0,2	0,4	-0,3	0,2	-0,36	0,1	-0,4	0,04*
/I/	22	-0,3	0,16	-0,3	0,2	-0,36	0,1	-0,45	0,03*
/J/	22	-0,04	0,83	-0,14	0,5	-0,37	0,1	-0,3	0,2
/S/	22	-0,11	0,62	-0,2	0,3	-0,48	0,02*	-0,41	0,04*
	GANHO ACÚSTICO COM AASI								
/M/	22	0,14	0,5	0,09	0,7	0,08	0,7	0,36	0,2
/U/	22	-0,06	0,78	-0,22	0,31	-0,21	0,34	-0,1	0,63
/A/	22	-0,32	0,15	-0,01	0,97	0,09	0,7	0,01	0,95
/I/	22	-0,36	0,1	-0,07	0,76	0,06	0,8	0,01	0,99
/J/	22	-0,03	0,9	0,1	0,65	-0,06	0,8	-0,01	0,95
/S/	22	-0,02	0,92	-0,26	0,3	0,13	0,6	-0,01	0,98

**Legenda:** Correlação de Spearman, p-valor:0,05\*.

Na tabela 3 e 4 são apresentadas as correlações da qualidade de vida (QV) dos sujeitos – coletados a partir do questionário PedsQL – com os Seis Sons de Ling com AASI e o ganho acústico. A tabela 3 apresenta a percepção dos pais/responsáveis sobre a QV dos filhos, e na tabela 4 a auto-percepção dos sujeitos.

**Tabela 3:** Correlação entre a percepção dos responsáveis sobre a qualidade de vida dos filhos/sujeitos com o acesso ao nível mínimo de respostas aos sons de fala com AASI e o Ganho Acústico.

SONS DE LING	N	Qualidade de Vida RESPONSÁVEL					
		CF	AE	ASO	AESC	PSICO	TOTAL
<b>COM AASI</b>							
/M/	23	0,3; 0,1	0,06; 0,8	0,1; 0,7	0,24; 0,25	0,1; 0,6	0,2; 0,5
/U/	23	0,4; 0,1	0,1; 0,5	0,1; 0,5	0,3; 0,1	0,2; 0,3	0,2; 0,2
/A/	23	0,4; 0,007*	0,1; 0,7	0,2; 0,4	0,02; 0,1	0,03; 0,9	0,2; 0,4
/I/	23	0,3; 0,1	0,04; 0,9	0,3; 0,2	0,2; 0,3	0,2; 0,3	0,2; 0,3
/f/	23	0,3; 0,1	0,1; 0,7	0,3; 0,1	0,2; 0,4	0,2; 0,4	0,3; 0,2
/S/	23	0,3; 0,1	0,1; 0,7	0,3; 0,1	0,2; 0,3	0,2; 0,4	0,3; 0,2
<b>GANHO</b>							
/M/	23	0,1; 0,7	0,1; 0,7	0,05; 0,8	0,04; 0,8	0,3; 0,9	0,05; 0,8
/U/	23	0,1; 0,6	0,2; 0,2	0,1; 0,6	0,2; 0,4	0,1 0,5	0,1 0,5
/A/	23	0,03; 0,9	0,3; 0,1	0,1; 0,7	0,004; 0,1	0,1 0,5	0,2; 0,4
/I/	23	0,13; 0,5	0,3; 0,2	0,1; 0,6	0,03; 0,9	0,2; 0,4	0,1; 0,6
/f/	23	0,4; 0,006*	0,02; 0,1	0,3; 0,2	0,1; 0,6	0,2; 0,4	0,3; 0,2
/S/	23	0,3; 0,1	0,2; 0,4	0,2; 0,4	0,3; 0,9	0,01; 0,9	0,2; 0,5

**Legenda:** Correlação de Spearman, p-valor:0,05.

Na tabela 3 a capacidade física apresentou resultados significantes com o uso do AASI e no ganho na vogal /a/ e na fricativa /f/.

**Tabela 4:** Correlação entre a percepção dos sujeitos sobre a qualidade de vida correlacionado com o acesso ao nível mínimo de respostas aos sons de fala com AASI e o Ganho Acústico.

SONS DE LING	Qualidade de Vida SUJEITO						
	N	CF	AE	ASO	AESC	PSICO	TOTAL
<b>COM AASI</b>							
/M/	23	0,21; 0,33	0,09; 0,7	0,14; 0,52	0,1; 0,7	0,1; 0,7	0,1; 0,7
/U/	23	0,2; 0,4	0,2; 0,4	0,2; 0,4	0,1; 0,7	0,1; 0,7	0,1; 0,8
/A/	23	0,4; 0,05	0,03; 0,9	0,4; 0,09	0,01; 0,1	0,2; 0,4	0,3; 0,2
/I/	23	0,3; 0,2	0,2; 0,3	0,2; 0,3	0,04; 0,8	0,02; 0,9	0,1; 0,6
/J/	23	0,3; 0,1	0,2; 0,3	0,03; 0,9	0,0; 0,9	0,1; 0,7	0,1; 0,7
/S/	23	0,3; 0,1	0,2; 0,3	0,1; 0,7	0,06; 0,8	0,2; 0,5	0,04; 0,9
<b>GANHO ACÚSTICO</b>							
/M/	23	0,08; 0,71	0,4; 0,007*	0,02; 0,9	0,03; 0,9	0,12; 0,6	0,1; 0,7
/U/	23	0,3; 0,1	0,2; 0,4	0,1; 0,5	0,03; 0,1	0,1; 0,6	0,2; 0,6
/A/	23	0,05; 0,8	0,05; 0,008*	0,2; 0,4	0,1; 0,8	0,3; 0,2	0,3; 0,2
/I/	23	0,1; 0,7	0,45; 0,03*	0,8; 0,7	0,03; 0,1	0,2; 0,2	0,2; 0,3
/J/	23	0,2; 0,3	0,3; 0,2	0,3; 0,2	0,2; 0,5	0,01; 0,1	0,04; 0,8
/S/	23	0,1; 0,5	0,2; 0,4	0,3; 0,1	0,1; 0,9	0,06; 0,8	0,1; 0,6

**Legenda:** Correlação de Spearman, p-valor<0,05\*

A partir dos resultados da tabela 4, pode-se observar que as correlações significativas foram para ganho acústico do som das vogais /a/ e /i/, além da nasal /m/ no aspecto emocional ao apresentar correlação positiva, permitindo inferir que, quanto maior o ganho acústico para os referidos sons, melhor é a auto-percepção de QV.

## DISCUSSÃO

A análise dos resultados apresentados no presente estudo e da literatura consultada, evidenciou que o comportamento auditivo foi melhor com o uso do AASI quando correlacionado com os Sons de Ling, especificamente nos sons de: /m, u, i e s/, como visualizado na Tabela 2.

Ao utilizarem um dispositivo eletrônico os sujeitos com DA atingem de forma mais facilitada os sons de fala<sup>7</sup>, apresentando melhor aproveitamento em habilidades sociais, de conversação e aural oral, como constatado nas respostas dos pais/responsáveis ao questionário ABEL. As habilidades referem-se a capacidade de recepção auditiva e a resposta verbal aos sons de fala, além disso, o escore total também mostrou diferença significativa.

Os achados do presente estudo mostraram que com o uso do AASI os sujeitos com DA apresentaram um melhor comportamento auditivo na maioria dos aspectos/habilidades analisados. Outros estudos comprovam que inúmeros fatores auxiliam no desenvolvimento da audição, do comportamento auditivo e da comunicação oral, dentre eles o acesso aos sons de fala, corroborando com os achados, e consequentemente levando assim a um melhor prognóstico<sup>16,17,6</sup>.

Todos os sons de fala são importantes para o desenvolvimento do comportamento auditivo e linguístico dos sujeitos<sup>31,7</sup>, principalmente associado ao diagnóstico da deficiência auditiva. Como observado no presente estudo os sons de fala que tiveram diferença estatisticamente significativa englobam todas frequências, principalmente acima de 2KHz, no qual há maior concentração de informações acústicas voltadas para a fala<sup>9,31</sup>.

Mais estudos comprovam o quanto a chegada em sons de fala é importante para o desenvolvimento do comportamento auditivo e para a aquisição de fala<sup>32,7,33</sup>. Além disso, os autores demonstram que a falta de amplificação dos sons de fala prejudica o desenvolvimento da linguagem oral de forma longitudinal, em questões mais aprimoradas de linguagem<sup>33</sup>.

Assim, mesmo que de forma mais lenta e gradual quando comparadas a ouvintes<sup>34</sup>, os sujeitos com DA usuários de AASI podem desenvolver a comunicação oral a partir do acesso aos sons de fala e ter um bom comportamento auditivo, conforme pode-se visualizar neste e em outro estudo recente<sup>6</sup>.

Quanto a correlação do acesso aos NMR aos sons de fala pelo teste de Ling, com a QV do sujeito em sua perspectiva e na dos responsáveis, neste estudo, pode-se observar que ocorreu significância estatística entre o acesso aos sons de fala e a qualidade de vida dos sujeitos em ambas as percepções, nos seguintes aspectos analisados: capacidade física pela perspectiva de resposta dos pais e/ou responsáveis e aspecto emocional pela auto-percepção dos sujeitos.

Cabe observar que a maioria dos estudos da literatura compulsada realiza as análises de qualidade de vida em crianças e adolescentes com DA usuária de Implante Coclear<sup>22-25,1</sup>, enquanto em nosso estudo, todos os sujeitos eram usuários de AASI.

Por ter-se a consciência da importância de avaliar a qualidade de vida em crianças e adolescentes, neste estudo já era esperado que o melhor acesso aos sons de fala, geraria uma melhora na QV na perspectivas dos responsáveis e dos sujeitos, principalmente no domínios: social e profissional/escolar, que segundo um dos autores consultados<sup>30</sup> permitem melhorar a compreensão sobre as consequências e experiências relacionados a saúde da criança, uma vez que facilita a eficácia dos tratamentos, ao integrar medidas do seu impacto no nível de estilo de vida e modo de funcionamento da criança<sup>30</sup>.

Autores<sup>35</sup> mostram que houve percepção de melhora em dois domínios do comportamento auditivo: sociais, e de escuta, após a adaptação dos AASIs. Nos resultados deste estudo percebe-se que o acesso aos sons de fala também gerou diferença significativa em alguns aspectos do comportamento auditivo. Em outros estudos os pais e/ou responsáveis percebem melhora na condição de vida de seus filhos, em todos os domínios e habilidades comunicativas com a amplificação e consequentemente acesso à sons de fala<sup>1,19</sup>.

Aspectos sociais desempenham papel importante na vida do ser humano. Sobre esse ponto, estudo que analisou QV encontrou relação de proporcionalidade entre o grau da DA e a percepção de QV, dando conta que, quanto maior o grau da deficiência auditiva, menor é o uso da linguagem oral caracterizando comportamentos de isolamento social nos sujeitos com deficiência auditiva<sup>36</sup>.

Pais e/ou responsáveis de crianças com sete a oito anos de idade diagnosticada com deficiência auditiva congênita relatam que o bem-estar psicossocial é pior do que o de seus pares ouvintes, assim, com o acesso aos sons de fala há melhora na percepção de vida social<sup>23</sup>. Neste estudo os pais/responsáveis em média definem a QV inferior ao que os filhos relatam.

É possível que a percepção diversa na QV entre as respostas dos pais e dos sujeitos com deficiência auditiva seja ancorada pelas diferenças na condição própria de existência dos participantes na qual os pais são ouvintes e os filhos são deficientes auditivos. Essas posições diferentes frente ao mundo subscrevem parâmetros de análise próprios a cada condição de acesso à audição na compreensão de mundo. Assim, na sua condição de ouvintes, os pais entendem a deficiência auditiva numa relação de que a presença da deficiência auditiva encaminha uma percepção de pior qualidade de vida aos filhos. Já para as crianças e adolescentes a deficiência auditiva parece não ser percebida como um problema, visto ser a condição que conhecem.

Na avaliação da QV é imprescindível que a criança ou adolescente tenha uma experiência subjetiva para melhor relatar a sua percepção de QV<sup>37</sup>. O uso do AASI em perdas mais acentuadas não leva o sujeito ao acesso total aos sons de fala o que pode gerar déficits de linguagem compreensiva oral ou até atrasos linguísticos significativos de forma imediata ou longitudinal.

## **CONCLUSÃO**

A partir do exposto, conclui-se que houve correlação estatisticamente significativa nas habilidades sociais, de conversação e no escore total do comportamento auditivo com o acesso aos sons de fala.

Apresentou correlação estatisticamente significativa entre os sons de *Ling* com a qualidade de vida na autopercepção dos sujeitos para os aspectos emocionais, e na percepção dos pais na capacidade física.

## REFERÊNCIAS

1. Ribas Â, Moretti CM, Cardoso S, Almeida G, Riesenbergr R, Ataide A, Vassoler TRP. Implante coclear e qualidade de vida: estudo com pais e familiares de crianças surdas. *Rev Dist Comun setembro*, 2017; 29(3):588-95.
2. Dias AC, Siqueira LP, Viganó C. Análise das ações educativas sobre a saúde auditiva em crianças escolares. *Rev. Bras. Pesq. Saúde. Vitória*, jul-set, 2016; 18(3): 91-9.
3. Giuntini G, Forli F, Nicastro R, Ciabotti A, Bruschini L, Berrettini S. Early care in children with permanent hearing impairment. *Acta Otorhinolaryngol Ital.* 2016; 36(1):51-9.
4. Afonso, 2015.
5. Cardon G, campbell J, sharma A. Plasticity in the developing auditory cortex: evidence from children with sensorineural hearing loss and auditory neuropathy spectrum disorder. *J Am Acad Audiol.* 2012 June ; 23(6): 396–411.
6. Bicas RS, Guijo IM, Delgado-Pinhiero EMC. Habilidades auditivas e de comunicação oral de crianças e adolescentes deficientes auditivos e o processo de reabilitação fonoaudiológica. *Rev.CEFAC.* July/Aug. 2017; 19(4):465-74.
7. Figueiredo RSL. Processos de verificação e validação da amplificação em crianças com deficiência auditiva: Índice de inteligibilidade de fala -SSI – e comportamento auditivo. [ tese] 2013. 221 SãoPaulo (SP): Pontifícia Universidade Católica de São Paulo: 2013.
8. Ling D. Foundations of spoken language for the hearing-impaired child. Washington,DC: Alexander Graham Bell Association for the Deaf; 1989.
9. Ling D. Amplification to speech. In: Calvert DR, Silverman SR. *Speech and deafness.* 2a ed. Washington: Alexander Graham Bell Association for the Deaf; 1978.
10. Castiquini EAT, Bevilacqua MC. Escala de integração auditiva significativa: procedimento adaptado para a avaliação da percepção da fala. *Rev Soc Bras Fonoaudiol.* 2000, 4(6):51-60.
11. Ching TYC, Hill M. The Parent's Evaluation of Aural/Oral Performance of Children (PEACH) scale: normative data. *J Am Acad Audiol.* 2007;18(3):220-35.
12. Purdy SC, Farrington DR, Chard LL, Hodgson SA. A Parental Questionnaire to evaluate Children's Auditory Behavior in Everyday Life (ABEL). *Am J Audiol.* 2002;11:72-82.
13. Carvalho LRL. Qualidade de vida da criança surda de 7 a 11 anos: o papel do aparelho de amplificação sonora individual [dissertação]. São Paulo (SP):Universidade de São Paulo; 2010.
14. Souza MRF, Osborn E, Gil D, Iorio MCM. Tradução e adaptação do questionário ABEL - Auditory Behavior in Everyday Life para o Português Brasileiro. *J. Soc. Bras. Fonoaudiol.* 2011;23(4):368-75.
15. Souza MRF, Iorio MCM. Detecção de fonemas, fonologia, comportamento auditivo em atividades diárias e qualidade de vida: um estudo em escolares usuários de próteses auditivas. [tese] São Paulo (SP): UNIFESP, 2015.
16. Eisenberg LS, Widen JE, Yoshinaga-Itano C, Norton S, Thal D, Niparko JK et al. Current state of knowledge: implications for developmental research key Issues. *Ear Hear.* 2007;28(6):773-7.
17. Desajardin JL, Ambrose SE, Martinez AS, Eisenberg LS. Relationships between speech perception abilities and spoken language skills in young children with hearing loss. *Int J Audiol.* 2009;48(5):248-59.
18. Landeiro GMB, Pedrozo CCR, Gomes MJ, Oliveira ERA. Revisão sistemática dos estudos sobre qualidade de vida indexados na base de dados.scielo.ciensaude colet. 2011;16(10):4257-66.
19. Almeida RP, Matas CG, Couto MIV, Carvalho AC. Avaliação da qualidade de vida em crianças usuárias de implante coclear. *CoDAS.* 2015; 27(1): 29-36.
20. Singh G; Launer S. Time of Day and Hearing Aid Adoption. *Trends Hear.* Jan-dez, 2018; 22(1):1–14.
21. Nascimento GB; Schiling NO; Ubal SR; Biaggio EPV ; Kessler TM. Análise da qualidade de vida de famílias de crianças surdas atendidas em um centro de referência do Sistema Único de Saúde. *O Mundo da Saúde.* 2016; 40(1):81-93.
22. Hinderink JB, Krabbe PF, Van Den Broek P. Development and application of a health-related quality-of-life instrument for adults with cochlear implants: The Nijmegen Cochlear Implant Questionnaire. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 2000;123(6):756-65.
23. Wake M, Tobin S, Cone-wessonB, Dahl H, Gillam I, McCormick L et al. Slight/Mild sensorineural hearing loss in children. *Pediatrics.* 2006; 118(5):1842–51.
24. Borton SA, Mauze E, Lieu JE. Quality of life in children with unilateral hearing loss: apilot study. *Am J Audiol.* 2010;19(1):61-72.
25. Hornsby BW, Werfel K, Camarata S, Bess FH. Subjective Fatigue in Children With Hearing Loss: Some Preliminary Findings. *Am J Audiol.* Mar 2014; 23(1): 129-34.
26. World Health Organization. Declaração Política do Rio sobre Determinantes Sociais da Saúde. Rio de Janeiro: WHO; 2011.

27. Estatuto da Criança e do Adolescente – ECA Lei 8.069 de 1990.
28. Lloyd L, Kaplan H. Audiometric interpretation: a manual of basic audiometry: Press, 1978.
29. Northen, JL, Dows MP. Hearing in Children. 3<sup>a</sup>.ed. Williams & Wilkins: Baltimore; 1984. p. 89.
30. Lima L, Guerra MP, Lemos MS. Adaptação da Escala Genérica do Inventário Pediátrico de Qualidade de Vida. Pediatric Quality of Life Inventory 4.0 – PedsQL, a uma população portuguesa. Revista Portuguesa de Saúde Pública. Jan 2009; 8(1):83-96.
31. Schochat E. Processamento Auditivo. São Paulo: Lovise; 1996.
32. Buzo BC, Ubrig MT, Novaes BC. Adaptação de aparelho de amplificação sonora individual: relações entre a auto-percepção do handicap auditivo e a avaliação da percepção de fala. Distúrb Comun. 2004;16(1):17-25.
33. Gil D, Azevedo MF, Silva PB, Costa LS. Percentage of correct consonants (PCC) in hearing impaired children: a longitudinal study. Rev CEFAC. Mar-Abr, 2017; 19(2):171-179
34. Magalhães LA, Cimonari PM, Novaes BC. Avaliação de percepção de Fala em crianças com deficiência auditiva usuárias de aparelho de amplificação sonora: a questão do instrumento e seus critérios. Rev Soc Bras Fonoaudiol. 2007;12(3):221-32.
35. Boscolo CC, SANTOS TMM; A deficiência auditiva e a Família: sentimentos e expectativas de um grupo de pais de crianças com deficiência da audição. Rev Dist Comun, v.17,n.1,p. 69-75, 2005.
36. Ching TYC, Hill M. The Parent's Evaluation of Aural/Oral Performance of Children (PEACH) scale: normative data. J Am Acad Audiol. 2007;18(3):220-35.
37. Gaspar T, Matos MG, Ribeiro JLP, Leal I. Qualidade de vida e bem-estar em crianças e adolescentes. Rev bras.ter.cogn. Dez. 2006; 2(2):47-60.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AFONSO, C.M.C. Intervenção Fonoaudiológica no Primeiro Ano de Vida. In: BOÉCHA, E.M. et al. **Tratado de Audiologia**. 2.ed. Santos, 2015. Cap.55, p.435-441.

ALVES, A. Terapia Fonoaudiológica: Os primeiros Anos. In: BOÉCHA, E.M. et al. **Tratado de Audiologia**. 2.ed. Santos, 2015. Cap.56, p.442-462.

AMARAL, M.I.R.; MARTINS, J.E.; SANTOS, M.F.C. Estudo da audição em crianças com fissura labiopalatina não sindrômica. **Braz J Otorhinolaryngol**. v.76, n.2, p.164-171, 2010. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/bjorl/v76n2/v76n2a04.pdf>>. Acesso em: 10 mar. 2018.

ARAKAWA, A.M. et al. Análise de diferentes estudos epidemiológicos em audiologia realizados no Brasil. **Rev CEFAC**. v.13, n.1, p.152-158, 2011. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rcefac/v13n1/16-10.pdf>>. Acesso em: 05 jun 2017.

BEVILACQUA, M.C.; FORMIGONI, G.M.P. O desenvolvimento das habilidades auditivas. In: BEVILACQUA, M.C.; MORET, A.L.M. **Deficiência auditiva: conversando com familiares e profissionais de saúde**. São José dos Campos: Pulso Editorial; 2005. p. 179-202.

BEVILACQUA, M.C., MARTINEZ, M.A.N.; BALEN, S.A. et al. **Tratado de audiologia**. 1 ed. São Paulo: Santos: Ed, 2012. 880p.

BICAS, R.S. GUIJO, L.M. DELGADO-PINHIERO, E.M.C. Habilidades auditivas e de comunicação oral de crianças e adolescentes deficientes auditivos e o processo de reabilitação fonoaudiológica. **Rev. CEFAC**. v.19, n.4, p. 465-474, jul/ag. 2017. Disponível em: < [http://www.scielo.br/pdf/rcefac/v19n4/pt\\_1982-0216-rcefac-19-04-00465.pdf](http://www.scielo.br/pdf/rcefac/v19n4/pt_1982-0216-rcefac-19-04-00465.pdf)>. Acesso em: 07 jan 2017.

BRASIL. Portaria nº. 2.073, de 28 de setembro de 2004. Institui a Política Nacional de Atenção à Saúde Auditiva. **Diário Oficial da União**. Ministério da Saúde, Brasília, DF, 28 set. 2004. Disponível em: <[http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2004/prt2073\\_28\\_09\\_2004.html](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2004/prt2073_28_09_2004.html)>. Acesso em 04 mar. 2017.

BRASIL. Portaria nº 8.069, de 13 de julho de 1990. Dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente e dá outras providências. **Diário Oficial da União**. Brasília, DF, 13 jul. 1990. Disponível em: < [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/18069.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/18069.htm)>. Acesso em 18 mai 2017.

BUZO, B.C.; UBRIG, M.T.; NOVAES, B.C. Adaptação de aparelho de amplificação sonora individual: relações entre a auto-percepção do handicap auditivo e a avaliação da percepção de fala. **Distúrb Comun**. v.16, n.1,p:17, 2004. Disponível em: <<https://revistas.pucsp.br/index.php/dic/article/view/11615>>. Acesso em: 05 mar. 2018.

CARDON, G.; CAMPBELL, J.; SHARMA, A. Plasticity in the developing auditory cortex: evidence from children with sensorineural hearing loss and auditory neuropathy spectrum disorder. **J Am Acad Audiol**. v.23, n.6, p:396-411, jun 2012. Disponível em: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3733172/>>. Acesso em: 05 mai 2018.

CARVALHO, L. R. L. **Qualidade de vida da criança surda de 7 a 11 anos: o papel do aparelho de amplificação sonora individual**. 2010. Dissertação (Mestrado em Saúde)–Universidade de São Paulo, São Paulo, 2010.

CHAVEIRO, N. et al. Qualidade de vida dos surdos que se comunicam pela língua de sinais: revisão integrativa. **Rev Comum Saúde Ed.** v.18, n.48, p:101-114, 2014. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/icse/v18n48/1807-5762-icse-18-48-0101.pdf>>. Acesso em 10 mai 2018.

CRUZ,C.M. **Estudo e construção de uma cabeça artificial com audição e fala**. 2018. 71p. Dissertação (Mestrado Integrado em Engenharia Eletrotécnica e de Computadores)–Universidade do Porto, Porto, 2018.

CUPLES, L. et al. Language development in deaf or hard-of-hearing children with additional disabilities: type matters. **Wile Online Library.** v.62, n.6, p:532-543, jun 2018. Disponível em: <<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/jir.12493>>. Acesso em: 01 jul 2018.

DIAS, A.C.; SIQUEIRA, L.P.; VIGANÓ, C. Análise das ações educativas sobre a saúde auditiva em crianças escolares. **Rev. Bras. Pesq. Saúde**, v.18, n.3, p:91-99, jul-set, 2016. Disponível em:< <http://periodicos.ufes.br/RBPS/article/view/15748/10894>>. Acesso em: 10 out 2017.

FARIAS, R.B.; RUSSO, I.C.P. Saúde auditiva: estudo do grau de satisfação de usuários de amplificação sonora individual. **Rev. Soc. Bras. Fonoaudiol**, v.15, n.1, p:26-31, 2010. Disponível em:<<http://www.scielo.br/pdf/rsbf/v15n1/07.pdf>>. Acesso em: 07 set 2017.

FRANCO, V. **Introdução à intervenção precoce no desenvolvimento da criança : com a família, na comunidade, em equipe**. 1 ed. Porto: Portugal. Ed Aloendro, 2015. 154 p.

FIGUEIREDO, R.S.L. **Processos de verificação e validação da amplificação em crianças com deficiência auditiva: Índice de inteligibilidade de fala -SSI – e comportamento auditivo**. 2013. 221p. Tese (Doutorado em Fonoaudiologia)– Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2013.

JOINT COMMITTEE ON INFANT HEARING. **Position Statement: principles & guidelines for early hearing detection and intervention programs**. Pediatrics. Academia Americana de Pediatria. 2007, v.120, n.6, 23p.

KAPPEL, V. MORENO, ACP; BUSS, CH. Plasticity of the auditory system: theoretical considerations. **Braz J Otorhinolaryngol.** v.77, n.5, p:670-674, 2011. Disponível em:<[http://www.scielo.br/pdf/bjorl/v77n5/pt\\_v77n5a22.pdf](http://www.scielo.br/pdf/bjorl/v77n5/pt_v77n5a22.pdf)>. Acesso em: 08 mai 2017.

LANDEIRO, G.M.B.; et al. Revisão sistemática dos estudos sobre qualidade de vida indexados na base de dados Scielo. **Rev cien saude colet.** v.16, n.10, p:4257-66, 2011. Disponível em:<<http://www.scielo.br/pdf/csc/v16n10/a31v16n10.pdf>>. Acesso em: 02 jun 2017.

LANZETTA, B.P.; FROTA, S.; GOLDFELD, M. Acompanhamento da adaptação de próteses auditivas em crianças surdas. **Rev CEFAC**. n.12, n.3, p:360-370, 2010. Disponível em:<<http://www.scielo.br/pdf/rcefac/v12n3/39-09.pdf>>. Acesso em 08 mai 2018.

LESSA *et al.* Satisfação de usuários de próteses auditivas, com perda auditiva de graus severo e profundo. **Intl. Arch. Otorhinolaryngol.** v.14, n.3, p:338-345, Jul/Ago/Set – 2010. Disponível em:<<http://www.scielo.br/pdf/aio/v14n3/v14n3a11.pdf>>. Acesso em 3 jun 2018.

LIMA, L.; GUERRA, M.P.; LEMOS, M.S. Adaptação da Escala Genérica do Inventário Pediátrico de Qualidade de Vida- Pediatric Quality of Life Inventory 4.0–PedsQL, a uma população portuguesa. **Revista Portuguesa de Saúde Pública**. Lisboa, 2009. v.8, n.1, p:83-96, 2009. Disponível em:<<https://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/15721/2/84939.pdf>>. Acesso em 3 mai 2017.

LING, D. **Speech and the hearing-impaired child**. 2ed.Washington,DC: Alexander Graham Bell Association for the Deaf; 2002.

LING, D. The Six-Sound Test. In: ESTABROOKS, W. **Auditory-verbal therapy and practice**. Washington, DC: Alexander Graham Bell Association for the Deaf; 2006, p-307-9.

LLOYD, L.; KAPLAN, H. **Audiometric interpretation: a manual of basic audiometry**: Press, 1978.

MAGALHÃES, L.A.; CIMONARI, P.M.; NOVAES, B.C. Avaliação de percepção de Fala em crianças com deficiência auditiva usuárias de aparelho de amplificação sonora: a questão do instrumento e seus critérios. **Rev Soc Bras Fonoaudiol**. v.12, n.3, p:221-232, 2007. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rsbf/v12n3/a10v12n3.pdf>>. Acesso em 02 abr 2018.

MAGALI, S.A.C.; HONORA, M.; CARLOVICH, A.L.A. A reabilitação do deficiente auditivo visando qualidade de vida e inclusão social. **Mundo Saúde(impr)** v.30, n.1, p:123-128, jan-mar 2006. Disponível em:< <http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&src=google&base=LILACS&lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=430112&indexSearch=ID>>. Acesso em 13 abr 2018.

MARIANI, B.Z.P. et al. O trabalho fonoaudiológico em uma clínica dialógica bilíngue: estudo de caso. **CoDAS** v.28, n.5, p:653-60, 2016. Disponível em:< <http://www.scielo.br/pdf/codas/2016nahead/2317-1782-codas-2317-178220162015287.pdf>>. Acesso em 07 out 2017.

MOURA, M.C. História e Educação: o surdo, a oralidade e o uso de sinais. In LOPES FILHO, O.C. **Tratado de Fonoaudiologia**. São Paulo: Roca, 1997.

NASCIMENTO, G.B. **Intervenção fonoaudiológica com familiares de crianças surdas**. 2015. 168p. Tese (Mestrado em Distúrbios da Comunicação Humana)– Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2015.

NORTHERN, J.L.; DOWNS, M.P. Avaliação auditiva comportamental. In: NORTHERN, J.L.; DOWNS, M.P. **Audição na infância**. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.

NOVAES BCAC, MENDES BCA. Terapia Fonoaudiológica da Criança Surda. In: FERNADES, F.D.M.; MENDES, B.C.A.; NAVAS, A.L.P.G.P. (Orgs). **Tratado de Fonoaudiologia**. 2.ed. São Paulo: Roca, 2009. p.202-209.

NOVAES, B.C.A.C.; MENDES, B. Habilitação Aditiva: Intervenção em bebês e crianças pequenas. In: **Tratado de Otorrinolaringologia**. São Paulo: Roca, 2011. p.371-380.

OMS. The World Health Organization Quality of Life Assessment (WHOQOL): position paper from the World Health Organization. *SocSci Med*. v.41, n.10, p:403-409, 1995.

MAESTRI, F.Y.O.; PADILHA, M.; PINHEIRO, M.MC.. Estudo do teste de fala comprimida em crianças. **CoDAS**. v.29, n.5, 2017. Disponível em:< <http://www.scielo.br/pdf/codas/v29n5/2317-1782-codas-29-5-e20160239.pdf>>. Acesso em 02 fev 2018.

PIMPERTON, H.; et al. The impact of universal newborn hearing screening on long-term literacy outcomes: a prospective cohort study. **Arch Dis Child**. v.101, n.9, p:1-7, nov 2016. Disponível em:< <https://adc.bmj.com/content/archdischild/early/2014/11/24/archdischild-2014-307516.full.pdf>>. Acesso em 10 jan 2018.

PINTO, M.M.; et al. Idade no diagnóstico e no início da intervenção de crianças deficientes auditivas em um serviço público de saúde auditiva brasileiro. **Arq. Int. Otorrinolaringol**. v.16, n.1, p:44-49, jan/fev/mar 2012. Disponível em:< <http://www.scielo.br/pdf/aio/v16n1/06.pdf>>. Acesso em 06 mai 2017.

RODRIGUES, CAS. **Interdisciplinaridade entre Fonoaudiologia e Psicologia**. 2001. 146p. Dissertação (Mestrado em Psicologia Escolar) Universidade Católica de Campinas: PUC, 2001.

RODRIGUES CCC et al. Benefício fornecido pelo uso de aparelhos de amplificação sonora individual em idosos de um programa de saúde auditiva de Porto Velho – RO. **Rev CEFAC**. v.15, n.5, p:1170-1180. Disponível em:< <http://www.scielo.br/pdf/rcefac/v15n5/05-12.pdf>>. Acesso em 05 jun 2017.

SAUNDERS, G.H.; LEWIS, M.S.; FORSLINE, A. Expectations, prefitting counseling, and hearing aid outcome. **J Am Acad Audiol**; v.20, n.5, p: 320-334, 2009. Disponível em:<<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19585963>>. Acesso em 03 jul 2017.

SÍGOLO, C.; LACERDA, C.G.F. Da suspeita à intervenção em surdez: caracterização deste processo na região de Campinas/SP. **J Soc Bras Fonoaudiol**. v.23, n.1, p:32-37, 2009. Disponível em:< <http://www.scielo.br/pdf/jsbf/v23n1/v23n1a09.pdf>>. Acesso em 17 jun 2017.

SINGH, G.; LAUNER, S. Time of Day and Hearing Aid Adoption. **Trends in Hearing** v.22, p:1–14, 2018. Disponível em:< [https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5949938/pdf/10.1177\\_2331216518769789.pdf](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5949938/pdf/10.1177_2331216518769789.pdf)>. Acesso em 29 abr 2018.

SUNDSTRÖM, S. et al. Prosodic and segmental aspects of nonword repetition in 4- to 6-year-old children who are deaf and hard of hearing compared to controls with normal hearing. **Clinical Linguistics & Phonetics**. v.3, p:1-23, mai 2018. Disponível em:< <https://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/02699206.2018.1469671?needAccess=true>>. Acesso em 17 jun 2018.

SOUZA, M.R.F. *et al.* Tradução e adaptação do questionário ABEL - *Auditory Behavior in Everyday Life* para o Português Brasileiro. **J. Soc. Bras. Fonoaudiol.** v.23, n.4, p:368-375, 2011. Disponível em:< <http://vml029.epm.br/bitstream/handle/11600/6784/S2179-64912011000400013.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>. Acesso em 08 mar 2017.

SOUZA, M.R.F.; IORIO, M.C.M. Questionário ABEL – *Auditory Behavior in Everyday Life*: estudo da confiabilidade – consistência interna da versão brasileira e reprodutibilidade no teste-reteste. **Rev CEFAC**. v.16, n.6, p:1763-1774. 2014. Disponível em:< <http://www.scielo.br/pdf/rcefac/v16n6/1982-0216-rcefac-16-06-01763.pdf>>. Acesso em 10 mar 2017.

SOUZA, M.R.F.; IORIO, M.C.M. Detecção de fonemas, fonologia, comportamento auditivo em atividades diárias e qualidade de vida: um estudo em escolares usuários de próteses auditivas. Tese (Doutorado em Ciências) – Universidade Federal de São Paulo, São Paulo, SP, 2015.

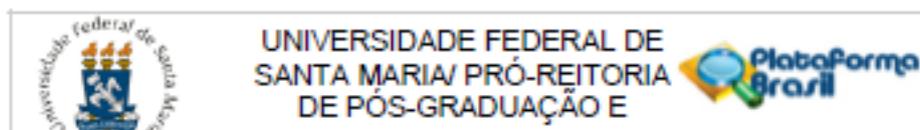
TUKKOWSKI, A.P.F.; et al. Estudo da efetividade da abordagem auricular na reabilitação em paciente com perda auditiva neurosensorial. **CESUMAR**. v.5. n.1, p:23-28, 2003. Disponível em:< <http://periodicos.unicesumar.edu.br/index.php/icesumar/article/view/66/32>>. Acesso em 13 abr 2018.

TULLER, L.; DELAGE, H. Mild-to-moderate hearing loss and language impairment: How are they linked? **Lingua**. v.139, p:80–101, 2014. Disponível em:< <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S002438411300226X>>. Acesso em 03 set 2017.

YOSHINAGA-ITANO, et al. Language of Early- and Later-identified Children With Hearing Loss. **Pediatrics**. v.102, n.5, p:1161-1171, nov 1998. Disponível em:< <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9794949>>. Acesso em 10 fev 2017.

YOUSSEF, B.C.; MENDES, B.C.A.; COSTA, E.C.C.; FICKER, LB. NOVAES, BCAC. Efetividade na adesão a reabilitação auditiva em crianças: Grupo de Adesão Familiar e terapia inicial. **Rev Distúrb Comum**. v.29, n.4, p:734-748, dez 2017. Disponível em: <<https://revistas.pucsp.br/index.php/dic/article/view/31508>>. Acesso em 20 mar 2018.

## ANEXO A – PARECER DE APROVAÇÃO



**PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP**

**DADOS DO PROJETO DE PESQUISA**

**Título da Pesquisa:** DESEMPENHO AUDITIVO E PERCEÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES USUÁRIAS DE PRÓTESES AUDITIVAS

**Pesquisador:** THEMIS MARIA KESSLER

**Área Temática:**

**Versão:** 2

**CAAE:** 74028617.0.0000.5346

**Instituição Proponente:** Universidade Federal de Santa Maria/ Pró-Reitoria de Pós-Graduação e

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

**DADOS DO PARECER**

**Número do Parecer:** 2.316.749

**Apresentação do Projeto:**

Projeto de dissertação de mestrado vinculado ao Programa de Pós-graduação em Distúrbios da Comunicação Humana. Apresenta como objeto de estudo a qualidade de vida relacionada à saúde de crianças e adolescentes surdas, usuárias de prótese auditiva associada ou não à linguagem de sinais. A qualidade de vida deve ser investigada uma vez que a surdez afeta a linguagem oral, levando o afastamento da vida social. Trata-se de um estudo quantitativo a ser realizado com crianças e adolescentes (4-18 anos) com perda auditiva que utilizam prótese auditiva, constituindo uma amostra por conveniência considerando a demanda do Serviço de Atendimento Fonoaudiológico (SAF). A coleta de dados irá compreender a busca dos participantes por meio da consulta na agenda do serviço; análise dos prontuários; anamnese e entrevista com os responsáveis; verificação das condições das próteses auditivas; atualização dos dados audiológicos; análise dos níveis mínimos de resposta ao som da fala – The Ling- 6(HL) Test; aplicação do questionário Pediatric Quality of Life Inventory TM (PedsQL) versão 4.0 português/Brasil; e aplicação do Auditory Behavior in Everyday Life – ABEL – versão na língua portuguesa. Os dados serão analisados descritivamente.

Endereço: Av. Itália, 1000 - prédio da Reitoria - 2º andar  
 Bairro: Camobi CEP: 97.105-970  
 UF: RS Município: SANTA MARIA  
 Telefone: (51)3220-9362 E-mail: cep.ufsm@gmail.com

## **ANEXO B – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

**Título do estudo:** Desempenho auditivo e percepção da qualidade de vida em crianças usuárias de próteses auditivas

**Pesquisador(es) responsável(is):** Themis Maria Kessler, Eliara Pinto Vieira, Eduarda Pazini

**Instituição/Departamento:** Universidade Federal de Santa Maria - Departamento de Fonoaudiologia

**Telefone para contato:** 55-32209239

**Endereço para contato:** Serviço de Atendimento Fonoaudiológico (SAF) – UFSM, Rua Floriano Peixoto, 1751 – 7º andar.

Eu, Eduarda Pazini responsável pela pesquisa Desempenho auditivo e percepção da qualidade de vida em crianças e adolescentes usuárias de próteses auditivas convido a participar como voluntário deste nosso estudo.

Esta pesquisa pretende relacionar os níveis mínimos de resposta aos sons da fala, com a percepção de qualidade de vida, o comportamento auditivo em situações de vida diárias, tempo de intervenção, época do diagnóstico e uso efetivo da prótese auditiva em crianças e adolescentes usuárias de próteses auditivas. Com os resultados dessa pesquisa espera-se que contribuam para a clínica fonoaudiológica, servindo de base para nortear avaliações clínicas e situações terapêuticas de uma forma mais precisa, uma vez que, ter o conhecimento da qualidade de vida dos sujeitos em percepção dele e da família, além de atualizar os dados Audiológicos facilitarão o delineamento terapêutico, e conseqüentemente melhor serão os resultados desta intervenção levando em consideração a peculiaridade de cada sujeito.

Para sua realização serão feitos os seguintes procedimentos: anamnese, aplicação do questionário ABEL, o questionário PedsQL, e avaliação dos Sons de *Ling*.

A atualização de dados terá duração máxima de 15 minutos, os questionários tem duração de aplicação em média de 20 minutos, os testes auditivos média de 30 minutos. Assim se você se cansar, poderá solicitar o descanso a qualquer instante.

Os benefícios do estudo são receber avaliações auditivas complementares gratuitamente e atendimento de revisão no Laboratório de Próteses Auditivas, para averiguar as condições dos AASI e também serão realizados os devidos encaminhamentos para solução das referidas queixas.

Durante todo o período da pesquisa você terá a possibilidade de tirar qualquer dúvida ou pedir qualquer outro esclarecimento. Para isso, entre em contato com algum dos pesquisadores ou com o Conselho de Ética em Pesquisa.

Você tem garantido a possibilidade de não aceitar participar ou de retirar sua permissão a qualquer momento, sem nenhum tipo de prejuízo pela sua decisão.

As informações desta pesquisa serão confidenciais e poderão ser divulgadas, apenas em eventos ou publicações, sem a identificação dos voluntários, a não ser entre os responsáveis pelo estudo, sendo assegurado o sigilo sobre sua participação.

Os gastos necessários para a sua participação na pesquisa serão assumidos pelos pesquisadores.

Por conseguinte ao assinar este termo, os participantes estarão cientes desse fato e a recusa para que sua imagem não seja obtida será entendida como desligamento da pesquisa.

### **Autorização**

Eu, \_\_\_\_\_, após a leitura ou a escuta da leitura deste documento e ter tido a oportunidade de conversar com o pesquisador responsável, para esclarecer todas as minhas dúvidas, estou suficientemente informado, ficando clara a participação de meu filho (a) é voluntária e que posso retirar este consentimento a qualquer momento sem penalidades ou perda de qualquer benefício. Estou ciente também dos objetivos da pesquisa, dos procedimentos aos quais \_\_\_\_\_, por quem sou responsável, será submetido, dos possíveis danos ou riscos deles provenientes e da garantia de confidencialidade, bem como de esclarecimentos sempre que desejar. Diante do exposto e de espontânea vontade expresse minha concordância em participar deste estudo.

\_\_\_\_\_  
Assinatura do voluntário

\_\_\_\_\_  
Assinatura do responsável pela obtenção do TCLE

Santa Maria, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

## ANEXO C – TERMO DE ASSENTIMENTO

### Assentimento informado para participar da pesquisa: Desempenho auditivo e percepção da qualidade de vida em crianças e adolescentes usuárias de próteses auditivas

Nome da criança/adolescente \_\_\_\_\_

Oi tudo bem? Me chamo Eduarda Pazini, sou fonoaudióloga, e no momento estou querendo estudar mais, me especializar em minha profissão, então gostaria de convidar você para participar de minha pesquisa de mestrado, é onde eu estou estudando agora. Você será muito importante para meus estudos, foi escolhido por se encaixar na idade de minha pesquisa, por isso faço o convite especial para participar, seus pais já aceitaram, mas isso não quer dizer que você precise também aceitar se não quiser, sua escolha é voluntária. Você pode conversar com seus responsáveis e decidir. Independente de sua escolha nada mudará em seus atendimentos aqui no serviço da fonoaudiologia, além disso, você pode mudar de idéia e desistir, sem nenhum problema. Mas como você pode me ajudar? Com seus dados Audiológicos, isso significa que você vai responder algumas perguntas sobre a sua audição, depois realizar um exame que é muito parecido com a audiometria que você já conhece, você ouvirá uns sons e terá que responder quando ouviu. Esses procedimentos podem lhe causar um cansaço no corpo, sono, então vou lhe servir uma água, um suco, a bebida que você preferir, podemos até comer um lanche, caminhar um pouco nos corredores, conversar, para que o seu cansaço diminua.

Por fim lhe digo que a sua participação será positiva, pois vamos colocar em dia todos os seus exames, e isso vai auxiliar na sua adaptação com o aparelho auditivo e se você realiza terapia fonoaudiológica também vai ajudar você, afinal sua terapeuta vai saber direitinho o seu caso.

**Quero te dizer também que se você aceitar participar todas as coisas que você disser ou que nós conversarmos não serão repassadas a ninguém, eu não falarei a ninguém que você está no meu estudo, mas seu nome nunca será revelado e após a pesquisa ser concluída os resultados serão informados para você e seus pais, assim como poderão ser publicados em uma revista, livro, conferência, etc.**

Se você tiver dúvida ou queira conversar sobre a pesquisa pode me ligar ou mandar mensagem (51)991067929, além disso você pode ligar direto a um órgão par que se chama Comitê de Ética e Pesquisa – CEP, ele é:

*Um comitê de ética em pesquisa em seres humanos é integrado por um grupo de pessoas que trabalham para garantir que seus direitos como participante de pesquisa sejam respeitados. Ele tem a obrigação de avaliar se a pesquisa foi planejada e se está sendo executada de forma ética. Se você entender que a pesquisa não está sendo realizada da forma como imaginou ou que está sendo prejudicado de alguma forma, você pode entrar em contato com o CEP da UFSM: Av. Roraima, 1000 - 97105-900 - Santa Maria - RS - 2º andar do prédio da Reitoria. Telefone: (55) 3220-9362 - E-mail: [cep.ufsm@gmail.com](mailto:cep.ufsm@gmail.com).*

Eu \_\_\_\_\_ entendi que a pesquisa é sobre relacionar os níveis mínimos de resposta aos sons da fala, com a percepção de qualidade vida, o comportamento auditivo em situações de vida diárias, tempo de intervenção, época do diagnóstico e uso efetivo da prótese auditiva em crianças e adolescentes

usuárias de próteses auditivas, Também compreendi que fazer parte dessa pesquisa significa que vou responder a alguns questionários e se meus dados audiológicos estiverem desatualizados realizar uma audiometria.. Eu aceito participar dessa pesquisa.

Assinatura da criança ou adolescente:

Assinatura dos pais/responsáveis:

Assinatura do pesquisador:

Data: ...../...../.....

**ANEXO D – TERMO DE CONFIABILIDADE**

**Título do projeto:** Desempenho auditivo e percepção da qualidade de vida em crianças e adolescentes usuárias de próteses auditivas

**Pesquisador responsável:** Themis Maria Kessler, Eliara Pinto Vieira, Eduarda Pazini.

**Instituição/Departamento:** Universidade Federal de Santa Maria - Departamento de Fonoaudiologia

**Telefone para contato:** 55-32209239

**Local da coleta de dados:** Serviço de Atendimento Fonoaudiológico (SAF) - UFSM

Os pesquisadores do presente projeto se comprometem a preservar a privacidade dos pacientes cujos dados serão coletados através de entrevistas, aplicação de questionários e exames Audiológicos. Os procedimentos serão realizados em participantes surdos que foram protetizadas no Sistema de Atendimento Fonoaudiológico (SAF) - UFSM. Concordam, igualmente, que estas informações serão utilizadas única e exclusivamente para execução do presente projeto. As informações somente poderão ser divulgadas de forma anônima e serão mantidas no Laboratório de Habilitação e Reabilitação Auditiva – HRA, sala 720, no SAF (Rua Floriano Peixoto, 1750 no 7º andar do Prédio de Apoio da UFSM – antiga junta médica) por um período de cinco anos, sob a responsabilidade do (a) Sr. (a) Themis Maria Kessler, bem como da pesquisadora. Após este período os dados serão destruídos.

Este projeto de pesquisa foi revisado e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UFSM em \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_, com o número do CAAE \_\_\_\_\_.

Santa Maria, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

---

Assinatura do(a) pesquisador(a)

**ANEXO E – AUDIOGRAMA SON DE LING**

**Ling-6(HL) Scoring Sheet**

---

Name: \_\_\_\_\_ D.O.B: \_\_\_\_\_

Date: \_\_\_\_\_ Respondent: \_\_\_\_\_

Notes on testing conditions: \_\_\_\_\_

- Test method:       Standard     CPA       VRA
- Reliability:       Good       Fair       Poor
- Test type:         Aided       Unaided     CI     Bone conducted     BAHA
- Masking (unaided ear)?     n/a       Yes       No

Plot the corrected threshold values in dB HL below:

	/m/	/u/	/a/	/i/	/j/	/s/
-10						
0						
10						
20						
30						
40						
50						
60						
70						
80						
90						
100						
110						
120						

Grey region shows the normal hearing range. Values assume binaural sound field testing at zero degrees azimuth.



**ANEXO F – PEDIATRIC QUALITY OF LIFE INVENTORY™ (PEDSQL)**

Nº identificação: \_\_\_\_\_  
Data: \_\_\_\_\_

# **PedsQL™**

## Questionário da Qualidade de Vida Pediátrica

Versão 4.0 – Português

### **INSTRUÇÕES**

Na página que se segue está uma lista de actividades que podem ser um problema para si. Por favor diga-nos, até que ponto cada uma delas, foi para si, um problema durante o ÚLTIMO MÊS, fazendo um círculo:

- 0 se nunca é um problema
- 1 se quase nunca é um problema
- 2 se algumas vezes é um problema
- 3 se muitas vezes é um problema
- 4 se quase sempre é um problema

Não há respostas certas ou erradas.  
Se não perceber uma pergunta, por favor, peça ajuda.

No **ÚLTIMO MÊS**, até que ponto isto foi para si um **problema** ...

<b>SOBRE A MINHA SAÚDE E ACTIVIDADE (problemas com...)</b>	Nunca	Quase Nunca	Algumas Vezes	Muitas Vezes	Quase Sempre
1. É difícil para mim andar mais de um quarteirão	0	1	2	3	4
2. É difícil para mim correr	0	1	2	3	4
3. É difícil para mim fazer actividades desportivas ou exercício	0	1	2	3	4
4. É difícil para mim levantar uma coisa pesada	0	1	2	3	4
5. É difícil para mim tomar banho ou duche sózinho(a)	0	1	2	3	4
6. É difícil para mim fazer tarefas domésticas	0	1	2	3	4
7. Magoo-me ou sinto dores no corpo	0	1	2	3	4
8. Sinto-me com poucas forças	0	1	2	3	4

<b>SOBRE OS MEUS SENTIMENTOS (problemas com...)</b>	Nunca	Quase Nunca	Algumas Vezes	Muitas Vezes	Quase Sempre
1. Sinto-me com medo ou assustado(a)	0	1	2	3	4
2. Sinto-me triste	0	1	2	3	4
3. Sinto-me zangado(a)	0	1	2	3	4
4. Tenho dificuldade em dormir	0	1	2	3	4
5. Preocupo-me com o que me irá acontecer	0	1	2	3	4

<b>COMO LIDO COM OS OUTROS (problemas com...)</b>	Nunca	Quase Nunca	Algumas Vezes	Muitas Vezes	Quase Sempre
1. Tenho dificuldade em dar-me bem com outros adolescentes	0	1	2	3	4
2. Os outros adolescentes não querem ser meus amigos	0	1	2	3	4
3. Os outros adolescentes fazem troça de mim	0	1	2	3	4
4. Não consigo fazer coisas que os outros adolescentes fazem	0	1	2	3	4
5. É difícil para mim manter-me a par dos meus companheiros	0	1	2	3	4

<b>SOBRE A ESCOLA (problemas com...)</b>	Nunca	Quase Nunca	Algumas Vezes	Muitas Vezes	Quase Sempre
1. É difícil para mim prestar atenção na aula	0	1	2	3	4
2. Esqueço coisas	0	1	2	3	4
3. Tenho dificuldade em acabar o meu trabalho escolar	0	1	2	3	4
4. Falto à escola por não me sentir bem	0	1	2	3	4
5. Falto à escola para ir ao médico ou ao hospital	0	1	2	3	4

## ANEXO G – AUDITORY BEHAVIOR IN EVERYDAY LIFE – ABEL

### AUDITORY BEHAVIOR IN EVERYDAY LIFE (ABEL)

#### COMPORTAMENTO AUDITIVO NAS ATIVIDADES DIÁRIAS (CAAD)

S. C. Purdy, C. A. Moran, L. L. Chard, S.-A. Hodgson

Traduzido e adaptado para o português por: Fga. Marília Rodrigues Freitas de Souza, Profª Drª

Daniela Gil, Profª Drª Ellen Osborn, Profª Drª Maria Cecília Martinelli Iorio

Nome da criança: \_\_\_\_\_ Preenchido por: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_\_

Instruções: Gostariamos de saber como você observa o desenvolvimento auditivo de sua criança. Por favor, circule o número ao lado de cada item que melhor descreve o comportamento da criança durante a última semana.

0 Nunca	1 Quase nunca	2 Ocasionalmente	3 Cerca de metade do tempo	4 Frequentemente	5 Quase sempre	6 Sempre	
1. Inicia conversas com pessoas familiares.	0	1	2	3	4	5	6
2. Chama uma pessoa pelo nome para chamar sua atenção.	0	1	2	3	4	5	6
3. Diz "por favor" e "obrigado" sem ser lembrado.	0	1	2	3	4	5	6
4. Responde verbalmente ao cumprimentar familiares.	0	1	2	3	4	5	6
5. Inicia conversas com pessoas não familiares.	0	1	2	3	4	5	6
6. Respeita troca de turnos na conversação.	0	1	2	3	4	5	6
7. Atende ao telefone adequadamente.	0	1	2	3	4	5	6
8. Atende ao chamado de seu nome estando no mesmo ambiente.	0	1	2	3	4	5	6
9. Conversa utilizando uma intensidade normal de voz.	0	1	2	3	4	5	6
10. Solicita ajuda em situações necessárias.	0	1	2	3	4	5	6
11. Produz sons vocais inapropriados.	0	1	2	3	4	5	6
12. Demonstra interesse nas conversas que ocorrem em torno dele / dela.	0	1	2	3	4	5	6
13. Responde verbalmente ao cumprimento de pessoas não familiares.	0	1	2	3	4	5	6
14. Diz os nomes dos irmãos, membros da família e colegas de classe.	0	1	2	3	4	5	6
15. Atende a uma batida na porta ou campainha.	0	1	2	3	4	5	6
16. Sussurra uma mensagem pessoal.	0	1	2	3	4	5	6
17. Fica em silêncio quando solicitado.	0	1	2	3	4	5	6
18. Pergunta sobre sons que escuta à sua volta (ex. aviões, caminhões e animais).	0	1	2	3	4	5	6
19. Reconhece quando produz sons intenciosos (por exemplo, batidas de porta, batidas de pé).	0	1	2	3	4	5	6
20. Ignora o toque do telefone.	0	1	2	3	4	5	6
21. Brinca cooperativamente em um pequeno grupo sem supervisão de adultos.	0	1	2	3	4	5	6
22. Canta.	0	1	2	3	4	5	6
23. Sabe quando as próteses auditivas não estão funcionando.	0	1	2	3	4	5	6
24. Faz experiências com sons recém descobertos.	0	1	2	3	4	5	6

#### INSTRUÇÕES PARA A PONTUAÇÃO (para uso da clínica):

Escore reverso para as questões 11 e 20.

Some as respostas e divida por 24 para obter o escore total.

Oral-aural Fator 1 = (1 + 2 + 3 + 4 + 10 + 12 + 13 + 14 + 18 + 21 + 22)/11

Compreensão auditiva Fator 2 = (7 + 8 + 15 + 16 + 18 + 19 + 20 + 22 + 23 + 24)/10

Habilidades Sociais de Conversação Fator 3 = (5 + 6 + 9 + 11 + 17)/5

## ANEXO H – NORMAS DA REVISTA DE SUBMISSÃO DO ARTIGO

### Instruções aos Autores

- Escopo e política
- 
- Forma e preparação de manuscritos
- 
- Envio de manuscritos

#### Escopo e política

A REVISTA CEFAC - Speech, Language, Hearing Sciences and Education Journal (Rev. CEFAC.), ISSN 1516-1846, indexada nas bases de dados LILACS, SciELO, BVS, Sumários.org, Gale, Electronic Journals Service - Redalyc, ABEC, é publicada bimestralmente com o objetivo de registrar a produção científica sobre temas relevantes para a Fonoaudiologia e áreas afins. São aceitos para apreciação apenas trabalhos completos originais, preferencialmente em Inglês, também podendo ser em Português ou Espanhol; que não tenham sido anteriormente publicados, nem que estejam em processo de análise por outra revista. Caso aprovados, os artigos (tanto em língua estrangeira quanto na versão em português) deverão vir acompanhados de comprovante de que a tradução (língua estrangeira) e a correção (português) foram feitas por profissional habilitado, não necessitando ser juramentado. Inicialmente, a submissão poderá ser feita na versão em português, mas caso o artigo seja aprovado, o envio da versão em inglês é obrigatória. Podem ser encaminhados: artigos originais de pesquisa, artigos de revisão, comunicação breve e relatos de casos clínicos. Na seleção dos artigos para publicação, avaliam-se a originalidade, a relevância do tema e a qualidade da metodologia científica utilizada, além da adequação às normas editoriais adotadas pela revista. Os trabalhos que não respeitarem os requisitos técnicos e não estiverem de acordo com as normas para publicação não serão aceitos para análise e os autores serão devidamente informados, podendo ser novamente encaminhados para apreciação após as devidas reformulações, momento no qual receberão novo número de submissão. Todos os trabalhos, após avaliação técnica inicial e aprovação pelo Corpo Editorial, serão encaminhados para análise e avaliação de, no mínimo, dois pareceristas (peer review) de reconhecida competência no assunto abordado cujo anonimato é garantido durante o processo de julgamento. Os comentários serão compilados e encaminhados aos autores para que sejam realizadas as modificações sugeridas ou justificadas em caso de sua conservação. Após as correções sugeridas pelos revisores, a forma definitiva do trabalho e a carta resposta comentando ponto a ponto as observações dos avaliadores, deverão ser novamente encaminhadas via submissão *online*. Somente após aprovação final dos revisores e editores, os autores serão informados do aceite e os trabalhos passarão à sequência de entrada para publicação. Os artigos não selecionados receberão notificação da recusa. É reservado ao departamento editorial da Revista CEFAC, o direito de modificação do texto, caso necessário e sem prejuízo de conteúdo, visando uniformizar termos técnicos e apresentação do manuscrito. Somente a Revista CEFAC poderá autorizar a reprodução em outro periódico dos artigos nela contidos. Nestes casos, os autores deverão pedir autorização por escrito à Revista CEFAC.

Envio do Manuscrito Para Submissão  
Serão aceitos para análise somente os artigos submetidos pelo sistema de editoração *online*, disponível em: <http://mc04.manuscriptcentral.com/rcefac-scielo>

#### TIPOS

#### DE

#### TRABALHOS

Artigos originais de pesquisa: são trabalhos destinados à divulgação de resultados inéditos de pesquisa científica, de natureza quantitativa ou qualitativa; constituindo trabalhos completos. Sua estrutura formal deve apresentar os tópicos: *Introdução (Introduction)*, *Métodos (Methods)*, *Resultados (Results)*, *Discussão (Discussion)*, *Conclusão (Conclusion)* e *Referências (References)*. Máximo de 40 referências constituídas de 70% de artigos publicados em periódicos da literatura nacional e internacional, sendo estes preferencialmente dos últimos 5 anos. É recomendado: uso de subtítulos, menção de implicações clínicas e limitações do estudo, particularmente na discussão do artigo. Sugere-se, quando apropriado, o detalhamento do tópico “Métodos”, informando a aprovação do Comitê de Ética e o número do processo, o desenho do estudo, local onde foi realizado, participantes, desfechos clínicos de interesse e intervenção. O resumo deve ser estruturado com 250 palavras no máximo e conter os tópicos: *Objetivo (Purpose)*, *Métodos (Methods)*, *Resultados (Results)* e *Conclusão (Conclusion)*.

**Artigos de revisão de literatura:** são revisões da literatura, constituindo revisões críticas e comentadas sobre assunto de interesse científico da área da Fonoaudiologia e afins, desde que tragam novos esclarecimentos sobre o tema, apontem falhas do conhecimento acerca do assunto, despertem novas

discussões ou indiquem caminhos a serem pesquisados, preferencialmente a convite dos editores. Sua estrutura formal deve apresentar os tópicos: *Introdução (Introduction)* que justifique o tema de revisão incluindo o *objetivo; Métodos (Methods)* quanto à estratégia de busca utilizada (base de dados, referências de outros artigos, etc), e detalhamento sobre critério de seleção da literatura pesquisada (ex.: últimos 3 anos, apenas artigos de relatos de casos sobre o tema, etc.); *Revisão da Literatura (Literature Review)* comentada com discussão; *Conclusão (Conclusion)* e *Referências (References)*. Máximo de 40 referências de artigos publicados em periódicos da literatura nacional e internacional, sendo estes preferencialmente dos últimos 10 anos. O resumo deve conter no máximo 250 palavras e não deve ser estruturado.

**Comunicação breve:** são relatos breves de pesquisa ou de experiência profissional com evidências metodologicamente apropriadas; manuscritos que descrevem novos métodos ou técnicas serão também considerados. Sua estrutura formal deve apresentar os tópicos: *Introdução, Métodos, Resultados, Discussão, Considerações finais/Conclusões e Referências*. O resumo deve ser estruturado com 250 palavras no máximo e conter os tópicos: *Resumo (Abstract), Objetivo (Purpose), Métodos (Methods), Resultados (Results)* e *Conclusão/Considerações Finais (Conclusion)*.

**Relatos de casos clínicos:** relata casos raros ou não comuns, particularmente interessantes ou que tragam novos conhecimentos e técnicas de tratamento ou reflexões. Devem ser originais e inéditos. Sua estrutura formal deve apresentar os tópicos: *Introdução (Introduction)*, sucinta e apoiada em literatura que justifique a apresentação do caso clínico; *Apresentação do Caso (Case Report)*, descrição da história, dos procedimentos e tratamentos realizados; *Resultados (Results)*, mostrando claramente a evolução obtida; *Discussão (Discussion)* fundamentada; *Conclusão/Considerações Finais (Conclusion/Final Considerations)* e *Referências (References)*, pertinente ao relato. Máximo de 30 referências constituídas de artigos publicados em periódicos da literatura nacional e internacional, preferencialmente dos últimos 5 anos. O resumo deve conter no máximo 250 palavras e não deve ser estruturado

## FORMA E PREPARAÇÃO DE MANUSCRITOS

As normas da revista são baseadas no formato proposto pelo *International Committee of Medical Journal Editors* e publicado no artigo: *Uniform requirements for manuscripts submitted to biomedical journals*, versão de fevereiro de 2006 disponível em: <http://www.icmje.org/>. A Revista CEFAC apóia as políticas para registro de ensaios clínicos da Organização Mundial de Saúde (OMS) e do *International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE)*, reconhecendo a importância dessas iniciativas para o registro e a divulgação internacional de informação sobre estudos clínicos, em acesso aberto. Um ensaio clínico é qualquer estudo que atribua seres humanos prospectivamente a grupos de intervenção ou de comparação para avaliar a relação de causa e efeito entre uma intervenção médica e um desfecho de saúde. Os ensaios clínicos devem ser registrados em um dos seguintes registros: *Australian Clinical Trials Registry* <http://actr.org.au>, *Clinical Trials* <http://www.clinicaltrials.gov/>, *ISRCTN Register* <http://isrctn.org>, *Netherlands Trial Register* <http://www.umin.ac.jp/ctr>. Os autores são estimulados a consultar as diretrizes relevantes a seu desenho de pesquisa específico. Para obter relatórios de estudos controlados randomizados, os autores podem consultar as recomendações CONSORT <http://www.consort-statement.org/>

### REQUISITOS

### TÉCNICOS

**a)** Arquivos em Word, formato de página A4 (212 X 297mm), digitado em espaço simples, fonte Arial, tamanho 12, margens superior, inferior, direita e esquerda de 2,5 cm, com páginas numeradas em algarismos arábicos, na sequência: página de título, resumo, descritores, abstract, keywords, texto, agradecimentos, referências, tabelas ou figuras com as respectivas legendas. O manuscrito deve ter até 15 páginas, digitadas em espaço simples (conta-se da introdução até antes das referências), máximo de 10 tabelas (ou figuras). Gráficos, fotografias e ilustrações se caracterizam como figuras. Questionários podem vir como Anexo e devem, necessariamente, estar em formato de quadro.

**b)** permissão para reprodução do material fotográfico do paciente ou retirado de outro autor, quando houver; anexando cópia do “Consentimento Livre e Esclarecido”, constando a aprovação para utilização das imagens em periódicos científicos.

**c)** aprovação do *Comitê de Ética em Pesquisa (CEP)*, quando referente a pesquisas com seres humanos. É obrigatória a apresentação do número do protocolo de aprovação da Comissão de Ética da instituição onde a pesquisa foi realizada, assim como a informação quanto à assinatura do “Termo de Consentimento Livre e Esclarecido”, por todos os sujeitos envolvidos ou seus responsáveis (*Resolução CNS 466/2012*).

**d)** carta assinada por todos os autores no Termo de Responsabilidade em que se afirme o ineditismo do trabalho assim como a responsabilidade pelo conteúdo enviado, garantindo que o artigo nunca foi publicado ou enviado a outra revista, reservando o direito de exclusividade à Revista CEFAC e autorizando a adequação do texto ao formato da revista, preservando seu conteúdo. A falta de assinatura

será interpretada como desinteresse ou desaprovação à publicação, determinando a exclusão editorial do nome da pessoa da relação dos autores. Todas as pessoas designadas como autores devem ter participado suficientemente no trabalho para assumir responsabilidade pública pelo seu conteúdo. O crédito de autoria deve ser baseado somente em: 1) contribuições substanciais para a concepção e delineamento, coleta de dados ou análise e interpretação dos dados; 2) redação ou revisão crítica do artigo em relação a conteúdo intelectualmente importante; 3) aprovação final da versão a ser publicada. Os editores podem solicitar justificativas quando o total de autores exceder a oito. Não será permitida a inclusão de um novo autor após o recebimento da primeira revisão feita pelos pareceristas.

#### **TERMO DE RESPONSABILIDADE – MODELO**

Nós, (Nome(s) do(s) autor(es) com, RG e CPF), nos responsabilizamos pelo conteúdo e autenticidade do trabalho intitulado \_\_\_\_\_ e declaramos que o referido artigo nunca foi publicado ou enviado a outra revista, tendo a Revista CEFAC direito de exclusividade sobre a comercialização, edição e publicação seja impresso ou on line na Internet. Autorizamos os editores a realizarem adequação de forma, preservando o conteúdo.

Data, Assinatura de todos os Autores

#### **PREPARO DO MANUSCRITO**

**1. Página de Identificação:** deve conter: **a)** título do manuscrito em Português (ou Espanhol) e Inglês, que deverá ser conciso, porém informativo; **b)** título resumido com até 40 caracteres, incluindo os espaços, em Português, Inglês ou em Espanhol; **c)** nome completo de cada autor, nome da entidade institucional onde foi desenvolvido o artigo, Cidade, Estado e País. **d)** nome, endereço completo, fax e e-mail do autor responsável e a quem deve ser encaminhada a correspondência; **e)** indicar a área: Linguagem, Motricidade Orofacial, Voz, Audiologia, Saúde Coletiva, Disfagia, Fonoaudiologia Escolar, Fonoaudiologia Geral e Temas de Áreas Correlatas a que se aplica o trabalho; **f)** identificar o tipo de manuscrito: artigo original de pesquisa, artigo de revisão de literatura, comunicação breve, relatos de casos clínicos; **g)** citar fontes de auxílio à pesquisa ou indicação de financiamentos relacionados ao trabalho, se houver; **h)** citar conflito de interesse (caso não haja colocar inexistente).

Em síntese:  
*Título do manuscrito:* em português ou espanhol e em inglês.  
*Título resumido:* até 40 caracteres em português, espanhol ou em inglês.  
*Autor Principal (1), Primeiro Co-Autor (2)...*  
*(1) nome da entidade institucional onde foi desenvolvido o artigo, Cidade, Estado e País.*  
*Nome, endereço e e-mail do autor responsável.*  
*Área:*  
*Tipo de manuscrito:*  
*Fonte de auxílio: citar apenas se houver*  
*Conflito de Interesse:*

**2. Resumo e descritores:** a segunda página deve conter o resumo, em português (ou espanhol) e em inglês, com no máximo **250 palavras**. Deverá ser estruturado conforme o tipo de trabalho, descrito acima, em português e em inglês. O resumo tem por objetivo fornecer uma visão clara das principais partes do trabalho, ressaltando os dados mais significantes, aspectos novos do conteúdo e conclusões do trabalho. Não devem ser utilizados símbolos, fórmulas, equações e abreviaturas. Abaixo do *resumo/abstract*, especificar os *descritores/keywords* que definam o assunto do trabalho: no mínimo três e no máximo seis. Os descritores deverão ser baseados no *DeCS (Descritores em Ciências da Saúde)* publicado pela Bireme, que é uma tradução do *MeSH (Medical Subject Headings)* da *National Library of Medicine* e disponível no endereço eletrônico: <http://www.bireme.br>, seguir para: terminologia em saúde – consulta ao *DeCS*; ou diretamente no endereço: <http://decs.bvs.br>. Deverão ser utilizados sempre os descritores exatos. No caso de Ensaio Clínico, abaixo do Resumo, indicar o número de registro na base de Ensaio Clínico (<http://clinicaltrials.gov>).

**3. Texto:** deverá obedecer à estrutura exigida para cada tipo de trabalho. Abreviaturas devem ser evitadas. Quando necessária a utilização de siglas, as mesmas devem ser precedidas pelo referido termo na íntegra em sua primeira aparição no texto. Os trabalhos devem estar referenciados no texto, em ordem de entrada sequencial numérica, com algarismos arábicos, sobrescritos, evitando indicar o nome dos autores.

A Introdução deve conter dados que direcionem o leitor ao tema, de maneira clara e concisa, sendo que os objetivos devem estar claramente expostos no último parágrafo da Introdução. Por exemplo: O (s) objetivo (s) desta pesquisa foi (foram)... e deve coincidir com o objetivo proposto no resumo/abstract. O Método deve estar detalhadamente descrito. O primeiro parágrafo deve iniciar pela aprovação do projeto pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) com o respectivo número de protocolo. Os critérios de

inclusão e de exclusão devem estar especificados na casuística. Os procedimentos devem estar claramente descritos de forma a possibilitar réplica do trabalho ou total compreensão do que e como foi realizado. Protocolos relevantes para a compreensão do método devem ser incorporados à metodologia no final deste item e não como anexo, devendo constar o pressuposto teórico que a pesquisa se baseou (protocolos adaptados de autores, baseados ou utilizados na íntegra, etc.). No último parágrafo deve constar o tipo de análise estatística utilizada, descrevendo-se os testes utilizados e o valor considerado significativo. No caso de não ter sido utilizado teste de hipótese, especificar como os resultados serão apresentados. Os Resultados podem ser expostos de maneira descritiva, por tabelas ou figuras (gráficos, quadros, fotografias e ilustrações são chamados de figuras) escolhendo-se as que forem mais convenientes. Solicitamos que os dados apresentados não sejam repetidos em gráficos ou em texto.

**4. Notas de rodapé:** não deve haver notas de rodapé. Se a informação for importante para a compreensão ou para a reprodução do estudo, a mesma deverá ser incluída no corpo do artigo.

**5. Agradecimentos:** inclui colaborações de pessoas que merecem reconhecimento, mas que não justificam a inclusão como autores; agradecimentos por apoio financeiro, auxílio técnico, entre outros.

**6. Referências Bibliográficas:** a apresentação deverá estar baseada no formato denominado “*Vancouver Style*”, conforme exemplos abaixo, e os títulos de periódicos deverão ser abreviados de acordo com o estilo apresentado pela *List of Journal Indexed in Index Medicus*, da *National Library of Medicine* e disponibilizados no endereço: <http://nlmpubs.nlm.nih.gov/online/journals/ljweb.pdf>

Devem ser numeradas consecutivamente, na mesma ordem em que foram citadas no texto e identificadas com números arábicos sobrescritos. Se forem sequenciais, precisam ser separadas por hífen. Se forem aleatórias, a separação deve ser feita por vírgulas. Referencia-se o(s) autor(es) pelo seu sobrenome, sendo que apenas a letra inicial é em maiúscula, seguida do(s) nome(s) abreviado(s) e sem o ponto. Para todas as referências, cite todos os autores até seis. Acima de seis, cite os seis primeiros, seguidos da expressão *et al.*

Comunicações pessoais, trabalhos inéditos ou em andamento poderão ser citados quando absolutamente necessários, mas não devem ser incluídos na lista de referências bibliográficas; apenas citados no texto.

*Artigos de Periódicos*

Autor(es) do artigo. Título do artigo. Título do periódico abreviado. Data, ano de publicação; volume(número):página inicial-final do artigo.

**Ex.:** Shriberg LD, Flipsen PJ, Thielke H, Kwiatkowski J, Kertoy MK, Katcher ML et al. Risk for speech disorder associated with early recurrent otitis media with effusions: two retrospective studies. *J Speech Lang Hear Res.* 2000;43(1):79-99.

**Observação:** Quando as páginas do artigo consultado apresentarem números coincidentes, eliminar os dígitos iguais. Ex: p. 320-329; usar 320-9.

**Ex.:** Halpern SD, Ubel PA, Caplan AL. Solid-organ transplantation in HIV-infected patients. *N Engl J Med.* 2002Jul;25(4):284-7.

*Ausência de Autoria*

Título do artigo. Título do periódico abreviado. Ano de publicação; volume(número):página inicial-final do artigo.

**Ex.:** Combating undernutrition in the Third World. *Lancet.*1988;1(8581):334-6.

*Livros*

Autor(es) do livro. Título do livro. Edição. Cidade de publicação: Editora; Ano de publicação.

**Ex.:** Murray PR, Rosenthal KS, Kobayashi GS, Pfaller MA. *Medical microbiology.* 4th ed. St. Louis: Mosby; 2002.

*Capítulos de Livro*

Autor(es) do capítulo. Título do capítulo. “In”: nome(s) do(s) autor(es) ou editor(es). Título do livro. Edição. Cidade de publicação: Editora; Ano de publicação. Página inicial-final do capítulo.

**Ex.:** Meltzer PS, Kallioniemi A, Trent JM. Chromosome alterations in human solid tumors. In: Vogelstein B, Kinzler KW, editors. *The genetic basis of human cancer.* New York: McGraw-Hill; 2002. p. 93-113.

**Observações:** Na identificação da cidade da publicação, a sigla do estado ou província pode ser também acrescentada entre parênteses. Ex.: Berkeley (CA); e quando se tratar de país pode ser acrescentado por extenso. Ex.: Adelaide (Austrália);

Quando for a primeira edição do livro, não há necessidade de identificá-la. A indicação do número da edição será de acordo com a abreviatura em língua portuguesa. Ex.: 4ª ed.

*Anais de Congressos*

Autor(es) do trabalho. Título do trabalho. Título do evento; data do evento; local do evento. Cidade de publicação: Editora; Ano de publicação.

**Ex.:** Harnden P, Joffe JK, Jones WG, editors. Germ cell tumours V. Proceedings of the 5th Germ Cell Tumour Conference; 2001 Sep 13-15; Leeds, UK. New York: Springer; 2002.

- Trabalhos apresentados em congressos*  
 Autor(es) do trabalho. Título do trabalho apresentado. “In”: editor(es) responsáveis pelo evento (se houver). Título do evento: Proceedings ou Anais do título do evento; data do evento; local do evento. Cidade de publicação: Editora; Ano de publicação. Página inicial-final do trabalho.  
**Ex.:** Christensen S, Oppacher F. An analysis of Koza’s computational effort statistic for genetic programming. In: Foster JA, Lutton E, Miller J, Ryan C, Tettamanzi AG, editors. Genetic programming. EuroGP 2002: Proceedings of the 5th European Conference on Genetic Programming; 2002 Apr 3-5; Kinsdale, Ireland. Berlin: Springer; 2002. p. 182-91.
- Dissertação, Tese e Trabalho de Conclusão de curso*  
 Autor. Título do trabalho [tipo do documento]. Cidade da instituição (estado): instituição; Ano de defesa do trabalho.  
**Ex.:** Borkowski MM. Infant sleep and feeding: a telephone survey of Hispanic Americans [dissertation]. Mount Pleasant (MI): Central Michigan University; 2002.
- Ex.:* Tannouri AJR, Silveira PG. Campanha de prevenção do AVC: doença carotídea extracerebral na população da grande Florianópolis [trabalho de conclusão de curso]. Florianópolis (SC): Universidade Federal de Santa Catarina. Curso de Medicina. Departamento de Clínica Médica; 2005.
- Ex.:* Cantarelli A. Língua: que órgão é este? [monografia]. São Paulo (SP): CEFAC – Saúde e Educação; 1998.
- Material Não Publicado (No Prelo)*  
 Autor(es) do artigo. Título do artigo. Título do periódico abreviado. Indicar no prelo e o ano provável de publicação após aceite.  
**Ex.:** Tian D, Araki H, Stahl E, Bergelson J, Kreitman M. Signature of balancing selection in Arabidopsis. Proc Natl Acad Sci USA. No prelo 2002.
- Material Audiovisual*  
 Autor(es). Título do material [tipo do material]. Cidade de publicação: Editora; ano.  
**Ex.:** Marchesan IQ. Deglutição atípica ou adaptada? [Fita de vídeo]. São Paulo (SP): Pró-Fono Departamento Editorial; 1995. [Curso em Vídeo].
- Documentos eletrônicos*  
 ASHA: American Speech and Hearing Association. Otitis media, hearing and language development. [cited 2003 Aug 29]. Available from: [http://asha.org/consumers/brochures/otitis\\_media.htm](http://asha.org/consumers/brochures/otitis_media.htm). 2000
- Artigo de Periódico em Formato Eletrônico*  
 Autor do artigo(es). Título do artigo. Título do periódico abreviado [periódico na Internet]. Data da publicação [data de acesso com a expressão “acesso em”]; volume (número): [número de páginas aproximado]. Endereço do site com a expressão “Disponível em:”.  
**Ex.:** Abood S. Quality improvement initiative in nursing homes: the ANA acts in an advisory role. Am J Nurs [serial on the Internet]. 2002 Jun [cited 2002 Aug 12]; 102(6):[about 3 p.]. Available from: <http://www.nursingworld.org/AJN/2002/june/Wawatch.htm>
- Monografia na Internet*  
 Autor(es). Título [monografia na Internet]. Cidade de publicação: Editora; data da publicação [data de acesso com a expressão “acesso em”]. Endereço do site com a expressão “Disponível em:”.  
**Ex.:** Foley KM, Gelband H, editores. Improving palliative care for cancer [monografia na Internet]. Washington: National Academy Press; 2001 [acesso em 2002 Jul 9]. Disponível em: <http://www.nap.edu/books/0309074029/html/>
- Cd-Rom, DVD, Disquete*  
 Autor (es). Título [tipo do material]. Cidade de publicação: Produtora; ano.  
**Ex.:** Anderson SC, Poulsen KB. Anderson’s electronic atlas of hematology [CD-ROM]. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2002.
- Homepage*  
 Autor(es) da homepage (se houver). Título da homepage [homepage na Internet]. Cidade: instituição; data(s) de registro\* [data da última atualização com a expressão “atualizada em”; data de acesso com a expressão “acesso em”]. Endereço do site com a expressão “Disponível em:”.  
**Ex.:** Cancer-Pain.org [homepage na Internet]. New York: Association of Cancer Online Resources, Inc.; c2000-01 [atualizada em 2002 May 16; acesso em 2002 Jul 9]. Disponível em: <http://www.cancer-pain.org/>
- Bases de dados na Internet*  
 Autor(es) da base de dados (se houver). Título [base de dados na Internet]. Cidade: Instituição. Data(s) de registro [data da última atualização com a expressão “atualizada em” (se houver); data de acesso com a expressão “acesso em”]. Endereço do site com a expressão “Disponível em:”.  
**Ex.:** Jablonski S. Online Multiple Congenital Anomaly/Mental Retardation (MCA/MR) Syndromes [base de dados na Internet]. Bethesda (MD): National Library of Medicine (US). 1999 [atualizada em 2001 Nov

20; acesso em 2002 Aug 12]. Disponível em: [http://www.nlm.nih.gov/mesh/jablonski/syndrome\\_title.html](http://www.nlm.nih.gov/mesh/jablonski/syndrome_title.html)

**7. Tabelas, Quadros e Gráficos (lembrar que quadros e gráficos devem ser chamados de Figuras conforme item 3):** As tabelas, quadros e gráficos deverão ser formatados no Word ou Excel, estando plenamente editáveis e destravados. Não serão aceitas tabelas, quadros ou gráficos colados no texto, ou sem a base de dados original em que foi criado. No caso de gráficos formatados no Excel, solicita-se o envio dos arquivos originais (xls) em que foram criados. Cada tabela deve ser enviada em folha separada após as referências bibliográficas. Devem ser autoexplicativas, dispensando consultas ao texto ou outras tabelas e numeradas consecutivamente, em algarismos arábicos, na ordem em que foram citadas no texto. Devem conter título na parte superior, em caixa alta, sem ponto final, alinhado pelo limite esquerdo da tabela, após a indicação do número da tabela. Abaixo de cada tabela, no mesmo alinhamento do título, devem constar a legenda, testes estatísticos utilizados (nome do teste e o valor de p), e a fonte de onde foram obtidas as informações (quando não forem do próprio autor). O traçado deve ser simples em negrito na linha superior, inferior e na divisão entre o cabeçalho e o conteúdo. Não devem ser traçadas linhas verticais externas; pois estas configuram quadros e não tabelas.

**8. Figuras (fotografias, ilustrações):** As imagens e ilustrações devem ter seu lugar indicado no texto e ser enviadas também em anexos separados, em formato TIF ou JPG, com resolução mínima de 300 dpi devendo-se considerar a largura máxima da revista de 16,5 cm. Podem ser coloridas, ou preto e branco (tons de cinza). Devem ser salvas e nomeadas segundo o artigo e a ordem: artigoX\_fig\_1, artigoX\_fig\_2, sucessivamente, e idênticas ao conteúdo. Cada figura deve ser enviada em folha separada após as referências bibliográficas. Devem ser numeradas consecutivamente, em algarismos arábicos, na ordem em que foram citadas no texto. As legendas devem ser apresentadas de forma clara, descritas abaixo das figuras, fora da moldura. Na utilização de testes estatísticos, descrever o nome do teste, o valor de p, e a fonte de onde foram obtidas as informações (quando não forem do próprio autor). Os gráficos devem, preferencialmente, ser apresentados na forma de colunas. No caso de fotos, indicar detalhes com setas, letras, números e símbolos, que devem ser claros e de tamanho suficiente para comportar redução. Deverão estar no formato JPG (Graphics Interchange Format) ou TIF (Tagged Image File Formatt), em alta resolução (mínimo 300 dpi) para que possam ser reproduzidas. Reproduções de ilustrações já publicadas devem ser acompanhadas da autorização da editora e autor.

**9. Análise Estatística:** os autores devem demonstrar que os procedimentos estatísticos utilizados foram não somente apropriados para testar as hipóteses do estudo, mas também corretamente interpretados. Os níveis de significância estatística (ex.:  $p < 0,05$ ;  $p < 0,01$ ;  $p < 0,001$ ) devem ser mencionados.

**10. Abreviaturas e Siglas:** devem ser precedidas do nome completo quando citadas pela primeira vez. Nas legendas das tabelas e figuras devem ser acompanhadas de seu nome por extenso. Quando presentes em tabelas e figuras, as abreviaturas e siglas devem estar com os respectivos significados nas legendas. Não devem ser usadas no título e no resumo.

**11. Unidades:** valores de grandezas físicas devem ser referidos nos padrões do Sistema Internacional de Unidades, disponível no endereço: <http://www.inmetro.gov.br/infotec/publicacoes/Si/si.htm>.

#### DECLARAÇÃO DE REVISÃO DE PORTUGUÊS – MODELO

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 201\_\_.  
(Cidade, dia, mês, ano)

Eu, \_\_\_\_\_ (nome completo), \_\_\_\_\_ (profissão), portador(a) da cédula de identidade RG no. \_\_\_\_\_, declaro para os devidos fins que o artigo intitulado

\_\_\_\_\_, a ser publicado na REVISTA CEFAC - Speech, Language, Hearing Sciences and Education Journal, foi por mim revisado. Desta forma, atesto a qualidade da redação do manuscrito.

\_\_\_\_\_  
(assinatura)

#### DECLARAÇÃO DE REVISÃO DE INGLÊS – MODELO

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 201\_\_.  
(Cidade, dia, mês, ano)

Eu, \_\_\_\_\_ (nome completo), \_\_\_\_\_ (profissão), portador(a) da cédula de identidade RG no. \_\_\_\_\_, declaro para os devidos fins que o artigo intitulado \_\_\_\_\_, a ser publicado na REVISTA CEFAC - Speech, Language, Hearing Sciences and Education Journal, foi por

mim revisado. Desta forma, atesto a correspondência entre as versões em português e em inglês bem como a qualidade da redação do manuscrito.

---

(assinatura)

### **TAXA DE PUBLICAÇÃO**

A partir de 18 de janeiro de 2016, a taxa de publicação a ser paga pelos autores que tiverem seus artigos aprovados será de US\$200.00. Como a Revista CEFAC vem crescendo em visibilidade e reconhecimento científico, se torna necessário maior investimento na qualidade da publicação das versões em português e inglês, por isto a adoção desta taxa de publicação. Quando o manuscrito tiver seu aceite, o autor receberá um aviso a respeito do pagamento. Este deverá ser feito em nome de ABRAMO – Associação Brasileira de Motricidade Orofacial na conta do Banco Itaú – Agência 4271 C/C 23820-8 – CNPJ 22.196.630/0001. Após efetuar o depósito, o comprovante deverá ser enviado, em até 15 dias, por e-mail (revistacefac@cefac.br) ou inserido no sistema da Revista entre os documentos suplementares (mediante informe por e-mail da realização do pagamento). Em caso de dúvidas, o autor poderá entrar em contato por e-mail.

### **Envio de manuscritos**

Os documentos deverão ser enviados à **REVISTA CEFAC – ATUALIZAÇÃO CIENTÍFICA EM FONOAUDIOLOGIA E EDUCAÇÃO**, de forma eletrônica: <http://www.revistacefac.com.br>; contato: [revistacefac@cefac.br](mailto:revistacefac@cefac.br), em arquivo Word anexado.

**As confirmações de recebimento, contatos e quaisquer outras correspondências deverão ser encaminhados à Revista por e-mail.**