



# Percepção de crianças e adolescentes com deficiência auditiva e de suas famílias sobre o uso e benefício com dispositivos auditivos

## Perception of hard of hearing children and adolescents and their families about the use and benefit with hearing devices

Marília Cardoso Prudêncio<sup>1</sup> , Ana Alice Alves Barbosa<sup>2</sup> , Wanderson Laerte de Oliveira Carvalho<sup>3</sup> ,  
Joseli Soares Brazorotto<sup>1,2</sup> 

### RESUMO

**Objetivo:** Analisar a autopercepção de crianças e adolescentes com deficiência auditiva e de suas famílias quanto ao uso diário dos dispositivos auditivos, comparando o uso referido com os dados de *data logging*, bem como conhecer os seus benefícios autorrelatados. **Métodos:** Estudo transversal, observacional, descritivo-analítico. Aplicados questionários a 38 famílias e seus filhos com deficiência auditiva, bem como coletado o *data logging* com o número de horas/dia de uso dos aparelhos auditivos. Realizada a análise descritiva e comparativa, por meio do coeficiente de Kappa, entre o *data logging* e o uso referido pelos usuários e famílias, além da análise qualitativa sobre a percepção de ambos com relação aos dispositivos. **Resultados:** As crianças, adolescentes e suas famílias superestimaram, respectivamente, em média, 5,3 e 2,5 horas por dia o tempo de uso, em comparação à medida de *data logging*. Os usuários referiram benefícios com o uso dos equipamentos, embora o uso e o manuseio dos microfones remotos tenham sido o maior desafio identificado, tanto para eles como para as suas famílias. **Conclusão:** Houve discordância entre o número de horas relatadas pelos usuários e famílias entre si, bem como entre eles e a medição do *data logging*. As famílias referiram a necessidade de mais orientações quanto aos microfones remotos, o que aponta para a importância da intervenção personalizada voltada ao empoderamento desses familiares, crianças e adolescentes, com o envolvimento da equipe escolar e rede de apoio, identificadas pelas famílias como essenciais para o uso efetivo dos dispositivos auditivos.

**Palavras-chave:** Deficiência auditiva; Auxiliares de audição; Atividades diárias; Autorrelato; Adesão terapêutica

### ABSTRACT

**Purpose:** To analyze the self-perception of hard of hearing children and adolescents and their families about the daily use of hearing devices, comparing the referred use with data logging, as well as knowing the self-reported benefits with hearing aids. **Methods:** Cross-sectional, observational, descriptive-analytical study, with quantitative and qualitative analysis, approved by the Research Ethics Committee. Adapted Questionnaires were applied to 38 children and adolescents and their families, additionally, the data logging of their devices was collected. Descriptive and comparative analysis were performed, using the Kappa coefficient between data logging and the use reported by users and families, in addition to qualitative analysis of their perception about the devices. **Results:** Children, adolescents and their families overestimated, respectively, on average 5.3 and 2.5 hours per day, the time of hearing aids use, compared to the data logging measure. They reported benefits from using hearing aids, although the use and the handling of remote microphones were the biggest identified challenge, both for the users and for their families. **Conclusion:** There was disagreement between the number of hours reported by users and their families, as well as between them and the data logging measure. Families reported the need for more guidance about remote microphones, which points to the importance of personalized intervention aimed at the empowerment of these family members, children and adolescents, with the involvement of the school team and support network, identified by the families as essential for the effective use of hearing devices.

**Keywords:** Hearing loss; Hearing aids; Daily living activities; Self report; Treatment adherence and compliance

Trabalho realizado no Curso de Fonoaudiologia, Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN – Natal (RN), Brasil.

<sup>1</sup>Programa de Pós-graduação Associado em Fonoaudiologia, Laboratório de Inovação Tecnológica em Saúde – LAIS, Departamento de Fonoaudiologia, Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN – Natal (RN), Brasil.

<sup>2</sup>Curso de Fonoaudiologia, Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN – Natal (RN), Brasil.

<sup>3</sup>Departamento de Matemática e Estatística, Universidade do Estado do Rio Grande do Norte – UERN – Mossoró (RN), Brasil.

**Conflito de interesses:** Não.

**Contribuição dos autores:** MCP contribuição substancial à concepção planejamento do trabalho, revisão da literatura, coleta, análise dos dados e redação do manuscrito; AAAB contribuição na revisão da literatura, na coleta e análise de dados; WLOC análise estatística dos dados, contribuição na revisão do manuscrito; JSB orientadora do trabalho, atuou na concepção e planejamento do estudo, análise dos dados e redação do manuscrito. Os autores declaram ser responsáveis por todos os aspectos do trabalho, assegurando que todas as questões relacionadas à exatidão ou integridade de qualquer parte do trabalho foram pesquisadas e resolvidas.

**Financiamento:** Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), bolsa de Iniciação Científica, processo 156096/2020-0.

**Autor correspondente:** Marília Cardoso Prudêncio. E-mail: [cmarilia00@gmail.com](mailto:cmarilia00@gmail.com)

**Recebido:** Novembro 17, 2021; **Aceito:** Fevereiro 08, 2022

## INTRODUÇÃO

Considerando o modelo terapêutico centrado no indivíduo com deficiência auditiva, as medidas de autopercepção são ferramentas importantes na rotina clínica fonoaudiológica. Quando o cliente é uma criança ou adolescente com deficiência auditiva, avaliar a sua percepção e a de sua família sobre o uso diário dos dispositivos eletrônicos e os benefícios percebidos por eles com o uso desses recursos é essencial para a mudança de paradigma e para a organização de intervenções que, acolham as suas necessidades<sup>(1-3)</sup>.

Assim, desde o estágio de adaptação dos dispositivos, o fonoaudiólogo é responsável por analisar os dados de benefícios e as limitações que afetam a qualidade de vida das crianças e dos adolescentes com deficiência auditiva, por meio da observação clínica e da aplicação de questionários com eles e seus responsáveis<sup>(4)</sup>.

Além da avaliação das necessidades e dos benefícios percebidos por crianças, adolescentes e suas famílias com os dispositivos eletrônicos auxiliares à audição, o fonoaudiólogo deve oferecer escuta e apoio para o bom gerenciamento desses recursos, de modo que os seus usuários consigam alcançar os ganhos previstos para seu desenvolvimento<sup>(5)</sup>.

No entanto, apesar da importância de avaliar a autopercepção e o benefício referido pelas crianças, adolescentes e suas famílias com os dispositivos, a quantidade de estudos que avaliam os benefícios dos recursos auxiliares à audição na infância e adolescência é pequena<sup>(6)</sup>.

Observa-se, portanto, que ainda são poucos os dados dispostos sobre essa temática, porém, é comum notar, na rotina dos programas de reabilitação auditiva, as dificuldades com o uso eficaz desses recursos, principalmente em perdas de grau leve<sup>(7)</sup>.

É importante ressaltar que há evidências suficientes que embasam o uso precoce e constante dos dispositivos eletrônicos auxiliares à audição para a efetividade do desenvolvimento auditivo, linguístico e cognitivo, com impactos em outras esferas da vida da criança e de seus familiares<sup>(8-11)</sup>.

A consistência desse uso está intimamente relacionada ao envolvimento dos pais, visto que os filhos com responsáveis mais ativos na intervenção apresentam melhores resultados no acesso auditivo e, conseqüentemente, no desenvolvimento da linguagem<sup>(5)</sup>.

Deste modo, a percepção da família sobre os dispositivos eletrônicos auxiliares à audição igualmente pode determinar seu uso efetivo pelas crianças e adolescentes com deficiência auditiva. O papel central exercido pelos familiares na reabilitação auditiva de seus filhos, a sua conscientização sobre a importância da utilização constante e a sua habilidade em gerenciar o uso dos aparelhos pelas crianças são pontos cruciais para o ótimo aproveitamento dos dispositivos nessa população<sup>(12-14)</sup>.

Sobre a percepção das crianças, particularmente aquelas em idade escolar e adolescência<sup>(15)</sup>, ressalta-se que há a necessidade de contribuições, especialmente no Brasil, que avancem na compreensão de suas necessidades<sup>(4,16-18)</sup>.

Desta forma, dada a escassez de estudos e a relevância do acesso auditivo para o pleno desenvolvimento na infância e adolescência, os objetivos desta pesquisa foram analisar a autopercepção de crianças e adolescentes com deficiência auditiva e de suas famílias quanto ao uso diário dos dispositivos eletrônicos auxiliares à audição. Além disso, comparar o uso referido com os dados de *data logging* e conhecer os benefícios

e as dificuldades com os dispositivos relatados pelos usuários e famílias, em diferentes situações de seu dia a dia.

## MÉTODOS

Estudo transversal, observacional, descritivo-analítico, aprovado no Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal (RN), sob parecer número 3.440.683.

Participaram do estudo 38 crianças e adolescentes com deficiência auditiva do tipo sensorioneural, unilateral ou bilateral, com perdas de grau leve a profundo, na faixa etária de 5 a 17 anos, e suas respectivas famílias, totalizando 76 respondentes. Os pais assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e os escolares assinaram o Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE). Todas as crianças e adolescentes participavam de terapias fonoaudiológicas individuais e terapias interdisciplinares em grupo, além dos apoios da psicologia e do serviço social a cada uma das famílias. Todos foram diagnosticados e adaptados no mesmo serviço de reabilitação auditiva do Sistema Único de Saúde (SUS).

Os instrumentos de coleta foram dois questionários adaptados, um deles denominado Avaliação do Benefício do AASI em Crianças e Jovens<sup>(1)</sup>, aplicado de acordo com a faixa etária, com o objetivo de avaliar a autopercepção das crianças e dos adolescentes quanto ao uso e benefícios dos dispositivos. O questionário, composto por perguntas fechadas, é dividido em três partes: parte A, sobre as tarefas realizadas em casa; parte B, ambiente escolar; parte C, questões sociais.

As crianças e adolescentes responderam ao questionário com apoio visual de figuras referentes às situações diárias e de *emojis* relacionados à percepção do benefício em determinadas experiências auditivas com os seus aparelhos. Sobre a questão da determinação de tempo de uso, o instrumento delimita as opções um período do dia, o dia todo e poucas horas, de modo que estas categorias foram relacionadas com o número de horas/dia medido pelo *data logging* do aparelho auditivo.

Ademais, os responsáveis pelas crianças responderam a uma adaptação do questionário Diário de Observação<sup>(19)</sup>, com questões fechadas e abertas, que permitiram avaliar a percepção das famílias sobre as situações referentes ao uso dos dispositivos auditivos, no dia a dia.

Todos os questionários foram aplicados de forma presencial, quando os usuários e famílias estavam em rotina de atendimento no serviço de reabilitação. O inquérito das crianças, adolescentes e famílias se deu após seu assentimento e/ou consentimento, em sala reservada. Crianças e famílias responderam aos questionários em momentos distintos, separadamente.

Tanto a aplicação dos questionários, como a coleta do *data logging* dos aparelhos de amplificação sonora individual (AASI) das crianças foram captados no mesmo mês.

As análises descritivas dos dados foram realizadas por meio de gráficos. A análise inferencial empregou o coeficiente de Kappa<sup>(20)</sup>, que determinou a concordância entre a percepção de horas de uso a partir do relato dos usuários e das famílias e a informação objetiva coletada pelo *data logging* dos AASI.

A análise qualitativa utilizada teve como referencial teórico a análise de conteúdo<sup>(21)</sup>. Assim, foi realizada a leitura independente

por dois pesquisadores dos questionários aplicados, seguida pela codificação dos resultados no editor de texto Word®.

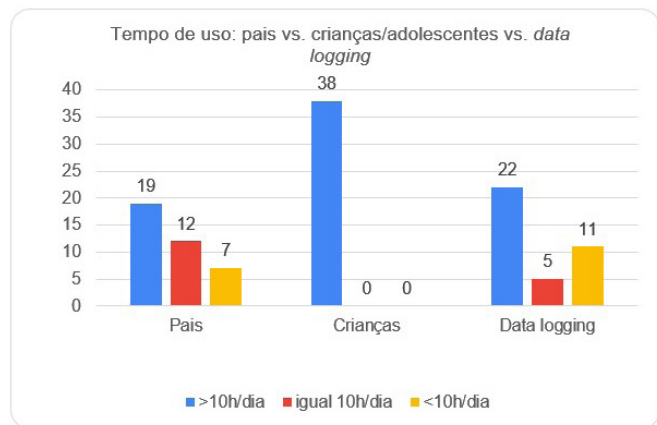
Para a síntese das categorias fruto da análise de conteúdo, foram realizadas a análise sistemática quantitativa da frequência de ocorrência de determinados temas e a análise qualitativa pela repetição do conteúdo concordante entre os respondentes. Os resultados foram expostos em forma de quadro.

## RESULTADOS

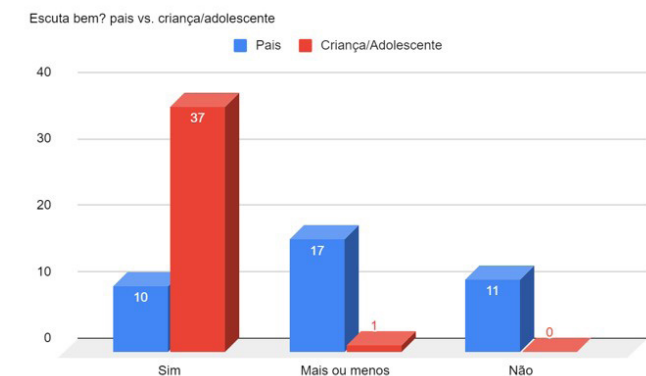
Os dados estão apresentados considerando as perspectivas das crianças, adolescentes e de suas famílias, comparativamente.

Na Figura 1, observa-se a comparação do tempo de uso diário dos dispositivos auditivos referidos pelas crianças, adolescentes e suas famílias e o medido pelo *data logging*.

A partir da análise do *data logging* do número de horas/dia de uso, foi observado que os usuários e famílias superestimaram, respectivamente, em média, 5,3 e 2,5 horas por dia o tempo de uso dos dispositivos auditivos. Destaca-se que 97,37% das crianças superestimaram o uso do AASI, em comparação ao informado na medida objetiva.



**Figura 1.** Comparativo da distribuição da amostra quanto ao tempo de uso relatado pelas crianças/adolescentes e pelos pais, versus a medição pelo *data logging*. Fonte: Próprio autor  
**Legenda:** vs = versus; >10/dia = mais de dez horas por dia; <10h/dia = menos de dez horas por dia



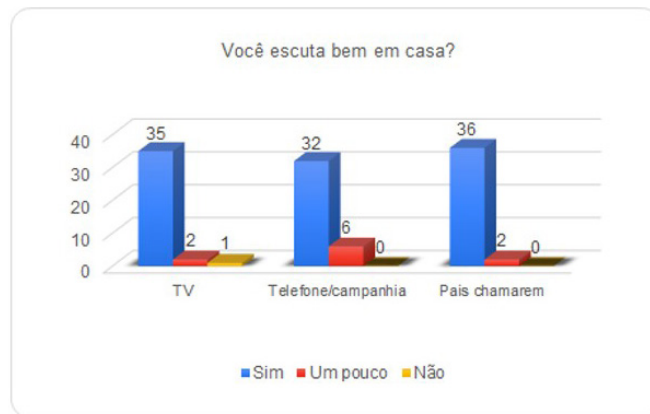
**Figura 2.** Comparativo da amostra quanto à opinião dos pais e filhos sobre a pergunta “Você acha que escuta bem usando o aparelho de amplificação sonora individual (AASI)?”. Fonte: Próprio autor  
**Legenda:** vs = versus

Os valores do coeficiente de Kappa para a concordância entre as horas diárias de uso relatadas pelos usuários versus a medida do *data logging* foi igual a 0 para ambas as orelhas; entre a família versus o *data logging* foi de 0,369 para a orelha direita e de 0,316 para a orelha esquerda, considerados, respectivamente como concordância desprezível para os usuários e leve para as famílias.

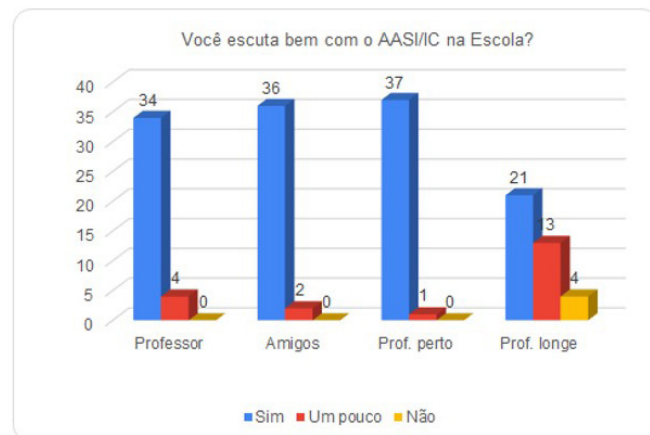
Na Figura 2, é apresentada a comparação sobre a percepção de crianças, adolescentes e suas famílias quanto à habilidade de escutar com os dispositivos auditivos.

Quando perguntado às crianças e adolescentes sobre as suas atividades diárias com os dispositivos auditivos, eles destacaram escutar bem na maioria das situações, em diferentes ambientes (Figuras 3 e 4).

Quando questionadas sobre o uso do Sistema de Frequência Modulada/Microfone Remoto (FM/MR), apenas 13 participantes, entre crianças e adolescentes, disseram utilizá-lo e suas respostas sobre como escutam com esse dispositivo na escola estão apresentadas na Figura 5.



**Figura 3.** parte A: “em casa” - crianças/adolescentes foram questionados se escutavam melhor realizando algumas das atividades supracitadas usando os aparelhos de amplificação sonora individual. Fonte: Próprio autor  
**Legenda:** TV = televisão

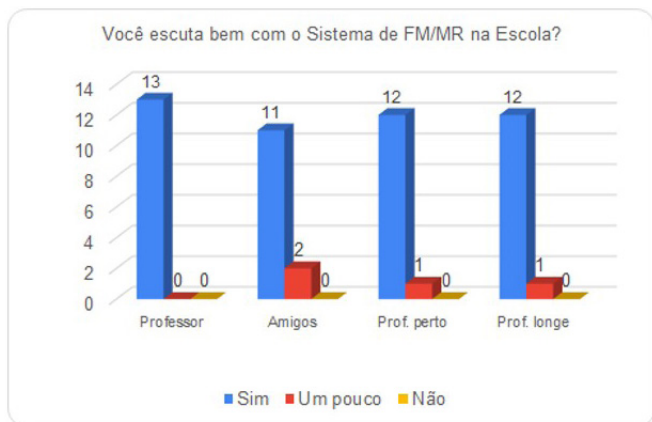


**Figura 4.** Parte B: “na escola” - crianças/adolescentes foram questionados se escutavam bem as pessoas enquanto estavam na escola utilizando apenas o aparelho de amplificação sonora individual. Fonte: Próprio autor  
**Legenda:** AASI = aparelho de amplificação sonora individual; IC = implante coclear; Prof. = professor

Destaca-se que as crianças e adolescentes deste estudo, até o momento da pesquisa, estavam adaptadas com Sistemas de Frequência Modulada, adequados aos seus Aparelhos de Amplificação Sonora Individual. Considerando a correção da nomenclatura, foi utilizado o termo Sistema de FM/Microfone Remoto.

Sobre as atividades sociais com o uso dos dispositivos, os usuários referiram que escutavam melhor com seus dispositivos na maioria das situações e 35 deles (93,10%) relataram que brincavam melhor usando os AASI. Nenhum deles relatou dificuldade para escutar os amigos quando estavam brincando. Em relação a gostar do dispositivo, apenas uma criança (2,63%) disse que não gostava e 5 (13,15%) disseram que gostavam “mais ou menos”.

Das perguntas direcionadas aos pais, uma era relacionada com a segurança em relação ao manuseio do dispositivo, sendo que 20 responsáveis (52,63%) responderam estar seguros ao manusear e cuidar dos dispositivos auditivos; 16 (42,10%) responderam sentirem-se “mais ou menos” seguros e 2 (5,26%) relataram insegurança no manuseio.



**Figura 5.** 13 crianças/adolescentes que utilizavam o sistema de Frequência Modulada/Microfone Remoto na escola, ainda na parte B - “na escola”, ao serem questionadas se escutavam bem utilizando esse recurso. Fonte: Próprio autor  
**Legenda:** FM/MR = Frequência Modulada/Microfone Remoto; Prof. = professor

Na análise quantitativa dessas questões, observou-se que 15 responsáveis relataram que as crianças e os adolescentes faziam uso e gostavam de utilizar os AASI em todas as atividades do dia; 21 deles responderam que os filhos (as) gostavam de usar o aparelho em atividades que envolvem muito a audição, como, por exemplo, escutar música, assistir televisão (TV) e conversar. Apenas 2 responderam que brincadeiras como jogar bola e boneca eram as que o filho (a) mais gostava de realizar usando o aparelho.

Em contrapartida, para a pergunta “Quais atividades o filho (a) não gosta de fazer quando está usando o dispositivo?”, 10 responderam que atividades motoras eram limitações para as crianças, como, por exemplo, jogar bola, praticar atividade física, correr, entre outras; 20 responsáveis relataram que não havia atividade em que os filhos não fizessem o uso do aparelho auditivo; 4 mencionaram que os filhos não gostavam de usar o AASI em ambientes ruidosos, com sons altos, ou em atividades como assistir TV; um relatou que, no ambiente escolar, a criança não gostava de usar e 3 responderam que a criança/adolescente não gostava de usar o AASI nas atividades diárias, como lavar louça.

Ademais, quando questionadas sobre as possíveis dificuldades e desafios que as crianças e adolescentes enfrentavam devido ao uso dos dispositivos, 18 famílias relataram que os filhos não apresentavam dificuldades ou barreiras para o uso do AASI; 16 delas referiram a grande dificuldade no entendimento de sons da fala e uso do FM na escola; 2 mencionaram existência de insegurança sobre o manuseio do dispositivo e 2 falaram que questões sociais, envolvendo a autoadvocacia<sup>(16)</sup>, que é a capacidade de falar ou agir por si mesmo, afetavam seus filhos (as).

A partir da pergunta “O que faria seu filho (a) usar mais o aparelho?”, obteve-se que 22 famílias consideraram que nada acrescentaria ao maior tempo de uso; 14 delas acreditavam que a melhor conscientização da importância do uso pela criança e adolescente seria o diferencial, e 2 falaram que se o aparelho do filho (a) estivesse bem adaptado haveria maior benefício e uso.

No Quadro 1, encontra-se a análise qualitativa da percepção das famílias sobre o cotidiano de seus filhos (as) com os dispositivos auditivos, a partir das categorias provenientes das questões.

**Quadro 1.** Análise qualitativa sobre o dia a dia com os dispositivos auditivos, na percepção das famílias

Atividades que a criança gosta de fazer com os dispositivos	Atividades que a criança não gosta de fazer com os dispositivos	Desafios enfrentados pelas famílias	Dúvidas das famílias	O que faria o filho usar mais dispositivos auditivos
Assistir TV	Atividades físicas (jogar bola, correr, pular, arquinho, educação física na escola)	A criança entender o que é dito	Uso e manuseio do Sistema de FM	Conscientização da criança sobre o benefício dos dispositivos
Escutar música pelo celular	Telefone	Tarefas da escola	Manuseio dos dispositivos em geral	
Cantar	Escola	A criança manusear os dispositivos auditivos	Sobre novos aparelhos	Melhora na autonomia da criança
Todas as atividades do dia a dia	Ambientes ruidosos	Uso do telefone		Conscientização do professor sobre o FM
	Ônibus	Situações de ruído		Conscientização de outros membros da família
	Passeios (ir ao shopping, ir para o interior)	Uso do Sistema de FM/ Microfone Remoto		

**Legenda:** TV = televisão; FM = Frequência Modulada  
**Fonte:** Próprio Autor

## DISCUSSÃO

A análise da autopercepção de crianças e adolescentes com deficiência auditiva sobre o uso e benefício com os seus dispositivos auditivos é uma ferramenta importante no seu acompanhamento em programas de reabilitação auditiva<sup>(1,3-5,18)</sup>.

Da mesma forma, a percepção relatada pelas famílias dos usuários pode levar ao fonoaudiólogo informações importantes a serem consideradas nas sessões de terapia, incluindo, em especial, os momentos de aconselhamento de ajuste pessoal e informativo<sup>(3,12-14)</sup>.

No presente estudo, as medidas de percepção utilizadas auxiliaram na compreensão de pontos importantes, tais como:

- a) mesmo que o valor médio de horas de uso/dia tenha sido efetivo na amostra avaliada, ainda pode ser melhorado, considerando a concordância desprezível entre as medidas de *data logging* e os relatos de crianças e adolescentes e a concordância leve entre as medidas objetivas e o relato das famílias sobre o número de horas/dia de uso dos dispositivos. Para os usuários, deve-se considerar a possibilidade de falha na compreensão da questão, indicando a necessidade de ajustar a ferramenta com instruções mais claras que apoiem as suas respostas. As famílias também superestimaram o uso dos aparelhos, o que pode refletir o receio de relatar um uso aquém do recomendado pelos fonoaudiólogos ou, ainda, a faixa etária da amostra, menos tempo de convivência com os filhos (as), levando a estimativas menos realistas do que a de pais de crianças pequenas<sup>(12,13)</sup>. Ainda há crianças com poucas horas de uso, o que as coloca em risco importante de desenvolvimento, especialmente ao considerar-se que são crianças em idade escolar, em sua maioria com perda auditiva moderada ou severa<sup>(2,4,6,8)</sup>.
- b) trinta e sete das crianças e adolescentes da amostra referiram gostar de usar os AASI, possivelmente pelo benefício percebido e relatado por elas em relação a esses dispositivos. Contudo, nem todas reportaram o mesmo benefício com seus Sistemas de FM, o que é um dado bastante alarmante e que necessita de investigações complementares, visto que seria esperado que, por auxiliarem os usuários em ambientes auditivos mais hostis, indicassem benefício e satisfação com o seu uso. Questões como a verificação objetiva dos Sistemas de FM/Microfone Remoto, a reposição desses dispositivos, bem como sobre o processo de adaptação de tais recursos e a parceria família-fonoaudiólogo-escola devem ser observadas na continuidade das pesquisas com essa população<sup>(15,17)</sup>.

Vale ressaltar que a percepção das crianças sobre o benefício com os dispositivos nos momentos de brincar foi positiva e que, para as famílias, nem sempre ocorreu a mesma percepção. Poderia ser questionado se havia, por exemplo, receio dos pais sobre a possibilidade de danificar os AASI em alguns tipos de brincadeiras ou esportes, o que faria com que eles se antecipassem em retirar os dispositivos das crianças.

- c) ainda que acolhidas por um serviço de reabilitação, as famílias respondentes perceberam a necessidade de mais orientação quanto ao manuseio e uso dos

dispositivos auxiliares à audição, especialmente sobre o Sistema de FM/Microfone Remoto, o que aponta para a importância de uma intervenção personalizada para o empoderamento desses familiares neste sentido, com o envolvimento da equipe escolar e rede de apoio, identificadas pelas famílias como essenciais para o uso efetivo dos dispositivos auditivos pelas crianças e adolescentes com deficiência auditiva, o que concorda com a literatura recente quanto à implementação de programas específicos sobre o uso efetivo de dispositivos eletrônicos auxiliares à audição, tanto para as famílias<sup>(5,14)</sup>, como para os usuários<sup>(16)</sup>.

As limitações do presente estudo foram o número amostral e os próprios questionários, que não são instrumentos validados para o português, apenas adaptados para a situação da pesquisa.

Assim, esta pesquisa terá continuidade com a proposta de aumentar sua robustez metodológica, com a validação de questionários de percepção das crianças, adolescentes e das famílias e aumento do número de participantes, com a perspectiva de inclusão de outros centros na amostra.

Destaca-se que, a partir das observações deste estudo, foi elaborado um programa de intervenção centrado nas crianças e adolescentes, a ser conduzido em situação de grupo, denominado “Super Audição”, que foi inicialmente validado com a equipe do serviço no qual esta pesquisa foi desenvolvida. Espera-se que, em breve, o programa possa ser aplicado.

## CONCLUSÃO

Os usuários respondentes apresentaram uma percepção positiva com relação aos seus dispositivos auditivos, indicando benefício quanto ao uso desses recursos nas situações do ambiente domiciliar, escolar e social, ainda que o uso do Sistema de FM tenha sido observado apenas em uma parcela da amostra.

As crianças, adolescentes e as famílias superestimaram, respectivamente, em média, 5,3 e 2,5 horas por dia o tempo de uso, em comparação à medida do *data logging*, sendo que entre a resposta dos familiares e o *data logging* houve concordância leve.

Considerando os benefícios e as dificuldades referidas, especialmente pelas famílias, é importante a continuidade de estudos que empreguem o uso de ferramentas de aconselhamento de ajuste pessoal e informativo, tanto para as famílias, como para as crianças e adolescentes com deficiência auditiva, dada a relevância do uso efetivo dos dispositivos auxiliares à audição para o seu desenvolvimento, inclusão educacional e qualidade de vida.

## AGRADECIMENTOS

Agradecemos às famílias e crianças que aceitaram participar da pesquisa, à equipe do Centro SUVAG/RN (Sistema Universal Verbotonal de Audição Guberina/Rio Grande do Norte), pela parceria neste estudo e à discente Débora Alves de Carvalho Freire, pelo auxílio na coleta de dados. Agradecemos, ainda, ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), pelo auxílio da bolsa de Iniciação Científica.

## REFERÊNCIAS

1. Boscolo CC, Santos TMM. A deficiência auditiva e a família: sentimentos e expectativas de um grupo de pais de crianças com deficiência da audição. *Distúrb Comun.* 2005;17(1):69-75.
2. Carvalho LRL, Lichtig I, Couto MIV. Evaluation of the benefit of amplification in children fitted with hearing aids. *Int Arch Otorhinolaryngol.* 2012;16(2):170-8. <http://dx.doi.org/10.7162/S1809-97772012000200004>. PMID:25991932.
3. Rabelo GRG, Melo LPF. Orientação no processo de reabilitação de crianças deficientes auditivas na perspectiva dos pais. *Rev CEFAC.* 2016;18(2):362-8. <http://dx.doi.org/10.1590/1982-0216201618212515>.
4. Aurélio NHS, Torres EMO, Lopes ADS, Costa MJ. Avaliação do benefício com o uso da amplificação sonora em crianças e adolescentes. *Int Arch Otorhinolaryngol.* 2012;16(1):82-90.
5. Meibos A, Muñoz K, White K, Preston E, Pitt C, Twohig M. Audiologist practices: parent hearing aid education and support. *J Am Acad Audiol.* 2016;27(4):324-32. <http://dx.doi.org/10.3766/jaaa.15007>. PMID:27115242.
6. Purcell PL, Jones-Goodrich R, Wisneski M, Edwards TC, Sie KCY. Hearing devices for children with unilateral hearing loss: patient-and parent-reported perspectives. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol.* 2016 Nov;90:43-8. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijporl.2016.08.029>. PMID:27729150.
7. de Camargo N, Mendes BCA, Novaes BCAC. Relationship between hearing capacity and performance on tasks of speech perception in children with hearing loss. *CoDAS.* 2020;32(1):1-9. PMID:32022219.
8. Glick HA, Sharma A. Cortical neuroplasticity and cognitive function in early-stage, mild-moderate hearing loss: evidence of neurocognitive benefit from hearing aid use. *Front Neurosci.* 2020;14:93. <http://dx.doi.org/10.3389/fnins.2020.00093>. PMID:32132893.
9. Wake M, Carew P. Science, not philosophy, will help deaf and hard-of-hearing children reach their potential. *Pediatrics.* 2016;137(1):e20153443. <http://dx.doi.org/10.1542/peds.2015-3443>. PMID:26684477.
10. Tomblin JB, Harrison M, Ambrose SE, Walker EA, Oleson JJ, Moeller MP. Language outcomes in young children with mild to severe hearing loss. *Ear Hear.* 2015;36(Supl. 1):76S-91S. <http://dx.doi.org/10.1097/AUD.0000000000000219>. PMID:26731161.
11. Tomblin JB, Harrison M, Ambrose SE, Walker EA, Oleson JJ, Moeller MP. Language outcomes in young children with mild to severe hearing loss. *Ear Hear.* 2015 Nov-Dec;36(1, Supl. 1):76S-91S. <http://dx.doi.org/10.1097/AUD.0000000000000219>.
12. Ambrose SE, Appenzeller M, Mai A, DesJardin JL. Beliefs and self-efficacy of parents of young children with hearing loss. *J Early Hear Detect Interv.* 2020;5(1):73-85. PMID:32999939.
13. Ambrose SE, Appenzeller M, Al-Salim S, Kaiser AP. Effects of an intervention designed to increase toddlers' hearing aid use. *J Deaf Stud Deaf Educ.* 2020;25(1):55-67. <http://dx.doi.org/10.1093/deafed/enz032>. PMID:31711178.
14. Muñoz K, Preston E, Hicken S. Pediatric hearing aid use: how can audiologists support parents to increase consistency? *J Am Acad Audiol.* 2014;25(4):380-7. <http://dx.doi.org/10.3766/jaaa.25.4.9>. PMID:25126685.
15. Gustafson SJ, Ricketts TA, Tharpe AM. Hearing technology use and management in school-age children: reports from data logs, parents, and teachers. *J Am Acad Audiol.* 2017;28(10):883-92. <http://dx.doi.org/10.3766/jaaa.16042>. PMID:29130436.
16. Silva RLF, Carneiro LA, Nery DB, Duarte LA, Moret ALM, Salimon A, et al. A autoadvocacia como prática de empoderamento de adolescentes com deficiência auditiva: um estudo-piloto. *Audiol Commun Res.* 2020;25:1-9. <http://dx.doi.org/10.1590/2317-6431-2020-2324>.
17. Crowell RLN, English K, Mccarthy P, Elkayam J. Use of a self-assessment technique in counseling adolescents with hearing loss: from theory to practice counseling in audiology. *J Educ Audiol.* 2005;12:86-99.
18. Zheng Y, Caissie R, Comeau M. Perception of hearing difficulties by adolescents who are deaf or hard of hearing and their parents, teachers, and peers with normal hearing. *Volta Review.* 2001;103:185-99.
19. Programa Infantil PHONAK. Diário de Observação (9 a 18 anos) [Internet]. 2021 [citado em 2021 Nov 17]. Disponível em: <http://www.programainfantilphonak.com.br/index.php>
20. Silva SR, Paes ÂT. Por dentro da estatística: teste de concordância de Kappa. *Educ Contin Saúde Einstein.* 2012;10(4):165-6.
21. Bardin, L. Análise de conteúdo. São Paulo: Edições 70; 2011.