

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE SÃO PAULO

FRANCISNE DA SILVA

Acompanhamento de crianças com deficiência auditiva: aplicação do questionário Auditory Behavior in Everyday Life (ABEL) para levantamento do perfil de comportamento.

PERDIZES

2016

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE SÃO PAULO

FRANCISNE DA SILVA

Acompanhamento de crianças com deficiência auditiva: aplicação do questionário Auditory Behavior in Everyday Life (ABEL) para levantamento do perfil de comportamento.

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Curso Bacharelado de Fonoaudiologia, da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, como um dos pré-requisitos para conclusão, sob orientação da Prof.^a. Dra. Luisa Barzaghi Ficker.

PERDIZES

2016

Banca Examinadora

A todos os Fonoaudiólogos comprometidos com a profissão.

Agradecimento Especial

Á Querida Professora Doutora Luisa Barzaghi Ficker,

Agradeço por todo seu apoio, seus ensinamentos, pela sua disponibilidade e incentivo que foram essenciais para realização e continuação deste estudo. Saliento o apoio incondicional proporcionado, a forma presente, extraordinária e pertinente como acompanhou a realização deste trabalho. As suas análises construtivas, as discussões e reflexões que foram fundamentais ao longo de todo o percurso. Não posso esquecer a sua grande contribuição para o meu crescimento como pesquisadora. Eternamente grata por todo o apoio.

“Muitos diziam estar comigo sempre, poucos estiveram de verdade”.

- Desconhecido

Agradecimentos

A meus pais, pelo amor, incentivo e apoio incondicional. Agradeço a minha mãe, que me deu apoio, incentivo nas horas difíceis, de desânimo e cansaço. Ao meu pai que apesar de todas as dificuldades me fortaleceu.

Ao meu noivo, ao incentivo, pelo apoio e estímulo para enfrentar as barreiras da vida.

A toda minha família, obrigada meus irmãos e sobrinhos, que nos momentos de minha ausência dedicados ao estudo superior, sempre fizeram entender que o futuro é feito a partir da constante dedicação no presente!

À professora Cecilia Moura. Pela paciência na orientação e incentivo que tornaram possível a conclusão deste trabalho.

A Professora Cecilia Bonini, eu posso dizer que a minha formação, inclusive pessoal, não teria sido a mesma sem a sua pessoa.

À Doutora Maria Angelina Nardi de Souza Martinez, pela participação na banca de qualificação e por compartilhar seus conhecimentos para a elaboração deste trabalho.

A todos os professores do curso, que foram imensamente importantes na minha vida acadêmica e no desenvolvimento deste trabalho. *Agradeço* também a todos os professores que me acompanharam durante a graduação.

Às Fonoaudiólogas; Rejane Rubino, Patricia Piccin Bertelli Zuleta e Luisa Barzaghi Ficker, por seus ensinamentos, paciência e confiança ao longo das supervisões nos estágios. Foi um imenso prazer conhece-las.

Aos funcionários da clínica CeAC/Derdic; Eduardo, João, Cisa, Margarida, Mariana e Karina, por ajudar em todos os momentos.

À Ariane dos Santos Francisco e Ingrid Ferreira Macedo, pessoas com quem amo partilhar a vida. Com vocês tenho me sentido mais viva de verdade. Obrigada pelo carinho, a paciência e por pela capacidade de me ouvir e trazer paz na correria de cada um desses semestres.

Às minhas amigas, pelas alegrias, tristezas e dores compartilhadas: Ariane dos Santos Francisco, Ingrid Ferreira Macedo, Josiane Marly da Silva, Thais Baroni Costa, Gabriela Devite e Julia Santos. Pessoas a quem aprendi a respeitar e valorizar a cada dia durante o curso.

Ao Curso de Fisioterapia e às pessoas com quem convivi nesses espaços ao longo desses anos. A experiência de um ensinamento compartilhado com outra profissão foi a melhor experiência da minha formação acadêmica.

Aos meus amigos de vida, que nunca me deixarem desistir ou mesmo fraquejar durante este percurso. A todos aqueles que de alguma forma estiveram e estão próximos de mim, fazendo esta vida valer cada vez mais a pena.

“Saber finalizar uma fase da vida requer tanta sabedoria quanto para iniciar.”

- Padre Fábio de Melo

Resumo

Na rotina de atendimento dos serviços de Saúde Auditiva a avaliação do desenvolvimento das crianças com deficiência de audição é fundamental para o planejamento da reabilitação e ajustes no plano terapêutico individual. As informações obtidas por meio de questionários podem complementar os resultados de testes padronizados. O objetivo deste trabalho foi verificar o comportamento auditivo de crianças usuárias de AASI/IC utilizando o questionário Auditory Behavior Everyday Life (ABEL). Participaram deste estudo 16 pais (responsáveis) e seus filhos com deficiência auditiva neurossensorial, que compareceram ao Serviço de Saúde Auditiva para acompanhamento audiológico no período de maio a julho de 2016. Os dados referentes às variáveis estudadas foram obtidos nos prontuários dos pacientes e complementados em entrevista com o responsável pela criança que respondeu ao questionário. Os resultados foram submetidos à análise estatística, revelando, em concordância com a literatura, que houve correlação significativa entre os escores obtidos no Fator Consciência Auditiva e o grau da perda auditiva ($p < 0.05$). Não foram encontradas correlações significativas entre o grau da perda e os escores Total; Fator Oral-Aural e; Fator Habilidades Sociais e Comunicação. Não foram encontradas correlações entre os resultados do ABEL e as outras variáveis estudadas: idade auditiva, terapia fonoaudiológica, modalidade de comunicação e escolaridade dos pais. O início da reabilitação foi mais precoce nos casos com perdas profundas. A aplicação do questionário para acompanhamento do desenvolvimento mostrou-se viável, demandou pouco tempo, podendo ser reaplicado a cada retorno. Conclui-se também, apontando a necessidade de novos estudos e ajustes considerando as dificuldades de compreensão identificadas.

Palavras Chave: Questionário, deficiência auditiva, atividades diárias, habilidades sociais e Criança.

Abstract

In the routine of care of the Hearing Health services, evaluation of the development of children with hearing impairment is fundamental for the planning of the rehabilitation and adjustments in the individual therapeutic plan. The information obtained through questionnaires can complement the results of standardized tests. The objective of this study was to verify the auditory behavior of children using AASI / CI using the Auditory Behavior Everyday Life (ABEL) questionnaire. Participants in this study were 16 parents and their children with sensorineural hearing loss, who attended the Auditory Health Service for audiological follow-up from May to July 2016. Data regarding the studied variables were obtained from the patients' charts and complemented by Interview with the person responsible for the child who answered the questionnaire. The results were submitted to statistical analysis, revealing, according to the literature, that there was a significant correlation between the scores obtained in the Auditory Consciousness Factor and the degree of hearing loss ($p < 0.05$). No significant correlations were found between the degree of loss and the Total scores; Oral-Aural Factor e; Factor Social Skills and Communication. No correlation was found between the ABEL results and the other variables studied: auditory age, speech therapy, communication modality and parental schooling. The initiation of rehabilitation was earlier in the cases with deep losses. The application of the questionnaire for monitoring development was feasible, it took little time and could be reapplied with each return. It is also concluded, pointing out the need for new studies and adjustments considering the difficulties of understanding identified.

Sumário

Agradecimentos

Resumo

Abstract

Lista de Gráficos

Lista de Tabelas

Lista de Siglas e Abreviaturas

1. Introdução

2. Objetivos

2.1. Objetivo Geral

2.2. Objetivos Específicos

3. Metodologia

3.1. Local de Pesquisa

3.2. Considerações Éticas

3.3. Natureza da Pesquisa

3.4. Sujeitos da Pesquisa

3.4.1. Critérios de Seleção dos Sujeitos

3.5. Material

3.6. Procedimentos

3.6.1 Aplicação do Questionário

3.6.2 Análise dos prontuários para retirada de dados

3.7. Análise de dados

4. Resultados

4.1. Caracterização dos Sujeitos Participantes

4.1.1. Gênero das crianças com deficiência auditiva

4.1.2. Características Audiológicas das crianças.

4.1.3. Tempo Médio de horas de uso do Aparelho de Amplificação Sonora Individual – AASI.

4.1.4. Terapia Fonoaudiológica

4.1.5. Escolaridade da crianças

4.1.6 Idade Cronológica e Idade Auditiva

4.1.7. Pais e responsáveis.

4.2. Resultados do Questionário ABEL

4.2.1. Fator: Oral-Aural

4.2.2. Fator: Consciência Auditiva

4.2.3. Fator: Habilidades Sociais.

4.3. Correlações entre os resultados.

5. Discursão

6. Conclusão

7. Referências bibliográficas

8. Anexos

Lista de Gráficos

Fig1. Gráfico representativo da distribuição da medida do Datalogging dos AASI de 11 dos sujeitos participantes da pesquisa.

Fig.2: Gráfico representativo da distribuição da idade cronológica em meses (Y) e idade em que começou a usar os AASI (X).

Fig.3: Gráfico representativo da distribuição dos resultados dos fatores (Y) e idade de início do seu atendimento (X).

Lista de Tabelas

Tabela 1: Resultados obtidos no questionário ABEL para cada sujeito nos Fatores Oral-Aural, Consciência Auditiva, Habilidade Sociais e escore Total.

Tabela 2: Questões que suscitaram dúvidas nos responsáveis que responderam ao questionário ABEL.

Tabela 3: Repostas obtidas nas perguntas relativas ao Fator Oral-Aural por sujeito.

Tabela 4: Repostas obtidas nas perguntas relativas ao Fator Consciência Auditiva por sujeito.

Tabela 5: Repostas obtidas nas perguntas relativas ao Fator habilidades sociais por sujeito.

Lista de siglas e abreviaturas

AASI	Aparelho de Amplificação Individual
FM	Frequência Modulada
IC	Implante Coclear
ABEL	Auditory Behavior in Everyday Life
LIBRAS	Língua Brasileira de Sinais
SUS	Sistema Único de Saúde
CER	Centro Especializado de Reabilitação
CeAC	Centro da Audição na Criança
Derdic	Divisão de Educação e reabilitação dos Distúrbios da Comunicação
PUCSP	Pontifícia Universidade Católica de São Paulo
TAN	Triagem Auditiva Neonatal
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecimento

1. INTRODUÇÃO

De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), a partir de 42 estudos de base populacional, mais de 5% da população mundial possui perda auditiva, sendo que 91% são adultos e o restante, crianças. Desse grupo, 50% das perdas auditivas poderiam ser evitadas com ações em prevenção, diagnóstico precoce e tratamento adequado. No Brasil, o último Censo Demográfico, identificou que, considerando as deficiências pesquisadas, 23,9% das pessoas possuem pelo menos uma delas: 18,5% apresentam dificuldade visual; 5,1% auditiva; 7% motora e 1,40% mental. Em relação à audição, mais de 7,5 milhões de pessoas relataram possuir alguma dificuldade, sendo mais de 2,1 milhões os casos de deficiência auditiva severa¹.

Os primeiros sinais que chamam a atenção dos pais e que podem sugerir uma suposta perda auditiva em seus filhos, geralmente, é a ausência de respostas aos estímulos sonoros e a falta de participação em conversas². A observação do comportamento do bebê durante os primeiros meses de vida dificilmente leva à suspeita de uma perda auditiva.

Para obter o diagnóstico precoce, a Triagem Auditiva Neonatal (TAN), no primeiro mês de vida é o procedimento recomendado, inclusive em neonatos sem nenhum indicador de risco para a deficiência auditiva. Há mais de 10 anos vem sendo promovida a implantação de programas de Triagem Auditiva Neonatal Universal (TANU) nos hospitais e maternidades, para que deficiências auditivas sejam identificadas logo após o nascimento, possibilitando que os neonatos sejam encaminhados para diagnóstico e intervenção fonoaudiológica adequada³.

Em 2013, MIGUEL⁴ reafirmou que *“A intervenção logo após o diagnóstico da criança deficiente auditiva é de extrema importância para que ocorra o desenvolvimento das habilidades auditivas, de fala e linguagem. Para isso, é fundamental o uso do AASI e/ou outros dispositivos, como o Implante Coclear.”* (p.176).

Atualmente, com a tecnologia disponível a idade do início da reabilitação e a adesão da família ao tratamento são as variáveis determinantes para o desenvolvimento da criança com deficiência de audição.⁵

O aparelho de amplificação sonora individual (AASI) é um dispositivo eletrônico que capta o sinal sonoro e o transforma em sinal elétrico, que é amplificado e transformado em sinal acústico para a orelha⁵. Tem como principal finalidade tornar o mundo sonoro (especialmente os sons da fala) acessível a pessoas com deficiência de audição, sendo necessário avaliar o impacto e os benefícios resultantes desse recurso nas habilidades auditivas de seus usuários⁷.

Muitos fonoaudiólogos consideram que a utilização do microfone sonda ou as medidas no acoplador de 2cc para verificar se o alvo prescrito foi atingido pelos AASI é suficiente para verificar o seu desempenho. Esse método tem sido usado como substituto dos testes de reconhecimento de fala para a avaliação do desempenho, apesar dele não fornecer informações sobre as habilidades de pacientes em situações reais. Alguns autores consideram que no processo de adaptação dos aparelhos auditivos as informações obtidas por avaliações subjetivas podem ser mais valiosas do que as obtidas por avaliações objetivas⁸. Entretanto é importante ressaltar que os dois procedimentos são necessários e complementares, e, portanto, devem estar incluídos na rotina de atendimento dos serviços de Saúde Auditiva.

Muitos estudos envolvendo avaliações subjetivas já foram realizados em adultos e idosos, mas não em crianças. Portanto há a necessidade da realização de mais pesquisas voltadas para este público. É importante avaliar não somente medidas clínicas de eficácia relacionadas às habilidades da criança, mas também os aspectos envolvidos na efetividade do tratamento, como, por exemplo, a satisfação e a qualidade de vida⁷.

Um dos métodos utilizados em pesquisas para coletar informações sobre a realidade é o questionário⁹. Segundo Gil (1999, p.128) este pode ser definido como:

“...a técnica de investigação composta por um número mais ou menos elevado de questões apresentadas por escrito às pessoas, tendo por objetivo o conhecimento de opiniões, crenças, sentimentos, interesses, expectativas, situações vivenciadas etc.”.

Dentre as vantagens do uso de questionário para a coleta de dados, estão: atingir grande número de pessoas; menores gastos com pessoal; anonimato das respostas; permite que as pessoas o respondam no momento em que julgarem mais convenientes e não expõe os pesquisadores à influência das opiniões e do aspecto pessoal do entrevistado⁹.

Questionários realizados por pais de crianças usuárias de AASI são uma ferramenta complementar que proporciona melhor compreensão acerca das dificuldades da criança. Esta ferramenta auxilia no ajuste dos dispositivos usados e no acompanhamento da intervenção, ajudando a verificar se os resultados da reabilitação estão sendo alcançados. A opinião dos pais sobre o uso da amplificação pode contribuir para a tomada de decisões em relação a seus ajustes, as metas terapêuticas para a aquisição de habilidades auditivas e de linguagem, a opção educacional e a necessidade de intervenções e/ou dispositivos de outra natureza⁷.

Entre os diversos questionários que podem ser utilizados na audiologia pediátrica destacamos o inventário Meaningful Auditory Integration Scale (MAIS), voltado para crianças maiores de quatro anos, e o Infant-Toddler Meaningful Auditory Integration Scale (IT-MAIS) para crianças menores de quatro anos². Em outros países, a aplicação de questionários aos pais/responsáveis é uma prática comum¹⁰. Um exemplo de questionário deste tipo é o Parent's Evaluation of Aural/Oral Performance of Children (PEACH) e o *Auditory Behavior in Everyday Life* - ABEL.

A escala Parent's Evaluation of Aural/Oral Performance of Children (PEACH), foi desenvolvida com o objetivo de avaliar o efeito da amplificação sonora em crianças com diferentes idades e graus de deficiência auditiva. É uma avaliação do desempenho funcional da criança em situações do cotidiano realizada a partir das observações dos pais, em diferentes situações: seis em

ambiente silencioso e cinco em ambiente ruidoso, com classificação em cinco escalas: nunca - 0 (%); raramente - 1 (25%); algumas vezes - 2 (50%); frequentemente - 3 (75%); sempre - 4 (mais de 75%)⁷⁻⁶.

O *Auditory Behavior in Everyday Life* (ABEL), tem como objetivo investigar o comportamento auditivo da criança com deficiência auditiva de quatro a 14 anos de idade em seu dia-a-dia e foi adaptado para o Português Brasileiro por Souza¹⁰:

“O ABEL é composto por 24 itens, cuja soma da pontuação resulta no escore total. As questões são ainda divididas em três fatores: 11 referentes ao aspecto aural-oral, que verifica a recepção auditiva e a resposta verbal aos sons; dez referentes à consciência auditiva e aos sons ambientais e cinco referentes às habilidades sociais, de conversação e de independência funcional. Duas das 24 questões (questões 18 e 22) estão presentes em dois fatores (oral-aural e de consciência auditiva). O tempo médio para aplicação deste questionário é de aproximadamente 20 minutos. ”

Os pais/responsáveis devem selecionar uma entre as seguintes respostas, com relação à frequência do comportamento citado, apresentado pela criança: nunca (0 ponto), 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 avaliação do uso de AASI em crianças com deficiência auditiva é fundamental para o campo de atuação e pesquisa na área da Audiologia Educacional, já que são encontrados poucos estudos na literatura sobre essa temática, tornando o assunto importante campo de investigação⁷.

Conhecendo as vantagens que o uso desse tipo de instrumento proporciona no processo de adaptação e verificação dos AASI na população infantil, o objetivo deste trabalho será verificar o desempenho e comportamento auditivo de crianças usuárias de aparelho de amplificação sonora individual e/ou implante coclear por meio da aplicação do questionário ABEL - *Auditory Behavior in Everyday Life*.

2. OBJETIVOS

2.1. Geral

Este estudo tem como objetivo mensurar o desempenho e comportamento auditivo de crianças usuárias de aparelho de amplificação sonora individual e/ou implante coclear.

2.2. Específico

- Avaliar o comportamento auditivo das crianças em diferentes situações da vida diária, por meio das respostas da família ou responsável do paciente.

- Avaliar a correlação das respostas do questionário com o levantamento das características das crianças com deficiência auditiva.

3. METODOLOGIA

3.1. Local de Pesquisa

O estudo foi realizado no Centro de Audição na Criança - CeAC, clínica especializada no diagnóstico e atendimento de crianças com deficiência auditiva abaixo de três anos de idade, fundado em 2004, a partir de uma parceria com a Faculdade de Ciências Humanas e da Saúde - FACHS, e integrado ao serviço da Divisão de Educação e Reabilitação dos Distúrbios da Comunicação - DERDIC, da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo - PUC SP.

A Derdic caracteriza-se como um Centro Especializado de Reabilitação - CER, modalidade II, deficiência auditiva e intelectual, do projeto Viver sem Limite. O CeAC é um serviço credenciado como referência em saúde auditiva pelo Sistema Único de Saúde - SUS, tendo as vagas de atendimento disponibilizadas a convênios de hospitais e maternidades públicas, para a realização de diagnóstico de deficiência auditiva em bebês com falha na triagem auditiva neonatal – TAN. Todas as crianças com diagnóstico de deficiência de audição ingressam no programa de reabilitação: seleção e adaptação de AASI, terapia fonoaudiológica, orientação familiar e

encaminhamento para a contra referência para a continuidade do processo terapêutico em local próximo de sua residência. Todas as crianças continuam a realizar acompanhamento audiológico no CeAC até os 17 anos de idade, com retornos sistemáticos para avaliação da audição e da linguagem, ajustes ou substituição dos dispositivos eletrônicos para acessibilidade auditiva, e adequações no plano terapêutico individual. Ainda não é utilizado na rotina do acompanhamento um questionário para avaliar o desenvolvimento das crianças com deficiência de audição, sendo o questionário ABEL, objeto deste estudo, um dos possíveis instrumentos a ser incorporado pela equipe de fonoaudiólogos do serviço.

3.2. Considerações Éticas

Este estudo foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo e Plataforma Brasil, sendo aprovado com o parecer nº 57047916.0.0000.5482 (ANEXO A).

De acordo com os preceitos éticos da pesquisa com seres humanos, foi elaborada uma carta informando os procedimentos da pesquisa e um termo de consentimento para a participação a ser assinado pelos pais ou responsáveis pela criança, o qual continha: o objetivo do estudo, os procedimentos, a garantia de sigilo quanto á identidade e o garantia da possibilidade de desistência em qualquer fase da pesquisa. Conforme os critérios estabelecidos por esse comitê, as aplicações dos questionários poderiam ser validadas mediante assinatura do participante e dos pesquisadores no Termo de Consentimento Livre Esclarecido (ANEXO B).

3.3. Natureza da Pesquisa

Trata-se de uma pesquisa descritiva relacional, de caráter prospectivo transversal, quantitativo.

3.4. Sujeitos da Pesquisa

Os sujeitos foram selecionados a partir do fluxo de crianças atendidas na clínica CeAC, entre junho a agosto de 2016, que passaram pelos

procedimentos de acompanhamento, terapia fonoaudiológica ou entrega/ajuste do sistema de Frequência Modulada (Sistema FM). Ao final, a amostra deste trabalho foi composta por 16 crianças, que compareceram ao serviço no período estipulado e atenderam aos critérios de seleção.

3.4.1. Critérios de Seleção dos Sujeitos

- Terem o termo de autorização e consentimento livre assinado pelos pais ou responsáveis, conforme estabelecido e aprovado pela comissão de Ética da PUC SP;
- Não apresentarem nenhum outro comprometimento associado a deficiência auditiva, sendo eles distúrbios motores, neurológicos, visuais e/ou significativos de saúde geral;
- Pacientes com idade entre 4 anos e 13 anos e 11 meses;
- Pacientes diagnosticados com perda auditiva neurosensorial ou mista, bilateral e de qualquer grau e configuração;
- E ser usuário de AASI bilateral e/ou implante coclear com experiência igual ou superior a três meses.

3.5. Material

- Prontuários dos pacientes.
- Termo de Consentimento Livre Esclarecido (ANEXO B).
- Questionário Auditory Behavior in Everyday Life – ABEL (ANEXO C), traduzido para o português como Comportamento Auditivo nas Atividades Diárias – CAAD.
- Software IBM SPSS21.

3.6. Procedimentos

3.6.1 Descrição do Questionário e Aplicação.

O questionário tem como objetivo investigar o comportamento auditivo da criança de quatro a 14 anos de idade, deficiente auditiva, em seu cotidiano. É composto por 24 itens, cuja pontuação resulta no escore total. A pontuação das questões específicas resulta em três outros escores, referentes aos seguintes fatores: Oral-Aural, Consciência Auditiva e Habilidades Sociais, de Conversação e de Independência Funcional. O cálculo de cada escore é feito a partir da soma da pontuação de cada item dividida pelo número de itens. Dos itens, onze são referentes ao aspecto Oral-Aural, que verifica a recepção auditiva e a resposta verbal aos sons (itens 1; 2; 3; 4; 10; 12; 13; 14; 18; 21 e 22); dez referentes à Consciência Auditiva aos sons ambientais (itens 7; 8; 15; 16; 18; 19; 20; 22; 23 e 24) e cinco referentes às Habilidades Sociais, de Conversação e de Independência Funcional (itens 5; 6; 9; 11 e 17).

Dois itens estão presentes em dois fatores simultaneamente (18 e 22 aparecem tanto no Fator Oral-Aural quanto no fator Consciência Auditiva).

Para cada item, os pais tiveram de escolher uma entre as seguintes respostas, com relação à frequência apresentada pela criança: nunca (0 ponto), 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).

Cada aplicação ocorreu no horário agendado para a realização de algum procedimento na instituição, sendo eles: acompanhamento audiológico, terapia ou entrega de sistema de transmissão por frequência modulada (FM).

Primeiramente, explicitavam-se os procedimentos aos quais o entrevistado seria submetido, assegurando-lhe o caráter confidencial de suas respostas e o seu direito de não identificação, e se desejável, sua desistência.

Em seguida, foi realizada uma entrevista com os responsáveis pelas crianças, para levantamento de dados pessoais, dados escolares e de saúde geral. A busca pelos demais dados foi realizada na consulta ao prontuário de cada paciente.

Após a entrevista, foi aplicado oralmente o questionário ABEL – Auditory Behavior in Everyday Life (ANEXO C). A aplicação oral foi necessária para

viabilizar a compreensão para a maior parte dos pais. Para que se lembrassem das alternativas de resposta, foi oferecida aos pais uma folha contendo as seis escolhas de resposta, que ficou exposta durante toda a aplicação do instrumento. O tempo dispendido na aplicação do questionário variou de quinze a vinte minutos.

3.6.2 Análise dos prontuários para levantamento de dados

- Tipo da perda auditiva;
- Grau da perda auditiva;
- Data de nascimento, idade na chegada ao CeAC e no início do uso de AASI;
- Dispositivo eletrônico utilizado na data da pesquisa – AASI, IC e Sistema de Transmissão por FM;
- Tempo de uso dos dispositivos por meio da medida do Datalogging;
- Uso da Língua Brasileira de Sinais e/ou Português Brasileiro falado;

3.7. Análise de Dados

Os dados coletados foram tabulados em planilha Excel e submetidos à análise estatística, descritiva e inferencial, por meio do software IBM SPSS.21.

4. RESULTADOS

Os resultados serão apresentados em três itens: 4.1 referente à caracterização da amostra de acordo com as variáveis pesquisadas; o item 4.2 com a apresentação dos resultados do questionário; e o item 4.3 com as correlações entre os resultados do questionário e as características dos sujeitos. Os sujeitos crianças foram numerados de 1 a 16 de acordo com a média dos limiares audiométricos das frequências de 500, 1000, 2000 e 4000 Hz, sendo o número 1 a criança com menor média, ou seja, com menor perda auditiva, e a de número 16 a criança com a maior perda de audição.

4.1. Caracterização dos Sujeitos Participantes

4.1.1. Gênero das crianças com deficiência auditiva

Participaram desta investigação 16 crianças com deficiência auditiva e seus respectivos responsáveis. Entre as crianças 87,5% são do gênero masculino (n=14) e 12,5% do gênero feminino (n=2).

4.1.2. Características Audiológicas das crianças.

Todas as crianças apresentaram deficiência auditiva sensorio neural bilateral. No que refere ao grau da perda auditiva, dez pacientes (62,5%) apresentaram perda auditiva de grau moderado, cinco pacientes (31,3%) apresentaram perda auditiva de grau profundo e um paciente (6,3%) apresentou perda auditiva de grau severo.

Em relação à tecnologia utilizada, 93,8% dos sujeitos são usuários de AASI e somente um sujeito utiliza a adaptação bimodal, usuária de ASSI e IC, sendo que 87,5% (n=14) possuem o sistema de transmissão por Frequência Modulada (FM) e somente 12,5% (n=2) não. Entre os 14 sujeitos que possuem FM, 11 afirmam que usam a tecnologia frequentemente, 2 referem usar pouco e 1 não utiliza.

4.1.3. Tempo Médio de horas de uso do Aparelho de Amplificação Sonora Individual – AASI.

Quanto ao tempo de uso diário dos aparelhos auditivos, foi possível obter a medida do *datalogging* dos AASI de apenas 11 sujeitos (5 dos sujeitos estavam com o recurso desabilitado). No gráfico da figura 1 pode-se verificar que o tempo de uso variou de três a dezesseis horas, com uma tendência de maior tempo de uso sujeitos com grau de perda moderada do que nos com perda profunda.

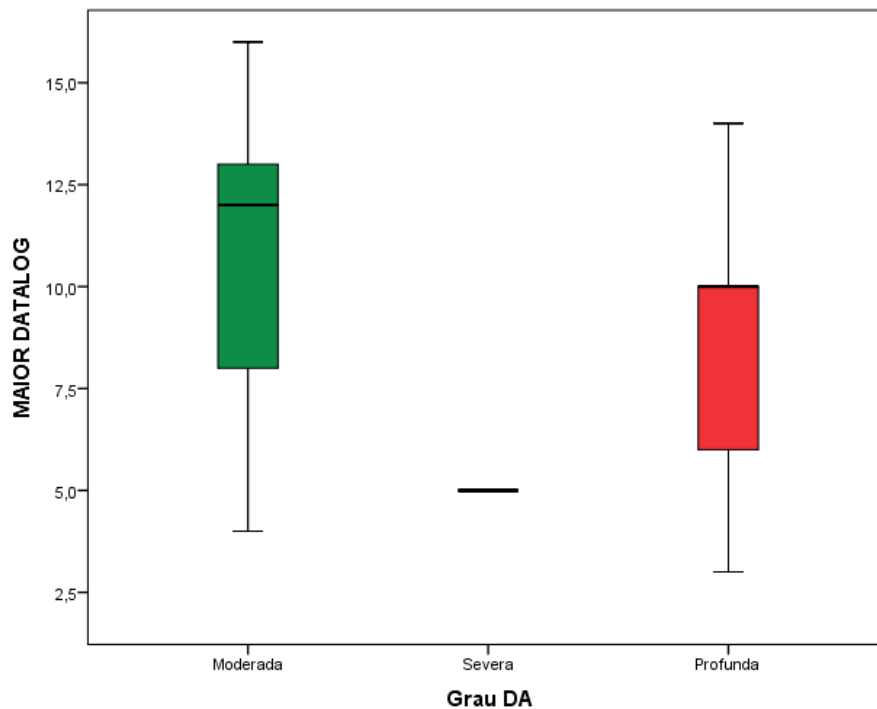


Fig1. Gráfico representativo da distribuição da medida do Datalogging dos AASI de 11 dos sujeitos participantes da pesquisa.

4.1.4. Terapia Fonoaudiológica

Com relação à realização de terapia fonoaudiológica atual ou anterior, 14 (87,5%) disseram passar ou já ter passado por este processo e apenas 2 (12,5%), sujeitos 7 e 12, ambos com perda moderada, afirmaram nunca ter feito terapia fonoaudiológica.

4.1.5. Escolaridade da crianças

De acordo com a lei 11.274, 6 de fevereiro de 2006, que ampliou o Ensino Fundamental para nove anos – dos 6 aos 14 anos, crianças com 5 ou 6 anos devem estar no 1º ano, com 6 ou 7 anos no 2ºano, com 7 ou 8 anos no 3º ano, com 8 ou 9 anos no 4º ano, 9 ou 10 anos no 5º ano, com 10 ou 11 anos no 6º ano, com 11 ou 12 anos no 7º ano, com 12 ou 13 anos no 8 ano,13 ou 14 anos no 9º ano.

Em relação à escolaridade dos sujeitos pesquisados, observa-se que apenas 2 sujeitos não se encontram no ano escolar correspondente à sua idade: um participante com 6 anos que se encontra na educação infantil (sujeito 4) e um participante com 13 anos que se encontra no 6º ano (sujeito 2), ambos

possuem perda moderada. Este fato pode estar possivelmente ligado ao corte etário para a entrada da criança no primeiro ano do Ensino Fundamental.

4.1.6 Idade Cronológica e Idade Auditiva

Como pode ser observada no gráfico da figura 2, a idade cronológica da amostra variou de 60 a 156 meses no momento da coleta de dados da presente pesquisa. Também fica evidente que as crianças com perda profunda iniciaram o uso do AASI mais cedo que o grupo com perda moderada.

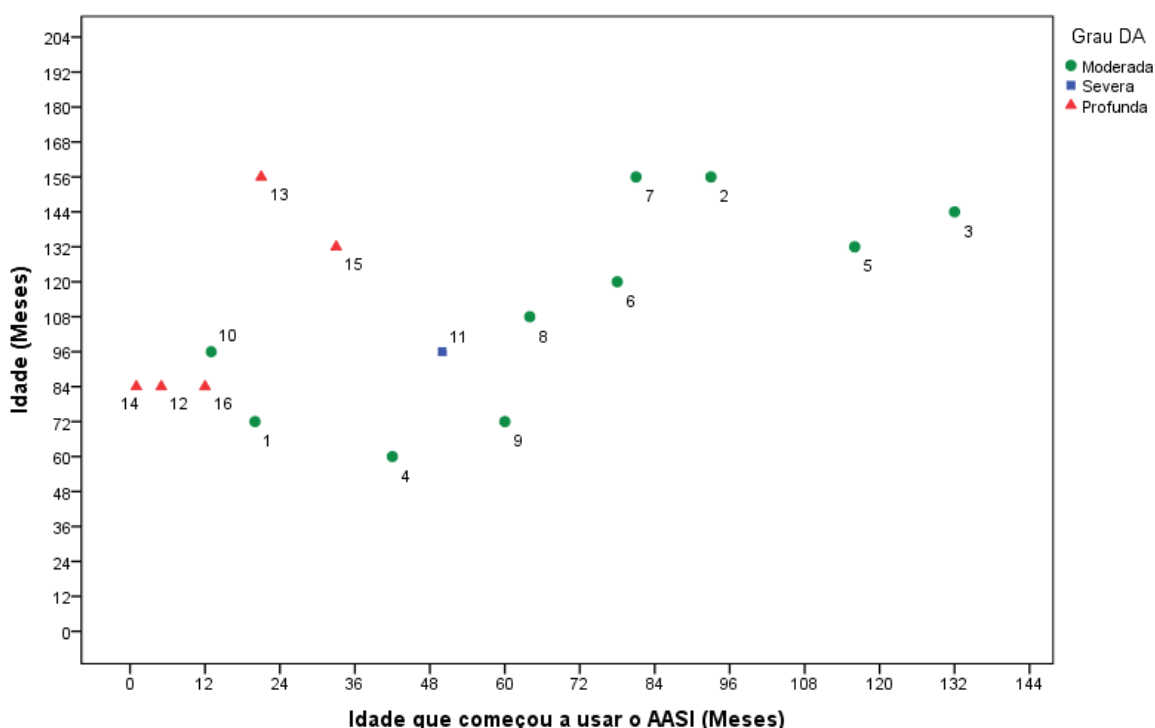


Fig.2: Gráfico representativo da distribuição da idade cronológica em meses (Y) e idade em que começou a usar os AASI (X).

4.1.7. Pais e responsáveis.

Considerando os pais e responsáveis que participaram da aplicação do questionário, foram informantes 13 mães (81,3%) 2 outro parente (12,5%) e um pai (6,3%).

Quanto á escolaridade dos pais/responsáveis que participaram da pesquisa, 18,8% (n=3) estudaram até o fundamental I, completo ou incompleto; 18,8% (n=3) estudaram até o fundamental II, completo ou incompleto; 37,5%

(n=6) estudaram até o ensino médio, completo ou incompleto; 12,5% (n=2) estudaram até o ensino médio técnico, completo ou incompleto e 12,5% (n=2) estudaram até o superior, completo ou incompleto.

Nota-se que o nível de escolaridade com maior índice de 37,5% dos pais/responsáveis nesta pesquisa se concentrou no nível médio. O mesmo dado foi encontrado anteriormente em outras pesquisas realizadas na instituição CeAC, como Stella (2013), Figueiredo (2013), Cavaunagh (2014) e Costa (2015); dados apresentados por Costa.¹⁰

4.2. Resultados do Questionário ABEL

As pontuações obtidas pelos sujeitos avaliados de acordo com as repostas dadas pelos responsáveis aos itens do questionário estão apresentadas na Tabela 1 abaixo, na qual estão discriminados os escores para cada fator e o escore total.

A pontuação total variou entre o mínimo de 2,60 e o máximo de 5,30.

Tabela 1: Resultados obtidos no questionário ABEL para cada sujeito nos Fatores Oral-Aural, Consciência Auditiva, Habilidade Sociais e escore Total.

Sujeito	Oral Aural	Consc. Auditiva	Habili. Sociais	Total
1	5,63	3,20	1,40	3,70
2	5,00	4,40	4,80	4,80
3	5,18	3,80	3,20	4,20
4	3,27	3,10	1,60	3,00
5	5,45	4,30	4,20	4,80
6	2,72	2,50	2,60	2,60
7	4,54	4,30	3,00	4,10
8	5,27	3,70	2,20	3,90
9	5,27	4,60	4,80	4,90
10	4,27	3,60	3,60	3,90
11	5,18	3,60	3,20	4,20
12	5,27	4,60	1,40	4,10
13	5,90	5,30	4,60	5,30
14	5,54	3,60	4,60	4,80
15	5,27	5,00	3,20	4,60
16	5,00	5,00	3,40	4,50

	Média	Desvio padrão
Oral_Aural	4,9225	,85233
Consc_Auditiva	4,0375	,77621
Habil_Sociais	3,2375	1,17353
Total	4,2125	,70605

Observa-se o fator que tem menos pontuação foi o de habilidades sociais e conversação.

Ao aplicar o questionário a pesquisadora observou que os pais tiveram dificuldades de compreensão em alguns itens.

Os itens que os pais/responsáveis mais relataram dificuldade foram o 2, 4, 6, 11, 12, 13, 16, 17, 18, 19 e 24, todos foram modificados oralmente pela pesquisadora para uma melhor compreensão do questionário. A questão 6 foi a única que todos os 16 pais/responsáveis não compreenderam, na qual é perguntado “respeita troca de turnos na conversação”. Esta só foi compreendida quando se trocava essa expressão por “respeita a troca de falante na conversa”, completando com “fala um de cada vez”. Outra questão com grande percentual de não compreensão, (82% -14 dos pais/responsáveis), foi a questão 16, cujo enunciado é “Sussurra uma mensagem pessoal”. Para a melhor compreensão dos participantes o item foi explicado com a proposição do enunciado se o filho “sabe contar segredo ou se sabe falar sussurrando”. Nas questões 11 e 24; 13 dos pais/responsáveis (76%) encontraram dificuldades de compreensão no enunciado “faz sons vocais inapropriados” e “faz experiência com sons recém-descobertos”, os mesmos só compreenderam os itens, após as modificações das expressões “sons vocais” e “recém-descobertos”. Três pais/responsáveis (18%) tiveram dúvidas em relação à questão 2, com o enunciado “chama uma pessoa pelo nome para chamar sua atenção”, para que entendessem foi exemplificado que se o filho (a) quando quer ser notado por uma pessoa ele (a) o chama pelo seu nome. Outros três pais (18%) tiveram dificuldades para compreender a questão 19, para este foi explicado que quando era produzido um som com alta intensidade o filho (a) conseguia percebê-lo. Em relação à questão 4, dois pais (12%) conseguiram responder somente quando foi exemplificado que se o filho (a) responde falando ao

cumprimentar pessoas que ele conhece. As seguintes questões “Demonstra interesse nas conversas que ocorrem entorno dele/dela”, “responde verbalmente ao cumprimentar pessoas não familiares”, “Fica em silêncio quando solicitado” e “pergunta sobre sons que escuta a sua volta”; também não foram compreendidas.

Na tabela 2 abaixo estão apresentados os itens que suscitaram dúvidas nos responsáveis de cada sujeito.

Tabela 2: Questões que suscitaram dúvidas nos responsáveis que responderam ao questionário ABEL.

Questões	Quantas Dúvidas	Perguntas com dúvidas	oral	consciência	habilidades sociais
sujeito 1	4	6,11,16,24	0	2	2
sujeito 2	4	6,11,16,24	0	2	2
sujeito 3	4	6,11,16,24	0	2	2
sujeito 4	4	6,11,16,24	0	2	2
sujeito 5	4	6,11,16,24	0	2	2
sujeito 6	4	6,11,16,24	0	2	2
sujeito 7	4	6,11,16,24	0	2	2
sujeito 8	4	6,16,19,24	0	3	1
sujeito 9	6	2,6,11,13,16,24	2	2	2
sujeito 10	5	6,11,12,17,18	1	1	3
sujeito 11	4	6,11,16,24	0	2	2
sujeito 12	2	2,6	1	0	1
sujeito 13	6	4,6,11,16,19,24	1	3	2
sujeito 14	7	2,4,6,11,16,19,24	2	3	2
sujeito 15	3	6,11,16	0	1	2
sujeito 16	3	6,16,24	0	2	1

4.2.1. Fator: Oral-Aural

Em relação ao desempenho do fator oral-aural no ABEL, a variação da pontuação foi de 2,75 (mínimo) a de 5,90 (máximo). A pontuação do questionário varia de 0 a 6, entretanto o resultado ideal seria 6.

Sobre o total em cada pergunta, nota-se que a pergunta com o total mais elevado foi a de número 2, (“chama uma pessoa pelo nome para chamar sua atenção”); e a com o total menos elevado foi a de número 18, (“pergunta sobre sons que escuta a sua volta”).

Conforme tabela 3 com respostas dos sujeitos, observa-se pergunta que tem mais respostas “sempre” (6 pontos) ou “quase sempre” (5 pontos), foi a pergunta a questão 2 com o enunciado: “Chama uma pessoa pelo nome para

Sujeito	Quest 1	Quest 2	Quest 3	Quest 4	Quest10	Quest 12	Quest 13	Quest14	Quest 18	Quest 21	Quest 22
1	6	6	6	5	6	6	5	6	6	6	4
2	6	6	6	5	2	6	6	6	1	5	6
3	6	6	2	6	6	6	6	6	2	5	6
4	3	4	3	1	6	6	2	3	0	5	3
5	6	6	5	6	6	5	6	6	2	6	6
6	1	5	5	1	5	1	1	0	0	6	5
7	6	6	6	6	4	1	1	6	2	6	6
8	6	6	1	6	6	5	5	6	6	6	5
9	6	6	4	6	6	6	5	6	6	3	4
10	6	6	6	1	5	1	5	6	6	5	0
11	6	6	6	6	6	1	6	6	2	6	6
12	6	6	5	6	5	6	6	6	6	0	6
13	6	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6

chamar sua atenção”. E a pergunta com mais nunca (0 ponto) ou quase nunca (1 ponto), foi a questão 12 com o enunciado: “Demonstra interesse por conversas que ocorre em torno dele/dela”.

Tabela 3: Repostas obtidas nas perguntas relativas ao Fator Oral-Aural por sujeito.

14	6	6	6	6	6	1	6	6	6	6	6
15	6	6	6	6	6	6	0	6	6	4	6
16	6	6	1	6	6	6	1	6	6	5	6
Total	88	92	74	79	87	69	67	87	63	80	81

Em relação às dificuldades de compreensão de alguns itens, deste fator as questões que não foram compreendidas, foram às questões 2, 4, 12 e 13, já

Sujeito	Q_7	Q_8	Q_15	Q_16	Q_18	Q_19	Q_20	Q_22	Q_23	Q_24
1	5	0	5	5	6	1	0	4	6	0
2	6	6	6	2	1	6	0	6	6	5
3	0	5	6	0	2	5	6	6	6	2
4	1	5	2	2	0	3	3	3	6	6
5	5	6	5	1	2	6	5	6	2	5
6	1	5	6	0	0	6	1	5	1	0
7	1	6	6	6	2	6	2	6	6	2
8	1	6	6	0	6	6	0	5	6	1
9	3	6	4	5	6	3	4	4	6	5
10	0	5	6	6	6	6	1	0	6	0
11	6	6	6	2	2	6	0	6	1	1
12	1	6	5	6	6	6	1	6	6	3
13	0	6	6	6	6	6	6	6	6	5
14	0	5	6	0	6	2	0	6	6	5
15	0	6	6	4	6	6	6	6	6	4
16	6	6	6	6	6	6	0	6	6	2
Total	36	85	87	51	63	80	35	81	82	46

citadas anteriormente.

Em consideração dificuldades encontradas no fator oral-aural e a escolaridade dos pais/responsáveis é possível notar que de acordo com os dados obtidos os pais/responsáveis com ensino fundamental II foram os que mais tiveram dúvidas.

4.2.2. Fator: Consciência Auditiva

Tabela 4: Repostas obtidas nas perguntas relativas ao Fator Consciência Auditiva por sujeito.

Em relação ao desempenho do fator de consciência auditiva no ABEL, a variação da pontuação nas respostas dos pais foi de 2,50 no máximo de 5,30. A pontuação do questionário varia de 0 a 6, entretanto o resultado ideal seria 5,40, pois a pergunta 20 tem um escore reverso, ou seja, que nesta questão o resultado desejado seja 0 em vez de 6.

Sobre o total em cada pergunta, nota-se que a pergunta com o total mais elevado foi a pergunta número 15, que seria: “Atende uma batida na porta ou campainha”; e a com o total menos elevado foi a pergunta número 7, que seria: “Atende o telefone adequadamente”.

Na questão 20 (ignora o toque do telefone), qual o escore é reverso, analisa-se que somente 6 sujeitos obterão resposta esperada, que seria nunca (0 pontos).

Conforme tabela 4 com respostas dos sujeitos, observa-se pergunta que tem mais sempre (6 pontos) ou quase sempre (5 pontos), foi a pergunta a questão 8 com o enunciado: “Atende ao chamado do seu nome estando no mesmo ambiente”. E a pergunta com mais nunca (0 pontos) ou quase nunca (1 ponto), foi a questão 7 com o enunciado: “Atende o telefone adequadamente”.

Em relação às dificuldades de compreensão de alguns itens, deste fator as questões que não foram compreendidas, foram as seguintes questões 16, 18, 19 e 24, já citadas anteriormente.

Em consideração das dificuldades de compreensão das questões de consciência auditiva e a escolaridade dos pais/responsáveis é possível observar que neste fator os que mais tiveram dúvidas foram os pais/responsáveis com ensino fundamental I.

4.2.3. Fator: Habilidades Sociais.

Em relação ao desempenho do fator de habilidades sociais no ABEL, a variação da pontuação nas respostas dos pais foi de 1,40 no máximo de 4,80. A pontuação do questionário varia de 0 a 6, entretanto o resultado máximo esperado seria 4,80; pois a pergunta 11, assim, como a pergunta 20, tem um escore reverso.

Sobre o total em cada pergunta, nota-se que a pergunta com o total mais elevado foi a pergunta número 5, que seria: “inicia conversa com pessoas não familiares”; e a com o total menos elevado foi a pergunta número 6, que seria: “respeita a troca de turno na conversação”.

Na questão 11 (Produz sons vocais inapropriados), cujo escore é reverso, verificou-se que somente 6 sujeitos obtiverão a resposta esperada, que seria nunca (0 pontos).

Conforme tabela 5, observa-se que a pergunta que tem mais respostas sempre (6 pontos) ou quase sempre (5 pontos), foi de número 5 com o enunciado: “inicia conversa com pessoas não familiares”. E a pergunta com mais nunca (0 pontos) ou quase nunca (1 ponto), foi a questão 6 com o enunciado: “respeita a troca de turno na conversação”.

Tabela 5: Repostas obtidas nas perguntas relativas ao Fator habilidades sociais por sujeito.

Sujeito	Questão_5	Questão_6	Questão_9	Questão_11	Questão_17
1	6	0	0	0	1
2	5	5	6	2	6
3	6	5	0	0	5
4	0	0	2	5	1
5	6	1	6	5	3
6	5	1	0	6	1
7	0	4	5	0	6
8	0	1	0	5	5
9	6	6	4	4	4
10	5	1	5	1	6
11	6	1	1	5	3
12	5	0	1	0	1
13	6	5	6	0	6
14	1	5	6	5	6
15	2	5	3	0	6
16	3	2	5	6	1
Total	62	42	50	44	61

Em relação às dificuldades de compreensão de alguns itens, deste fator as questões que não foram compreendidas; 6, 11 e 17.

Em consideração às dificuldades de compreensão das questões de habilidades sociais e a escolaridade dos pais/responsáveis observa-se que neste fator os que mais tiveram dúvidas foram os com ensino superior.

4.3. Correlações entre os resultados.

Para avaliar a correlação entre os resultados obtidos no questionário ABEL e as variáveis grau da perda auditiva, idade auditiva, ter realizado terapia de fonoaudiológica, tipo de comunicação e escolaridade do responsável foi realizado o teste de correlação não paramétrico de Spearman.

A única correlação significativa encontrada foi entre o fator Consciência Auditiva e o grau da perda. Entretanto, nenhuma das variáveis apresentou correlação significativa com todos os fatores Oral-Aural e Habilidades Sociais, nem tampouco com o resultado Total do questionário.

		Oral	Aural	Consc	Auditiva	Habil	Sociais	Total
Rô de Spearman	Grau DA	Correlações de	,395	,522*		,108	,412	
		coeficiente						
		Sig. (2 extr)	,130	,038		,690	,112	
	Idade Auditiva (Meses)	N	16	16		16	16	
		Correlações de	,248	,414		,161	,248	
		coeficiente						
	Terapia Fono	Sig. (2	,354	,111		,553	,355	
		extremidades)						
		N	16	16		16	16	
	Comunicação	Correlações de	-,352	-,330		-,165	-,309	
		coeficiente						
		Sig. (2	,182	,212		,542	,244	
	Escolaridade do Responsável	extremidades)						
		N	16	16		16	16	
		Correlações de	-,014	-,202		,011	,005	
		coeficiente						
		Sig. (2	,960	,453		,969	,986	
		extremidades)						
		N	16	16		16	16	
		Correlações de	-,174	-,295		-,255	-,395	
		coeficiente						

Sig. (2 extremidades)	,519	,267	,341	,130
N	16	16	16	16

A não influência do grau da perda auditiva fica evidente nos gráficos apresentados abaixo (Figura 3), na qual se observa escores altos para perdas profundas e escores baixos para perdas moderadas. Entretanto, observa-se que a faixa etária no início do atendimento, é fator determinante para o bom desenvolvimento da criança com deficiência auditiva. Os casos com perdas profundas (representados nos gráficos por triângulos vermelhos) apresentam escores equivalentes ou superiores aos casos com perdas auditivas moderadas, tendo estes últimos, entretanto iniciado o processo de reabilitação tardiamente.

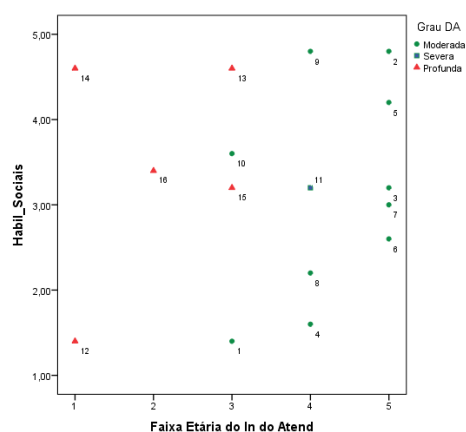
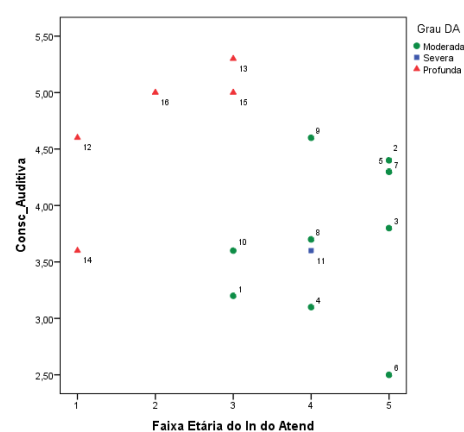
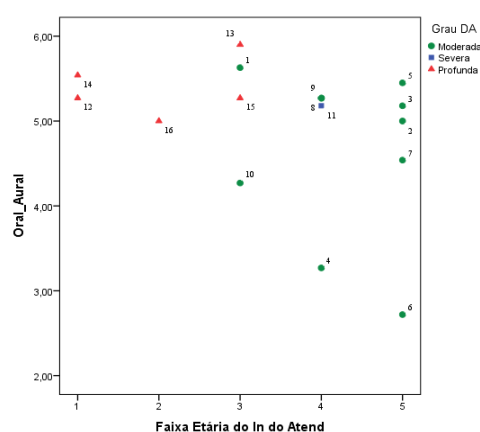


Fig.3: Gráfico representativo da distribuição dos resultados dos fatores (Y) e idade de início do seu atendimento (X).

5. DISCUSSÃO

Em relação ao gênero, nota-se maior número do sexo masculino. Esta predominância do sexo masculino já foi identificada anteriormente em outras pesquisas desenvolvidas no mesmo serviço.¹¹ Na presente pesquisa as mães são as principais participantes entrevistadas. Percebe-se que na prática clínica, a mãe é a acompanhante mais regular nos atendimentos fonoaudiólogos, em comparação à frequência do pai.¹²

No caso da idade, constata-se que os sujeitos com perda profunda são diagnosticados antes dos sujeitos com perda moderada. A suspeita da deficiência auditiva é realizada com uma idade média de 10 meses para perdas profundas e 16 meses para perdas severas. A literatura aponta que, no Brasil, o diagnóstico das alterações auditivas ocorre tardiamente, por volta dos 3 ou 4 anos de idade.¹²

Sobre o uso diário dos aparelhos auditivos observou-se que varia de 3 a 16 horas para os sujeitos deste estudo. Costa¹¹ constatou que o tempo médio de uso diário dos aparelhos auditivos foi de 6 horas. Estima-se que as crianças que usam frequentemente seus aparelhos terão melhores resultados do que as que não usam com tanta frequência. A habilitação auditiva implica na utilização integral do AASI todo o tempo em que a criança estiver acordada.¹³ Se o uso do AASI não é efetivo e constante, a criança perde informação auditiva, o que resulta em dificuldades de comunicação.⁴ Em relação ao uso do AASI outro estudo verificou que, 12 (63%) das crianças e adolescentes com deficiência auditiva utilizam o AASI em todos os lugares que frequentam, retirando-os somente para tomar banho e dormir. Outros 5 (23%) referem utilizar o AASI exclusivamente em casa e na terapia fonoaudiológica.¹⁶

Sobre a comunicação nota-se que a maior parte das crianças que participaram deste estudo se comunica oralmente. Considerando-se que 95% das crianças surdas são filhas de pais ouvintes, a escolha dos pais por um método de reabilitação que privilegia a língua oral pode ser esperada. Portanto,

é suposto que esses pais reconhecem o papel da língua oral no convívio da criança com a sociedade ouvinte.¹²

Um ponto relevante foi que grande parte crianças já frequentaram terapia fonoaudiológica. Os participantes de outro estudo relataram ter percebido um melhor desenvolvimento da criança com a terapia fonoaudiológica, nos aspectos acadêmicos, sociais, familiares e de comunicação. A intervenção fonoaudiológica associada ao apoio familiar e ao uso efetivo dos aparelhos auditivos poderá trazer um prognóstico favorável para a criança com deficiência auditiva.¹²

Outro fator relevante foi número de crianças que possuem o sistema de transmissão FM. O uso do FM apresentou-se como um importante recurso no que diz respeito à acessibilidade, tão discutida nas leis de inclusão acadêmica e social. Ele deve ser considerado como parte essencial da reabilitação de usuários de AASI e IC, e fundamental para as crianças com deficiência auditiva em fase educacional. Apenas três escolares relataram que o FM não está sendo usado com frequência no ambiente escolar, mesmo possuindo o dispositivo, fornecido pelo SUS e após capacitação oferecida aos docentes responsáveis por estes alunos, sugerindo a necessidade de novas estratégias para garantir a adesão ao uso dos dispositivos em alguns casos. Reforçando a importância do FM, Alves input CRANDEL e SAMALDINO (1995) relata que mesmo utilizando AASI ou IC, esses sujeitos se queixam de dificuldade de fala em ambientes ruidosos.¹⁴

Em relação ao questionário ABEL, ressalta-se que houve uma excelente confiabilidade para a versão original do ABEL questionário realizado por Purdy (2002), versão português do Brasil por Souza (2012), versão espanhola por Herrera (2015) e o mesmo para a versão persa por Zanjani (2015).

O tempo de duração para a aplicação do questionário variou de 15 a 20 minutos, o tempo médio da aplicação por Souza e Zanjani foram cerca de 20 minutos. Isso demonstra que questionário não necessita de um muito tempo para a sua aplicação, logo que, o tempo empregado na aplicação dos questionários dificulta a utilização da maioria deles em muitas situações,

especialmente no dia-a-dia da clínica. Isso acontece, possivelmente, devido à extensão dos questionários, o que demanda muito tempo para sua aplicação.¹⁵

Os dados resultantes da aplicação do questionário ABEL/ CAAD mostraram as seguintes médias de escores: total de 4,21 pontos; oral-aural de 4,92 pontos; de consciência auditiva de 4,03 pontos; e de habilidades sociais e de conversação de 3,23 pontos.

Assim, comparando os quatro escores, as crianças deficientes auditivas apresentaram piores pontuações para as habilidades sociais, o mesmo foi observado por Souza⁹ em seu estudo. As habilidades sociais podem promover o desenvolvimento e prevenir o surgimento de dificuldades de comportamento, possibilitando às crianças a interagirem mais positivamente com colegas, professores e familiares.¹⁶

Não houve correlação entre as pontuações do questionário com o grau da perda auditiva exceto para o Fator Consciência Auditiva. Isso provavelmente se deve ao fato de que os sujeitos com perda auditiva profunda deste estudo foram diagnosticados mais cedo e iniciaram o processo de reabilitação, incluindo o uso dos AASI em idade mais precoce se comparados aos sujeitos com perda auditiva moderada. Este fator também foi ressaltado por Zanjani e por Souza em suas pesquisas.¹⁹⁻¹⁷

Referente à tradução do questionário Souza afirmou que a versão português-Brasileiro alcançou coerência entre a versão original, aponta que encontraram poucas dificuldades, a maior delas foi referente à tradução da questão 16: “sussurra uma mensagem pessoal”, embora tenha observado que o item não foi bem compreendido pelos pais e, como o questionário foi aplicado oralmente, foram possíveis explicações com o exemplo “cochichar”. Outros itens necessitaram explicações, afirma Souza que não pela tradução, mas pelo vocabulário pouco habitual, que foram os itens 6 (“respeita troca de turnos na conversação”), 11 (“produz sons vocais inapropriados”) e 24 (“faz experiências com sons recém descobertos”). O mesmo pode-se notar nesta pesquisa uma vez que para os itens 16, 6, 11 e 24 foram necessárias explicações aos responsáveis quanto ao significado. Além destes, os pais apresentaram

dúvidas nos itens 2, 4, 12, 13, 17, 18 e 19. A respeito dessas dúvidas em relação ao questionário, é possível perceber que todos os 16 pais apresentaram dúvidas de entendimentos em relação ao questionário. Existem determinados instrumentos validados, elaborados para avaliação, a maior parte disponível apenas na língua inglesa, na forma de questionários ou escalas.¹⁷ Os questionários ainda necessitam de novas adaptações, para se tornarem mais compatíveis à realidade brasileira.¹⁴ Muitos participantes de pesquisas têm dificuldades na compreensão das perguntas, resultando, de tal modo, em respostas não fidedignas. Esse, assim como muitos questionários são aplicados em forma de entrevista, com a finalidade de facilitar a compreensão dos mesmos ao questionamento realizado. Logo se discute a forma como o entrevistador realizou a pergunta. E também, questiona-se a possibilidade de o entrevistador não ter compreendido a resposta do paciente. Essas são hipóteses formuladas que podem ter influenciado nos resultados.¹⁸

A literatura alega que o nível intelectual e o nível educacional dos pais que respondem a instrumentos similares ao ABEL, podem influenciar nas respostas por eles oferecidas. Neste estudo investigou-se a escolaridade dos pais supondo que esta poderia influenciar nos resultados, ou seja, que quanto maior fosse o nível de escolaridade dos familiares, maior seria o escore no questionário ABEL.¹⁷ Entretanto, assim como neste estudo, a pesquisa da Costa¹¹ realizada na população do Ceac/Derdic em 2015, mostrou que nesta população o nível educacional dos pais não interfere no resultado do instrumento aplicado.

Na pesquisa realizada por Souza (2014) há associação entre a escolaridade dos entrevistados somente em um dos itens do questionário, o “Solicita ajuda em situações necessárias”.¹⁷

É necessário que os entrevistados compreendam as questões, pois se trata de uma medida que pode ser aplicada frequentemente para mensuração dos dados almejados.¹⁸ Em muitas traduções, os questionários trazem terminologias pouco habituais, provocando, por vezes, dúvidas e confusão, além de apresentarem situações que não são conexas à realidade da população brasileira.¹⁴

Apesar de seja um questionário aparentemente simples, o fato de ter sete opções de respostas, dificulta sua aplicação. Para que se lembrassem das opções de respostas, foi oferecida uma prancha, contendo as sete opções. As perguntas eram feitas oralmente, mas o acesso às respostas poderia ser relembrado durante toda aplicação do instrumento. O mesmo foi observado por Zanjani, que afirma que o fato de haver 7 opções de respostas atrapalha a aplicação, já que é complexo diferenciar os termos, conseqüentemente, na versão persa do ABEL foi retirada duas opções de respostas, somando exclusivamente 5 opções.¹⁹

Também foi comparado o tempo de uso diário de aparelhos de amplificação sonora individual com as pontuações obtidas no questionário ABEL/CAAD para os escores total, oral-aural e de consciência auditiva. Porém a análise não mostrou diferenças com a população pesquisada, ao contrário do estudo de Souza (2014) que constatou que os sujeitos com uso de AASI por maior tempo diário, apresentaram maiores pontuações.¹⁷

Quanto à realização de terapia fonoaudiológica, ressalta-se que tal atividade garante a melhora de todos os aspectos (aural-oral, de consciência auditiva e de habilidades sociais/conversação) que interferem no comportamento auditivo nas atividades diárias (escore total). Porém, a análise desta influência no comportamento das crianças investigadas não mostrou diferenças. Isto se deve provavelmente pelo diagnóstico e início da intervenção fonoaudiológico mais tardio nos casos com perdas moderadas.

Na pesquisa de Herrera (2015) o questionário foi utilizado como um instrumento de triagem auditiva em ambiente escolar, permitindo o apoio a programas de saúde com base em provas. Conclui que o questionário foi apropriado para detectar as perdas de audição na escola do país pesquisado, nesta coleta de dados foi possível à detecção de perdas auditivas leves. Ainda que as perdas moderadas sejam difíceis de identificar, o questionário foi capaz de identificá-la.²⁰

Afirma-se que o questionário ABEL pode se revelar um instrumento adequado para avaliar o desenvolvimento dos comportamentos auditivos de

crianças usuárias de aparelhos de amplificação sonora individual, fornecendo informações úteis ao fonoaudiólogo que trabalha com reabilitação auditiva.¹⁰

6. CONCLUSÃO

Conclui-se que se torna necessário iniciar a aplicação desses instrumentos com a população infantil, podendo ser usado para monitorar o comportamento auditivo antes e durante ao uso do ASSI e o tratamento fonoaudiológico. A aplicação do questionário ABEL pode complementar outros métodos de avaliação, realizados no acompanhamento fonoaudiológico, considerando a necessidade de critérios de avaliação do desenvolvimento da criança com deficiência auditiva no processo terapêutico. Concluir-se também, apontando a necessidade de ajustes ao questionário de acordo com a população na qual está sendo aplicado.

Recomenda-se que mais pesquisas longitudinais, com maior número de sujeitos para avaliar a adequação do uso do questionário ABEL no acompanhamento das crianças com deficiência da audição, usuárias de AASI e implantes cocleares.

7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Vieira GI, Mendes BCA, Zupelari MM, Pereira IMTB. Saúde auditiva no Brasil: análise quantitativa do período de vigência da Política Nacional de Atenção à Saúde Auditiva. *Distúrbios Comun.* 2015; 27(4): 725-740. In: <http://revistas.pucsp.br/index.php/dic/article/view/23915/18806>. Acesso em 03/04/2016.
2. Porto BL, Lopes DB, Couto MI, Matas CG, Fernandes FD, Hoshino AC, Gomez MVG, Bento RF, Tsuji RK. Desempenho auditivo e comportamentos atípicos em crianças usuárias de implante coclear. *Distúrb comun*, 2014; v. 26, n. 1, p. 35-41. In: <http://revistas.pucsp.br/index.php/dic/article/view/13827/14183>. Acesso em 03/05/2016.
3. Freitas TVD, Lewis DR, Nóbrega GB. Processo de triagem auditiva neonatal e o impacto dos resultados. *Distúrbios Comun.* 2014; 26(4): 725-733. In: <http://revistas.pucsp.br/index.php/dic/article/view/17159/15965>. Acesso em 15/05/2016.

4. Miguel JHS, Novaes BCAC. Reabilitação auditiva na criança: adesão ao tratamento e ao uso do aparelho de amplificação sonora individual. **ACR** 2013;18(3):171-8. In: <http://www.scielo.br/pdf/acr/v18n3/a06v18n3.pdf>. Acesso em 17/04/2016.
5. Bagatto M, Moodie S, Brown C, Malandrino A, Richert F, Clench D, Scollie S. Prescribing and Verifying Hearing Aids Applying the American Academy of Audiology Pediatric Amplification Guideline: Protocols and Outcomes from the Ontario Infant Hearing Program. *J Am Acad Audiol* 2016; 27:188–203.
6. Levy CCAC, Rosemberg S. Crianças com encefalopatia crônica não evolutiva: avaliação audiológica e próteses auditivas. **Pró-Fono**. 2009; 21(3):237-42. In: http://www.scielo.br/pdf/pfono/v21n3/en_10.pdf. Acesso em 17/05/2016.
7. Moret ALM, Bevilacqua MC, Melo TM, Mondelli MFCG, Martinez M, Cruz AD, Jacob RTS. Questionários sobre a satisfação da amplificação em crianças: revisão sistemática. **CoDAS**. 2013;25(6):584-7. In: http://www.scielo.br/pdf/codas/v25n6/pt_2317-1782-codas-25-06-00584.pdf. Acesso em 03/04/2016.
8. Lopes AS, Costa MJ, Aurélio NHS, Santos SN, Vaucher AV. A satisfação e o desempenho de usuários de próteses auditivas atendidos em um programa de atenção à saúde auditiva. *Rev. CEFAC*, São Paulo. In: <http://www.scielo.br/pdf/rcefac/v13n4/74-10.pdf>. Acesso em 17/05/2016.
9. Chaer G, Diniz RRP, Ribeiro EA. A técnica do questionário na pesquisa educacional. **Evidência**, 2011; v. 7, n. 7, p. 251-266.
10. Souza MRF, Osborn E, Gil D, Iório 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. In: <http://www.scielo.br/pdf/jsbf/v23n4/v23n4a13.pdf>. Acesso em 15/05/2016.
11. Costa EC. Relações entre audibilidade de sons de fala, uso de amplificação sonora e habilidades auditivas em crianças.
12. Caldas FF, Lemos AB, Tschiedel RS. O envolvimento do pai no processo de (re)habilitação auditiva de seu filho deficiente auditivo. **Com. Ciências Saúde**. 2009;20(1):17-28.

13. Costa EC, Novaes BCAC. Preditores de tempo de uso de aparelhos auditivos em crianças com perda de audição leve a severa: aspectos relevantes. **Distúrb Comun.** 2014; 26(2):412-413.

14. Alves LM, Silva BR, Rocha TM, Sales CB, Celeste LC. Avaliação da qualidade de vida em usuários do sistema de frequência modulada. **Revista Tecer.** 2015;vol. 8, nº 15.

15. Macedo LS, Pupo AC, Balieiro CR. Aplicabilidade dos questionários de auto-avaliação em adultos e idosos com deficiência auditiva. **Distúrb Comun.** 2006; 18(1): 19-25.

16. Silva ATB, Loureiro SR, Marturano EM. Problemas de comportamento e habilidades sociais infantis: modalidades de relatos. **Psico.** 2011; v. 42, n. 3, pp. 354-361.

17. Souza MRF, Iorio MCM. Questionário ABEL- Auditory Behavior in Everyday Life: Estudo da confiabilidade – consistência interna da versão brasileira e reprodutibilidade no teste-reteste. **Rev. CEFAC.** 2014; 16(6):1763-1774.

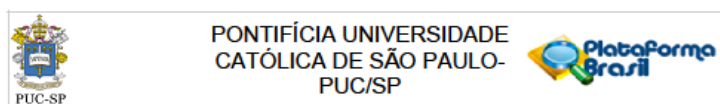
18. Lessa KM, Ferreira MIDC. Aplicabilidade das medidas de satisfação em usuários de aparelho de amplificação sonora individual: revisão sistemática. **Distúrb Comun.** 2014; 26(4): 809-814.

19. Zanjani MMO, Purdy SC, Vahab M, Rasouli J, Vasfinia M, Lotf E. Translation and Adaptation of the Auditory Behavior in Everyday Life (ABEL) Questionnaire into Persian: A Pilot Study. **JRSR** 3. 2015; 63-67.

20. Herrera MJ, Mena P, cardemil F, fuentes E, Rahal M, sanhueza D, Pardo J, Purdy S. Adaptación transcultural al español de los instrumentos de tamizaje auditivo para escolares TeaP y aBeL. **Rev. Otorrinolaringol. Cir. Cabeza Cuello.** 2015; 75: 89-95.

8. ANEXOS

Anexo A



COMPROVANTE DE ENVIO DO PROJETO

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Acompanhamento de crianças com deficiência auditiva: aplicação do questionário Auditory Behavior in Everyday Life (ABEL) para levantamento do perfil de comportamento.

Pesquisador: Luisa Barzaghi

Versão: 1

CAAE: 57047916.0.0000.5482

Instituição Proponente: Faculdade de Ciências Humanas e da Saúde da PUC/SP

DADOS DO COMPROVANTE

Número do Comprovante: 057325/2016

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

Informamos que o projeto Acompanhamento de crianças com deficiência auditiva: aplicação do questionário Auditory Behavior in Everyday Life (ABEL) para levantamento do perfil de comportamento, que tem como pesquisador responsável Luisa Barzaghi, foi recebido para análise ética no CEP Pontifícia Universidade Católica de São Paulo-PUC/SP em 15/08/2016 às 15:36.

Endereço: Rua Ministro Godói, 969 - sala 63 C
Bairro: Perdizes CEP: 05.015-001
UF: SP Município: SAO PAULO
Telefone: (11)3670-8466 Fax: (11)3670-8466 E-mail: cometica@pucsp.br

Anexo B

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Acredito ter sido suficiente informado a respeito das informações que li ou que foram lidas para mim, descrevendo o estudo: "Acompanhamento de crianças com deficiência auditiva: aplicação do questionário Auditory Behavior in Everyday Life (ABEL) para levantamento do perfil de comportamento". Eu discuti com a pesquisadora Francisne da Silva a minha decisão em participar nesse estudo. Ficaram claros para mim quais são os propósitos do estudo, os procedimentos a serem realizados, seus desconfortos e riscos, as garantias de confidencialidade e de esclarecimentos permanentes.

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

_____ Data ____/____/____

Assinatura do entrevistado

Nome:

Endereço:

RG.

Fone: ()

_____ Data ____/____/____

Assinatura do(a) pesquisador(a)

Anexo C

Auditory Behavior in Everyday Life (ABEL) Comportamento Auditivo nas Atividades Diárias (CAAD)				
Nome da criança: _____ Preenchido por: _____ Data: _____				
Instruções: Gostaríamos 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. Sussura 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 a sua volta (ex: aviões, caminhões e animais). 0 1 2 3 4 5 6 19. Reconhece quando produz sons intensos (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): Escores reversos 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 Consciência 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				

Figura 1. Versão do questionário ABEL – *Auditory Behavior in Everyday Life*, traduzida e adaptada para o Português Purdy SC, Farrington DR, Moran CA, Chard LL, Hodgson SA. A parental questionnaire to evaluate children's Auditory Behavior in Everyday Life (ABEL). Am J Audiol. 2002;11(2):72-82 [por] Marília Rodrigues Freitas de Souza, Daniela Gil, Hellen Osborn, Maria Cecília Martinelli Iorio