



Pontifícia Universidade Católica de São  
Paulo  
PUC-SP

Isabella Marchesi Florez

Rastreamento de problemas de linguagem oral em crianças  
encaminhadas para um serviço de saúde auditiva: estudo  
exploratório.

Mestrado em Comunicação Humana e Saúde

**São Paulo**

2021

Pontifícia Universidade Católica de São Paulo

PUC-SP

Rastreamento de problemas de linguagem oral em crianças encaminhadas para um serviço de saúde auditiva: estudo exploratório.

Isabella Marchesi Florez

Mestrado em Comunicação Humana e Saúde

Dissertação apresentada à Banca Examinadora da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, como exigência parcial para obtenção do título de Mestre em Fonoaudiologia, sob a orientação da Profa. Dra. Maria Claudia Cunha.

São Paulo

2021

Autorizo exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, a reprodução parcial ou total desta dissertação, através de fotocópias ou meios eletrônicos.

---

Isabella Marchesi Florez  
São Paulo, dezembro de 2021

Pontifícia Universidade Católica de São Paulo

Programa de Estudo Pós – Graduados em Fonoaudiologia

Coordenadora do Curso de Pós-Graduação

Profa. Dra. Marta Assumpção de Andrada e Silva

Vice – Coordenadora do Curso de Pós-Graduação

Profa. Dra. Ruth Ramalho Ruivo Palladino

Rastreamento de problemas de linguagem oral em crianças encaminhadas para um serviço de saúde auditiva: estudo exploratório.

Presidente da banca:

---

Profa. Dra. Maria Claudia Cunha

Banca examinadora:

---

Profa. Dra. Maria Claudia Cunha

---

Profa. Dra. Fernanda Prada Machado

---

Profa. Dra. Beatriz Cavalcanti de Albuquerque Caiuby

Aprovada em: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_\_\_

## **Dedicatória**

Dedico esse trabalho a todos os profissionais da área da saúde que tanto se dedicam à um trabalho cheio de esforços e que se interessem sobre o tema.

Esta pesquisa contou com o auxílio da CAPES

88887.488578/2020-00

## **Agradecimentos especiais**

À minha orientadora Profa. Dra. Maria Claudia Cunha por toda paciência durante esses dois anos de trabalho e por ter me aceitado como sua orientanda, minha admiração e carinho cresce cada vez mais. Obrigada pelo apoio e por sempre acreditar em mim, serei eternamente grata pelo apoio.

À Dra. Fernanda Prada Machado por me incentivar e me apoiar, por ter acreditado em mim para desenvolvermos esse trabalho lindo com todo o seu cuidado e paciência. Obrigada por sempre insistir em mim e me fazer acreditar que eu podia sempre mais.

## **Agradecimentos**

Aos meus pais que sempre me apoiaram e me fizeram acreditar em mim mesma e que daria certo. Obrigada por tudo desde sempre.

À Profa Dra Ruth Ramalho Ruivo Palladino que foi uma grande incentivadora durante a graduação para o que eu realmente queria de verdade, obrigada por tudo desde sempre.

À Profa Dra Beatriz Cavalcanti Albuquerque Caiuby Novaes por todo o cuidado e opiniões durante a elaboração do trabalho em sua disciplina e depois para a finalização da dissertação.

Aos meus avós que sempre foram a minha base, agradeço por todo apoio de sempre e carinho.

À minha família por depositar uma confiança extrema em mim e pelo cuidado de sempre.

À Giovanna Rivetti, Nathalia Pereira, Carolina Maciel e Cibele Carla, que sempre me incentivaram a nunca desistir e persistir no meu sonho, vocês foram muito importantes nesse processo, obrigada por me fazerem acreditar e por estarem ao meu lado.

Aos de mais amigos Thales Biazotto, Rafael Massaramduba e o meu primo Ricardo Marchesi que sempre me encorajam e me proporcionam momentos incríveis.

À minha grande amiga fonoaudióloga Stephany Christie que desde a graduação estamos juntas, sempre discutindo sobre coisas e fazendo favores uma para a outra, que tenho certeza de que ainda iremos fazer projetos juntas.

À Daiane Regina, Paula Marcondes, Giséli Freitas e Mara Pallotta, minhas colegas de mestrado que tanto me apoiaram e me ensinaram tantas coisas, obrigada por esses dois anos, por me aceitarem e por me permitirem trabalhar com vocês.

À Virginia Pini por sempre estar a disposição e responder todas as minhas dúvidas sempre que precisei.

## RESUMO

**Introdução:** a avaliação audiológica é indicada para efeitos de diagnóstico diferencial em relação a quadros de atrasos no desenvolvimento da linguagem, transtornos do desenvolvimento da linguagem, transtornos dos sons da fala, transtornos do espectro do autismo (TEA), alterações neurológicas, genéticas e/ou metabólicas. **Objetivo:** Realizar rastreamento de problemas de linguagem oral em crianças encaminhadas para um serviço de saúde auditiva. **Método: Casuística:** 22 vídeos clínicos registrados de sujeitos de 2,0 a 4,0 anos, 19 do sexo masculino e 03 do sexo feminino; avaliados em um serviço de saúde auditiva. **Procedimento:** Foi utilizado o instrumento de triagem “Como o seu filho ouve e fala?” para a coleta dos dados. **Análise dos resultados:** foi realizada a análise descritiva dos dados por meio de frequências absolutas e relativas. A análise de associação foi realizada pelo teste exato de Fisher. **Resultados:** A média de idade foi de 3.1 anos. A maioria das crianças (86,4%) não apresentou perda auditiva. Em relação aos problemas de linguagem 77,2% falhou na triagem realizada, apresentando dificuldades tanto na linguagem expressiva (81,8%) quanto na linguagem receptiva (72,7%). Os sujeitos com perda auditiva (11,8%) tiveram maiores dificuldades nos aspectos receptivos (11,8%), e os sujeitos não surdos na linguagem expressiva (88,9%). Verificou-se que não houve associação estatisticamente significativa entre perda auditiva e as variáveis da linguagem expressiva e receptiva. **Conclusão:** Os dados apresentados apontam a necessidade de reflexão sobre importância do encaminhamento adequado para que o diagnóstico diferencial de possíveis transtornos de linguagem possam ser realizados o quanto antes contribuindo assim, para o início da intervenção precoce.

**Palavras-Chave:** Transtornos do desenvolvimento da linguagem, Linguagem infantil, Distúrbios da fala, Triagem Auditiva Neonatal, Deficiência auditiva.

## Sumário

<b>Introdução</b>	<b>13</b>
<b>Objetivo</b>	<b>15</b>
<b>Linguagem e Audição: Articulações</b>	<b>16</b>
<b>Método</b>	<b>19</b>
<b>Resultados</b>	<b>25</b>
<b>Discussão</b>	<b>30</b>
<b>Conclusão</b>	<b>33</b>
<b>Referências Bibliográficas</b>	<b>34</b>
<b>Anexo 1: Teste de Triagem: “Como o seu filho ouve e fala?”.</b>	<b>39</b>

## **Introdução**

A capacidade de se comunicar de forma efetiva é uma das habilidades mais importantes do desenvolvimento humano. Contudo, algumas crianças apresentam problemas tanto na comunicação verbal como não-verbal (Stewart, 2010, Mendonça e Lemos 2011, Dourado et. al. 2015).

Tais problemas podem estar associados a diferentes fatores etiológicos, tais como: deficiência auditiva, retardo mental, transtorno do espectro do autismo (TEA), prematuridade, problemas sensório-motores, síndromes genéticas; entre outros (Schirmer et. al. 2004, Franco et. al. 2012). Ou seja, integridade e maturação do sistema nervoso central integridade sensorial, habilidades cognitivas, capacidade intelectual, processamento das informações adquiridas, aspectos perceptivos, fatores emocionais e influências do ambiente também afetam o processo de aquisição de linguagem e as habilidades comunicativas de forma geral (Araújo e Lacerda, 2008; Maximínio, 2009).

Estudos de prevalência apontam que problemas da comunicação e especificamente de linguagem oral afetam de 5 a 10% das crianças em fase de desenvolvimento, o que pode ter impacto significativo na vida social e escolar das mesmas (Vitto e Feres 2005, Prates e Martins 2011, Franco et. al. 2012).

No caso específico das crianças com deficiência auditiva (DA) podem ocorrer alterações no processo de desenvolvimento da linguagem, como referem Gatto e Tochetto (2007) e Bolsoni-Silva et. al. (2010). Essas crianças são consideradas uma população de alto risco para problemas na comunicação, atraso de linguagem e problemas sócio-emocionais (Fichino et. al. 2000, Balbani e Montovani 2003). Nesse sentido, excluir a possibilidade de perda auditiva associada ao quadro de linguagem é fundamental na determinação de condutas terapêuticas.

Atualmente no Brasil, a DA pode ser diagnosticada precocemente, nos primeiros meses de vida ou mesmo logo após o nascimento. Nessa direção, a Lei Federal nº 12.303 de 2 de agosto de 2010, instituiu que todos os bebês recém-nascidos devem ser submetidos à Triagem Auditiva Neonatal Universal (TANU) (Ministério da Saúde – MS, 2011). Nos casos em que o teste não é realizado na maternidade, o bebê deve ser encaminhado para realizá-lo em

um serviço de saúde auditiva já nos primeiros meses de vida. Esse procedimento é fundamental para detecção precoce da DA e, por extensão, iniciar consequentes intervenções precoces para que a criança seja capaz de detectar os sons, localizá-los, discriminá-los, reconhecê-los e compreendê-los (Lewis, 2010). Ou seja, o diagnóstico precoce da DA permite que a criança possa desenvolver as habilidades auditivas associadas ao desenvolvimento adequado da linguagem. (Marone, 2010, Silva et. al. 2016, Fitzpatrick et. al. 2018)

No caso de crianças maiores de 2,0 anos encaminhadas para avaliação audiológica, a demanda é de esclarecimento do diagnóstico, já que perdas progressivas ou uso de medicamentos ototóxicos podem não ser detectadas precocemente na TANU. (Franchini, 2019).

Nessa perspectiva, em grande parte dos casos de crianças nessa idade, a avaliação audiológica é indicada para efeitos de diagnóstico diferencial em relação a quadros de atrasos no desenvolvimento da linguagem, transtornos do desenvolvimento da linguagem, transtornos dos sons da fala, transtornos do espectro do autismo (TEA), alterações neurológicas, genéticas e/ou metabólicas. (Fichino et. al. 2000, Lemes e Goldfeld, 2008, Fernandes et. al. 2011, Franchini, 2019).

A propósito, Machado et. al. (2016) estudaram 41 crianças maiores de 18 meses, encaminhadas para um serviço de saúde auditiva para diagnóstico diferencial e verificaram que quase 60% dessas crianças apresentaram sinais de alerta para o TEA. Na referida pesquisa, os autores ressaltam a importância do diagnóstico diferencial de crianças maiores de 18 meses em casos em que as queixas familiares frequentemente são: a criança não responde quando é chamada, apresenta atraso no desenvolvimento de linguagem e/ou utiliza um tom de voz aumentado. Isto porque, tais queixas são recorrentes tanto nos quadros de DA quanto de TEA.

Assim, assumindo-se a relevância do diagnóstico dos problemas de comunicação na infância, introduz-se a discussão de uma ferramenta importante do ponto de vista clínico: a análise de vídeos, que será utilizada nos procedimentos metodológicos do presente estudo.

Nessa perspectiva, Figueiredo e Novaes (2012) realizaram um estudo do caso de uma criança diagnosticada como surda no terceiro dia de vida,

utilizando análises de vídeos como complemento à avaliação clínica. O objetivo foi analisar o processo de aquisição de linguagem e o comportamento auditivo da criança. O material dos vídeos permitiu a análise de aspectos significativos: nível de interação, habilidade de imitação, características do olhar, dinâmica da relação mãe-bebê, utilização de gestos e verbalizações.

Nessa mesma direção, Tait et. al. (2001) reforçam a importância da análise de vídeos clínicos em crianças com DA no processo de aquisição de linguagem, para estabelecer estratégias para promover situações de interação associados ao desenvolvimento da linguagem.

Assim, salienta-se que a análise de vídeos em situação de interação livre entre criança e pais/cuidadores é um recurso importante para levantamento de dados sobre a interação, o brincar e a comunicação (verbal e não verbal) infantil. O ato de filmar a sessão, transcrever e analisar os dados posteriormente, em síntese, permitem a avaliação da atividade dialógica. Com os vídeos clínicos é possível analisar mais detalhadamente a dinâmica interacional e interpretar comportamentos comunicativos que, durante o atendimento, possam ter sido negligenciados pelo clínico, como ressalta Panhoca (2003).

A partir dessas considerações teórico-metodológicas, o presente estudo parte da premissa de que a sistematização de dados coletados em vídeos sobre aspectos da comunicação de crianças maiores de 24 meses, encaminhadas para um serviço de avaliação audiológica, pode acrescentar informações importantes ao processo de diagnóstico, acelerar tal processo e ainda contribuir para aprimorar a elaboração do plano terapêutico; além de favorecer a capacitação dos profissionais envolvidos.

Dessa forma, o objetivo da presente pesquisa é realizar um rastreamento de problemas de linguagem oral em crianças encaminhadas para um serviço de saúde auditiva.

## **Linguagem e Audição: articulações**

Os primeiros anos de vida da criança são reconhecidos como sendo cruciais para o desenvolvimento motor, cognitivo, socioemocional e de linguagem (Black MM et. al. 2017, Ferlin Filho 2020).

De maneira ampla, pesquisas recentes mostram a necessidade de investimento em estratégias de identificação e intervenção precoces nas diversas áreas do desenvolvimento infantil (Oliveira et. al. 2013, Samelli et. al. 2017, Dias et. al. 2020, Viana e Nascimento, 2021), possibilitando assim um melhor prognóstico no tratamento. Esse é o raciocínio que sustenta a triagem para atrasos e distúrbios de linguagem com parte da rotina de puericultura (Nelson et. al. 2006); já que esses quadros clínicos afetam as condutas comunicativas na infância (Prates e Martins 2014).

O desenvolvimento da linguagem, especificamente, é considerado um indicador importante do desenvolvimento geral e da capacidade cognitiva de uma criança e está relacionado também ao seu desempenho escolar, (Nelson et. al. 2006, Oliveira et. al. 2013, Eadie et. al. 2014, Norbury et al. 2016).

Sabe-se que a perda auditiva exerce um importante papel nas alterações de linguagem (Samelli et. al. 2017) o que leva à necessidade de identificar crianças com e sem perda auditiva em estudos que avaliam a comunicação verbal (e não verbal) desses sujeitos (Schönweiler et al., 1998). Destaca-se que a deficiência auditiva pode comprometer gravemente a aquisição da linguagem oral no período de seis a dezoito meses de idade, prejudicando globalmente a comunicação, especialmente a fala (Vitto e Feres, 2005).

Nessa direção, a Triagem Auditiva Neonatal (TANU) é efetiva para detectar precocemente perdas auditivas, possibilitando o tratamento precoce e diminuindo os riscos de problemas de comunicação, linguagem, cognição e socioemocionais (Onoda 2011, Marinho et. al. 2020, Fidêncio et. al. 2021).

Por sua vez, Rezende (2021) destaca que os primeiros sinais sugestivos de deficiência auditiva, partem dos pais, expressos em queixas de que as reações a estímulos sonoros verbais ( e também não verbais) é escassa.

A propósito, Oliveira et. al. (2013), alertam que se a criança não falhou na TANU mas adquiriu uma perda auditiva em função de diferentes fatores

etiológicos, as queixas associadas à aquisição da linguagem oral devem ser investigadas atentamente.

Estudo realizado em um serviço de avaliação auditiva para análise da comunicação de crianças de 3,0 a 12,0 anos de idade, estabeleceu forte associação entre deficiência auditiva e desempenho comunicativo: 65% das crianças apresentaram alterações quanto ao vocabulário e 88,8% alterações na comunicação oral (Penna et. al. 2015).

Penna et. al. (2015) ressaltam também que perdas condutivas e mistas, podem trazer prejuízos na inteligibilidade da fala de crianças, pela flutuação da audição. Por essas perdas serem discretas, as alterações fonológicas podem acarretar problemas escolares, por isso a importância de uma intervenção precoce, para não comprometer o desenvolvimento.

As otites, que são causas de perda condutiva em crianças e podem gerar flutuações na audição, são fatores que preocupam durante o desenvolvimento. Pereira et. al. (2021) salientam que nos primeiros 3 anos de vida da criança, as perdas condutivas levam à percepção distorcida de estímulos sonoros, o que é um fator importante para ser analisado, pois essa é a fase de aquisição de linguagem. Ressaltam também a importância de uma avaliação audiológica quando a criança apresenta problema fonêmicos e desatenção na escola ou em elaborações de frases, pois pode apresentar uma perda auditiva leve do tipo condutiva.

Oliveira et. al. (2012) pontuam que na época em que o estudo foi desenvolvido a literatura sobre atrasos de linguagem associados a deficiência auditiva eram escassos, ressaltando assim a importância de estudos na área e avaliações de triagem criteriosas para quaisquer descartes de problemas no desenvolvimento.

Outros autores, revelam que atualmente a maior demanda é a necessidade do desenvolvimento de estratégias para implementar triagens dentro das escolas, abrangendo aspectos auditivos e de linguagem. Assim, buscando otimizar o desenvolvimento e integrar os aspectos sensoriais, perceptivos e cognitivos já que a maioria das queixas começam na fase pré-escolar (Magalhães et. al. 2021).

Nesta mesma direção, a ASHA estima que 10% das crianças apresentam algum tipo de alteração de linguagem. Portanto, vale ressaltar que a privação

sensorial auditiva, mesmo que de grau mínimo, pode impactar de forma direta na aquisição de linguagem, fala e habilidades cognitivas (Magalhães et. al. 2021).

Pereira et. al. (2021) apontam que a ASHA define como desordem na comunicação as dificuldades na recepção ou no processamento de um sistema simbólico que podem ser observados em nível de audição, linguagem ou fala, variando de acordo com a severidade e a origem.

Feitas essas considerações, salienta-se que crianças com queixas quanto à comunicação, devem realizar avaliação audiológica completa, de maneira a associar privação sonora ao desenvolvimento linguístico (Torres 2020).

## **Método**

Este projeto de pesquisa está atrelado ao estudo de pós-doutorado conduzido pela fonoaudióloga Fernanda Prada Machado no PEPG em Fonoaudiologia da PUC-SP, cujo banco de dados foi disponibilizado para esse estudo.

### **Certificação Ética:**

Submissão do projeto ao Comitê de Ética e Pesquisa da PUC-SP, aprovado pela Plataforma Brasil (CAAE: 44184121.2.0000.5482).

**Casuística:** 22 sujeitos de ambos os sexos (19 do sexo masculino e 03 do sexo feminino) na faixa etária de 2,0 a 4,0 anos. os quais foram selecionados por conveniência, ou seja, estavam em atendimento no serviço e aceitaram participar da pesquisa.

Critério de inclusão: sujeitos maiores de 24 meses<sup>1</sup>

Critérios de exclusão: sujeitos com diagnósticos genéticos, neurológicos ou metabólicos prévios (informações verificadas em prontuários).

O banco de dados foi composto por 22 vídeos clínicos (um de cada sujeito), analisados às cegas pela pesquisadora, ou seja, sem identificação prévia dos resultados das avaliações audiológicas.

A construção do banco de dados obedeceu ao seguinte procedimento: entre dezembro de 2015 e abril de 2017, um total de 448 crianças compareceram ao serviço para realizar diagnóstico audiológico. Nos dias em que a pesquisadora principal estava presente para realizar suas intervenções, compareceram 171 crianças, das quais 78 foram excluídas pela faixa etária. Das 93 crianças que restaram, 71 foram eliminadas pelos critérios de exclusão; restando 26 crianças. Dessas, 04 participaram do estudo piloto do presente estudo e 22 compuseram a amostra final. O fluxograma abaixo, resume o processo.

---

<sup>1</sup> O critério utilizado para determinar a idade foi a indicação de um dos instrumentos utilizados na coleta de dados maior, do qual a presente pesquisa utiliza o banco de dados, realizada pela pesquisadora Fernanda Machado.

Figura 1- Fluxograma



**Local:** Os dados foram coletados em um serviço de saúde auditiva de alta complexidade (Centro Audição na Criança/CEAC na DERDIC – PUC-SP) credenciado pelo Sistema Único de Saúde (SUS), que oferece atendimento a crianças com suspeita de deficiência auditiva e para crianças já diagnosticadas

como surdas. Nesse serviço são oferecidos: diagnóstico audiológico, seleção e indicação de aparelhos de amplificação sonora individual, terapia fonoaudiológica, acompanhamento e orientações às famílias.

## **2. Procedimento:**

Inicialmente, será descrito o procedimento de coleta dos dados que compõe o banco de dados.

As cenas foram filmadas após assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) pelos responsáveis pelos sujeitos da pesquisa.

O banco de dados é composto por: vídeos clínicos, informações gerais dos sujeitos (sexo, idade, data de nascimento, informante e respectivo grau de escolaridade) resultados das avaliações audiológicas.

Especificamente quanto aos dados de avaliação audiológica, dependendo das características/demandas de cada caso, alguns (ou todos) os seguintes testes foram utilizados: imitanciometria, emissões otoacústicas, audiometria lúdica ou VRA (*Visual Reinforcement Audiometry*) e Potenciais Evocados Auditivos de Tronco Encefálico (PEATE). Material utilizado: Audiômetro da marca Interacustics modelo AC33, Imitânciometro da marca Interacustics modelo AT235h e PEATE com o equipamento SmartEP - Intelligent Hearing Systems (Auditory Evoked Potentials System).

Os vídeos clínicos foram obtidos a partir de filmagem com duração de 10 minutos de interação lúdica entre criança e mãe (ou cuidador), realizados com câmera digital de celular. Para as filmagens foram disponibilizados brinquedos tais como massinha, bola, carrinhos, bonecos, miniaturas de animais, objetos de cozinha e alimentos, papel sulfite e giz de cera. A única instrução dada à mãe/cuidador foi de que interagisse com a criança como faz habitualmente.

No contexto das filmagens a pesquisadora estava presente, fazia a gravação e procurou interferir o mínimo possível na cena. Os locais de filmagens variaram entre salas disponíveis da instituição naquela data/horário.

Antes de descrever as fases do procedimento do estudo, vale destacar que foi

realizado um estudo piloto com 4 vídeos, os quais não fazem parte do banco de dados dos 22 sujeitos analisado. Esses 4 vídeos serviram de base para analisarmos se o questionário estaria de acordo com as filmagens, assim agregando os aspectos que queríamos abordar, e se chegaríamos à resultados cabíveis para a análise. O estudo piloto teve por objetivo ainda testar a concordância entre as análises realizadas pelas duas pesquisadoras.

A seguir serão descritas as fases do procedimento de presente estudo.

**Fase 1:** O instrumento “Como o seu filho ouve e fala?” (Anexo 1) foi utilizado para definir as categorias de análise das filmagens.

O instrumento foi elaborado pela ASHA (*American Speech-Language-Hearing Association*) e traduzido para o português por Dias et. al. (2020), sendo utilizado como uma ferramenta de triagem de distúrbios de linguagem para crianças de 0 a 5 anos. É composto por duas categorias de perguntas: “Falando” e “Ouvindo e Compreendendo”, as respostas são computadas por “sim” ou “não”. O instrumento é dividido em sete faixas etárias: de 0 a 3 meses, de 4 a 6 meses, de 7 a 12 meses, 1 ano a 2 anos, 2 anos a 3 anos, 3 anos a 4 anos e de 4 a 5 anos.

Para o presente estudo, foram utilizadas as seguintes faixas etárias: 07 a 12 meses, 1,0 a 2,0, 2,0 a 3,0 e 3,0 a 4,0 anos. Para fins de pesquisa, optou-se por utilizar as categorias de faixas etárias anteriores à idade da criança no momento da filmagem e não apenas as categorias correspondentes à idade no momento da coleta.

Os dados foram tabulados de acordo com as instruções do instrumento, com respostas “sim”, “não” ou “não se aplica” e posteriormente foram atribuídas as devidas pontuações, 1, -1 ou 0, respectivamente. Uma pontuação total positiva indica que a criança “passou” na triagem, enquanto uma pontuação negativa indica que a criança “falhou”. A pontuação 0 indica que a criança deve ser acompanhada por pelo menos um ano.

O teste possui alta especificidade (98,93%) e sensibilidade (82,5%) conforme indicaram os procedimentos de validação realizados, mostrando eficiência em

rastreamentos para determinação de riscos para distúrbios de linguagem (Samelli et. al. 2017).

Algumas adaptações foram realizadas na aplicação do instrumento, uma vez que foi utilizado para análise de vídeos e sua indicação original de uso, em formato de questionário, não foi seguida. Para efeitos de pesquisa, optou-se por aplicar para todos os sujeitos, todas as categorias do instrumento a partir da faixa etária de 07 meses até a idade que o sujeito tinha no momento da coleta dos dados. Isso porque, a hipótese do estudo já previa que teríamos crianças com atrasos no desenvolvimento compondo a amostra. Dessa forma, teríamos mais dados da dimensão dos atrasos ao olharmos para cada um dos sujeitos de forma mais integral.

A análise dos vídeos foi realizada às cegas, ou seja, nenhuma informação além da idade dos sujeitos (necessária para aplicação do instrumento de avaliação) foi disponibilizada previamente para a pesquisadora responsável pelo presente estudo.

**Fase 2:** Tabulação do banco de dados em planilha Excel.

A tabulação dos dados foi feita da seguinte maneira: todas as perguntas do questionário foram inseridas em uma planilha Excel, totalizando 30 questões, sendo essas respondidas conforme a interpretação da pesquisadora analisando os vídeos clínicos.

**Fase 3:** Consulta aos prontuários dos sujeitos para informações sobre o procedimento diagnóstico audiológico realizado.

**Fase 4:** Estabelecimento de correlações entre os dados coletados nos vídeos e o diagnóstico audiológico de cada sujeito.

### **3. Critérios de análise de resultados:**

Para efeitos de análise, os itens do instrumento foram divididos em linguagem expressiva e linguagem receptiva, compreendendo as partes do instrumento: “Falando” e “Ouvindo e Compreendendo”.

Foi realizada a análise descritiva dos dados por meio de frequências absolutas e relativas. A análise de associação foi realizada pelo teste exato de Fisher. A comparação ao longo do tempo para verificar se houve mudança de status em cada faixa etária foi realizada pelo teste não paramétrico de McNemar. Para significância estatística, assumiu-se valor de  $p < 0.050$ . Os dados foram digitados em Excel e analisados no programa SPSS versão 23 para Windows.

## Resultados

Primeiramente, é necessário explicar a forma como o instrumento “Como o seu filho ouve e fala?” (CSOF) foi utilizado para a coleta de dados. As questões que compõem o instrumento foram analisadas e utilizadas de acordo com os aspectos verificáveis nos vídeos de cada um dos sujeitos. Assim, algumas questões foram excluídas, a saber:

- Faixa etária de 07 a 12 meses: Do total de 09 perguntas, 01 foi excluída (“Gosta de jogos de “cadê-achou?” e de bater palminha?”)
- Faixa etária de 1,0 a 2,0 anos: Do total de 08 perguntas, 04 foram excluídas (“O bebê usa mais palavras com o decorrer dos meses?” , “Aponta algumas partes do corpo quando solicitado?”, “Presta atenção a histórias simples, canções e versinhos?” e “Aponta figuras no livro quando elas são nomeadas?”).
- Faixa etária de 2,0 a 3,0 anos: Do total de 06 perguntas, nenhuma pergunta foi excluída.
- Faixa etária de 3,0 a 4,0 anos: Do total de 07 perguntas, 03 foram excluídas (“A criança fala sobre o que faz na escola ou na casa de seus amiguinhos?”, “Atende quando você fala de outro cômodo?” e “Escuta a televisão ou rádio no mesmo volume que outros membros da família?”).

Os resultados serão apresentados a seguir.

A maioria dos sujeitos é do sexo masculino e a média de idade é de 3.1 anos (dp = 0.8).

O que ressaltam as tabelas 2, 5, e, os problemas de linguagem expressiva e receptiva nos sujeitos aumentam conforme a faixa etária evolui, chegando a correspondência da idade do sujeito. O sujeito mais novo apresenta a idade de 2,1 anos e o mais velho de 4,7 anos.

Observa-se na Tabela 1 que a maioria das crianças não apresentou perda auditiva, sendo que todos os sujeitos com perda auditiva possuíam perda

condutiva bilateral leve. A maioria dos sujeitos foi acompanhado pela mãe ao serviço e metade dos acompanhantes possuem escolaridade até o ensino médio completo.

Tabela 1 – Número e percentual de crianças demográficas e clínicas.

Variáveis	Categorias	n	%
Perda auditiva	não	19	86.4
	sim	3	13.6
Tipo perda	Sem perda	19	86.4
	Condutiva	3	13.6
Grau perda	Sem perda	19	86.4
	Leve	3	13.6
Perda bilateral	Sem perda	19	86.4
	Perda bilateral	3	13.6
Acompanhante	Pai	2	9.1
	Mãe	20	90.9
Grau Instrução	Fundamental incompleto	1	4.5
	Fundamental completo	2	9.1
	Ensino médio incompleto	2	9.1
	Ensino médio completo	11	50.0
	Superior incompleto	3	13.6
	Superior completo	2	9.1
	Pós graduação completa	1	4.5
Gênero	masculino	19	86.4
	feminino	3	13.6
	Total	22	100.0

Na tabela 2, verifica-se que a maior parte dos sujeitos falhou na avaliação com o instrumento “Como seu filho ouve e fala?” (CSOF), sendo que a linguagem expressiva se mostrou mais prejudicada do que a receptiva na maioria dos sujeitos.

Tabela 2 – Número e percentual de crianças com risco para distúrbios de linguagem de acordo com o instrumento CSOF.

Variável	categoria	n	(%)
CSOF	Falhou	17	(77.2)
	Passou	4	(18.2)
	Acompanhamento	1	(4.6)
Lgg expressiva	Falhou	18	(81.8)
	Passou	4	(18.2)
Lgg receptiva	Falhou	16	(72.7)
	Passou	5	(22.7)
	Acompanhamento	1	(4.6)
<b>Total</b>		<b>22</b>	<b>(100)</b>

Legenda: CSOF – “Como o seu filho ouve e fala?”; Lgg – Linguagem.

Na Tabela 3, verifica-se que não houve associação estatisticamente significativa entre a perda auditiva e os desfechos: resultado geral do instrumento CSOF linguagem receptiva e expressiva.

Analisando os resultados da avaliação do instrumento “Como seu filho ouve e fala?” e sua associação com a avaliação audiológica, é possível constatar que não houve diferença importante de resultados entre os sujeitos com perda auditiva e os sem perda auditiva no que se refere aos aspectos receptivos e expressivos. Importante ressaltar que 1 dos sujeitos teve indicação para ser acompanhado de acordo com os resultados do instrumento CSOF.

Tabela 3 – Frequência de respostas de linguagem expressiva e linguagem receptiva e resultado geral do CSOF de acordo com perda auditiva.

Variáveis		Perda auditiva				Total		p
		não		sim		n	%	
		n	%	n	%			
Lgg Expressiva	não passou	16	88.9	2	11.1	18	100.0	0,470
	passou	3	75.0	1	25.0	4	100.0	
Lgg Receptiva	não passou	15	88.2	2	11.8	17	100.0	1,000
	passou	4	80.0	1	20.0	5	100.0	
CSOF	não passou	15	88.2	2	11.8	17	100.0	0,489
	passou	3	75.0	1	25.0	4	100.0	

Entre as variáveis de todas as categorias, relacionando a linguagem receptiva e a linguagem expressiva, temos a tabela 4 que evidência a porcentagem dos sujeitos que passaram e não passaram em cada categoria até chegarem a faixa etária correspondente à idade no momento da coleta dos dados.

Dos casos validos das faixas etárias de 2 a 4 anos, no total, temos 13 sujeitos para análise, sendo eles, na categoria de 2 a 3 anos, 9 passaram na linguagem expressiva e 13 na linguagem receptiva, e na categoria de 3 a 4 anos soma-se mais 1 sujeito na linguagem expressiva e mantém-se o número de sujeitos na linguagem receptiva.

Esta tabela representa a mudança de status. Ao se comparar as reações entre as respostas de 07 a 12 meses versus 1,0 a 2,0 anos, observa-se que na linguagem expressiva houve piora. Na primeira faixa etária 09 crianças não passaram e estas mesmas não passaram na faixa etária de 1,0 a 2,0 anos, somadas a mais 07 crianças que pioraram seus status ( $p=0,016$ ).

Para as demais idades e na linguagem receptiva não houve diferença. Vale destacar que o número de criança que não passaram nas faixas etárias estão entre 41 e 77%.

Tabela 4 - Mudança de status ao longo das faixas etárias.

Descrição	Linguagem expressiva	Linguagem Receptiva
casos válidos	22	22
7 a 12 meses	9	14
1 a 2 anos	16	13
diferença de status	<b>0,016</b>	1,000
1 a 2 anos	16	13
2 a 3 anos	17	17
diferença de status	1,000	0,219
casos válidos*	13	13
2 a 3 anos	9	10
3 a 4 anos	10	10
diferença de status	1,000	1,000

\* Casos válidos; teste de McNemar.

Cabe comentar os resultados apresentados (obtidos por meio do instrumento CSOF) na perspectiva da análise dos vídeos na íntegra, quanto a aspectos verbais e não verbais. Observa-se que os sujeitos (n= 19) sem perdas auditivas produzem onomatopeias, fragmentos de palavras, ecolalias, prosódia acentuada, algumas substituições fonêmicas. Em outros casos (n=8) persistia a comunicação não verbal, rodeada de gestos e gritos, em outros (n=4) não ocorreram condutas comunicativas.

Por sua vez, os 03 sujeitos com perda auditiva possuem comunicação não-verbal predominantemente. Emitem alguns sons de fala, porém de difícil compreensão e muitas onomatopeias. Em todos, a mãe/cuidador eram os únicos interlocutores que os compreendiam.

## Discussão

Os resultados obtidos evidenciam que a maior parte das crianças, maiores de 24 meses, que chegam ao serviço de saúde auditiva não apresentam perda auditiva. Machado et. al. (2016) e Rezende (2021) chegaram a resultados semelhantes, sendo que no estudo de Rezende (2021) houve uma diferença estaticamente significativa entre as idades das crianças ao chegar ao serviço de saúde auditiva e o desfecho com ou sem perda auditiva, sendo que as crianças maiores de 16 meses, em sua maioria, não tinham perda auditiva.

Uma porcentagem expressiva dessas crianças apresenta sinais de alerta para possíveis transtornos de linguagem, tanto em aspectos receptivos, como em expressivos. Tais achados corroboram a literatura (Leal 2021, Fidêncio et. al. 2021).

O vocabulário expressivo corresponde às palavras que são emitidas pelo sujeito, e o receptivo refere-se ao conjunto de palavras que o mesmo consegue acessar a partir da sua capacidade dedutiva de utilizar as informações absorvidas, uma vez que é preciso a compreensão dos pontos de produção fonéticos de cada palavra, para de fato, emití-las, assim desenvolvendo a linguagem oral (Alcantra et. al. 2021). No presente estudo, uma porcentagem considerável de crianças apresentou falhas nesses aspectos tanto nos receptivos, quanto nos expressivos, de acordo com o instrumento utilizado, apontando para um possível risco para um problema no desenvolvimento de linguagem tanto nos sujeitos sem perda auditiva, como nos sujeitos com perda auditiva.

Quanto ao tipo/ grau de perda encontrados nos sujeitos avaliados, vale sublinhar que se verificou apenas perdas condutivas e de grau leve, o que sinaliza a importância do programa de triagem auditiva neonatal universal (TANU) que parece ter cumprido o objetivo de detecção precoce nessa população. Ou seja, sujeitos maiores de 24 meses que chegam ao serviço de saúde auditiva demandam diagnóstico diferencial.

Embora perdas de outros tipos e graus tenham sido encontradas nos estudos de Machado et. al. (2016) e Rezende (2021), crianças maiores de 16

ou 18 meses parecem buscar esse tipo de serviço para fins de diagnóstico diferencial.

Sobre a dificuldade de diagnóstico de perdas auditivas de grau leve, Leal (2021) aponta que um dos maiores problemas vem sendo o diagnóstico auditivo em sujeitos entre 2 a 4 anos, que na maioria dos casos a identificação de uma perda auditiva pode levar anos. A autora observa que quando mais leve é a alteração auditiva, mais tardio é o seu diagnóstico.

Considerando a audição e linguagem, funções correlacionadas para o desenvolvimento, uma alteração na via auditiva sendo ela profunda ou não, interfere diretamente no processo de aquisição de linguagem. Oliveira et. al. (2012) apontam que problemas condutivos levam a uma redução na intensidade dos sons. Do ponto de vista perceptual, os sons são reduzidos, abafados, perdendo aspectos sonoros. Com isso, as perdas auditivas decorrentes de problemas na condução sonora, geram grandes impactos na aquisição e no desenvolvimento da linguagem. Tal visão está de acordo com o que se observou no presente estudo, em que 2 dos 3 sujeitos que apresentaram perda auditiva apresentaram alterações em aspectos receptivos e expressivos, comprometendo seu desempenho linguístico.

Na mesma direção, alguns estudos sugerem que a privação sensorial auditiva, por mais que em mínima escala, pode impactar diretamente na aquisição de linguagem, fala e habilidades cognitivas. Essas dificuldades impactam diretamente a linguagem oral, compreensão verbal e o desenvolvimento da leitura e escrita (Silva et. al. 2015, Magalhães et. al. 2021).

Os sujeitos do sexo masculino são predominantes no estudo, apresentando problemas tanto na linguagem expressiva quanto na linguagem receptiva. Oliveira et. al. (2012) ressaltam que alguns estudos vêm descartando a hipótese da associação de distúrbio de linguagem associado ao gênero. Mostrando que existem poucas variáveis relacionando o sexo na tipologia de distúrbios da linguagem, mesmo quando associados a deficiência auditiva.

Uma porcentagem expressiva dos 19 sujeitos, que não apresentam perda auditiva, apresentou problemas na linguagem expressiva (88,6%) e na linguagem receptiva (88,5%), de acordo com o instrumento utilizado, apontando riscos para os problemas de comunicação, segundo o teste de

triagem aplicado. Apontando as questões verbais observadas nos vídeos clínicos, a grande maioria não transita pelos aspectos da linguagem. A média de idade de crianças que são diagnosticadas com problemas de linguagem, segundo a literatura, se baseiam em crianças em fase pré-escolares (Torres 2020, Lóss et. al. 2020, Magalhães et. al. 2021).

A análise de vídeos em situação de interação livre e lúdica entre criança e pais/cuidador é um recurso importante para levantamento de dados sobre interação, brincar e linguagem. O ato de gravar uma sessão, transcrever, e analisar os dados posteriormente, permite uma análise completa da atividade dialógica. Com os vídeos clínicos é possível observar a dinâmica da sessão e interpretar algumas falas ou comportamentos que durante o atendimento, não foram absorvidos pelo terapeuta, como ressalta Panhoca (2003).

Os vídeos, portanto, permitem uma análise detalhada do comportamento, contato visual, interações e as brincadeiras que as crianças apresentam. Com a análise dos vídeos, os profissionais podem abranger o entendimento do caso para devidas intervenções, conciliando ambas as informações obtidas, para um diagnóstico exato (Ozonoff et. al. 2011).

Por meio destes, é possível analisar a interação mãe/cuidador com a criança, como são feitas as brincadeiras, como essa mãe/cuidador interpreta as falas e gestos, já que o teste de triagem é uma forma objetiva de avaliação.

Os dados do presente estudo reforçam a importância do diagnóstico precoce de possíveis transtornos de linguagem e sugere que crianças maiores de 24 meses que chegam a um serviço de saúde auditiva e cujo diagnóstico indique ausência de perda auditiva, possam ser encaminhadas para avaliação de linguagem mais detalhada o mais cedo possível.

## **Conclusão**

O instrumento “Como o seu filho ouve e fala?” mostrou-se eficaz em sua utilização como roteiro de avaliação de linguagem em crianças encaminhadas para um serviço de saúde auditiva, indicando que o número de crianças submetidas à avaliação audiológica maiores de 24 meses com indícios de transtornos de linguagem merece atenção.

Os dados apresentados apontam a necessidade de reflexão sobre importância do encaminhamento adequado para que o diagnóstico diferencial de possíveis transtornos de linguagem possam ser realizado o quanto antes contribuindo assim, para o início da intervenção precoce.

Sugere-se que novas pesquisas sejam realizadas aprofundando os resultados encontrados no presente estudo e contribuindo para melhorar o acesso à saúde da população.

## Referências Bibliográficas

1. Stewart, M. S. L.; Language Development in Children with Special Needs. *International Encyclopedia of Education*, 745–751; 2010.
2. Machado F.P.; Palladino R.R.R.; Damasceno L.L.; Cunha M.C.; Appropriateness of Using Autism Spectrum Disorders Screening Tools in a Hearing Evaluation Service. *Folia Phoniatr Logop*; 68:60-66 DOI: 10.1159/000446984;2016.
3. Figueiredo, R. S. L.; Novaes, B. Rumo às primeiras palavras: o enquadre na terapia fonoaudiológica do bebê com deficiência auditiva. *Rev. CEFAC*, São Paulo, v. 14, n. 6, p. 1072-1089, Dec. 2012.
4. Bolsoni-Silva A. T.; Rodrigues O. M. P. R.; Abramides D. V. M.; Souza L. S.; Loureiro S. R.; Práticas educativas parentais de crianças com deficiência auditiva e de linguagem. *Rev. bras. educ. espec.*, Marília, v. 16, n. 2, p. 265-282, Aug. 2010.
5. Lewis D. R.; Marone S. A. M.; Mendes B. C. A.; Cruz O. L. M.; Nóbrega M.; Comitê multiprofissional em saúde auditiva: COMUSA. *Brazilian Journal of Otorhinolaryngology*, 76(1), 121-128; 2010.
6. Panhoca I.; Leite A. P. D.; A Constituição de Sujeitos no Grupo Terapêutico Fonoaudiológico- Indentidade e Subjetividade no Universo da Clínica Fonoaudiológica. *Distúrbios da Comunicação*, São Paulo, 15(2):289-308; dez – 2003.
7. Schirmer C. R.; Fontoura D. R.; Nunes M. L.; Distúrbios da aquisição da linguagem e da aprendizagem. *J. Pediatr. (Rio J.)*, Porto Alegre, v. 80, n. 2, supl. p. 95-103, Apr. 2004.
8. Maximínio L. P.; Ferreira M. V.; Oliveira D. T.; Lamônica D. A. C.; Feniman M. R.; Spinardi A. C. P.; Lopes-Herrera S. A.; Conhecimentos, atitudes e práticas dos médicos pediatras quanto ao desenvolvimento da comunicação oral. *Rev. CEFAC*, São Paulo, v. 11, supl. 2, p. 267-273, 2009.
9. Brasil. Lei n. 12.303, de 2 de agosto de 2010. Institui a obrigatoriedade de realização do exame denominado de Emissões Otoacústicas Evocadas. Brasília, 2 de agosto de 2010, 189ª da Independência e 122ª da República. Disponível em:

[http://legislacao.planalto.gov.br/legisla/legislacao.nsf/Viw\\_Identificacao/lei%2012.303-2010?OpenDocument](http://legislacao.planalto.gov.br/legisla/legislacao.nsf/Viw_Identificacao/lei%2012.303-2010?OpenDocument).

10. Gatto C. I.; Tochetto T. M.; Deficiência auditiva infantil: implicações e soluções. Rev. CEFAC, São Paulo, v. 9, n. 1, p. 110-115, Mar. 2007.
11. Franco V.; Melo M.; Apolonio A.; Child's development problems and early intervention. Educ. rev., Curitiba, n. 43, p. 49-64, Mar. 2012.
12. Mendonca J.E.; Lemos S.M.A.; Promoção da saúde e ações fonoaudiológicas em educação infantil. Rev. CEFAC, São Paulo, v.13, n.6, p.1017-1030, Dec.2011.
13. Dourado J.S.; Carvalho S.A.S.; Lemos S.M.A.; Development of communication of children aged between one and three years old and their relationship with the family and school environments. Rev. CEFAC, São Paulo, v. 17, n. 1, p. 88-99, Feb. 2015.
14. Dourado A.D.C.M.; Oliveira I.V.L.; Santos W.A.S.; Jesus A.S.; Silva S.T.A.S.; Oliveira P.F.; As emissões otoacústicas no diagnóstico audiológico na oncologia pediátrica. Rev. Saúde e Ciência, São Paulo, v.8, n.2, 2019.
15. Marone, S. A. M.; Newborn hearing screening. Braz. j. otorhinolaryngol. São Paulo, v. 76, n. 1, p. 2, Feb. 2010.
16. Silva, D.P.C.; Lopez, P. S.; Montovani, J.C.; Influência dos indicadores de risco nas diferentes etapas da Triagem Auditiva Neonatal. Audiol., Commun. Res., São Paulo, v. 21, e1614, 2016.
17. Fitzpatrick, E.M.; Gaboury I.; Durieux-Smith, A.; Coyle, D.; Whittingham, J.; Nassrallah, F.; Auditory and language outcomes in children with unilateral hearing loss. Hearing Research. v.378 p. 42-51. Feb. 2018.
18. Balbani, A.P.S.; Montovani, J.C.; Impacto das otites médias na aquisição da linguagem em crianças. J. Pediatr. (Rio J.), Porto Alegre, v. 79, n. 5, p. 391-396, Oct. 2003.
19. Fichino, S.N.; Meyer E.P.; Lewis D.R.; Acompanhamento audiológico de crianças com indicadores de risco de perda auditiva. Distúrbios da Comunicação, São Paulo 11(2) 313-333, Jun, 2000.
20. Franchini, V. M.; Avaliação foniátrica: percepção auditiva e visual em crianças com queixas de leitura e escrita. 128 f. Dissertação (Mestrado

em Fonoaudiologia) - Programa de Estudos Pós-Graduados em Fonoaudiologia, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2019.

21. Fernandes, D.M.Z.; Lima M.C.M.P.; Golçalves V.M.G.; Françoço M.F.C.; Acompanhamento do desenvolvimento da linguagem de lactentes de risco para surdez. *Rev. soc. bras. fonoaudiol.*, São Paulo, v. 16, n. 1, p. 30-36, Mar. 2011.
22. Dias, D.C.; Rondon-Melo, S.; Molini-avejonas, D.R.; Sensitivity and specificity of a low-cost screening protocol for identifying children at risk for language disorders. *Clinics*, São Paulo, v.75, e1426, 2020.
23. Tait, M., Lutman, M.E., & Nikolopoulos, T.P. Communication development in young deaf children: review of the video analysis method. *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology*, 61(2), 105–112, 2001.
24. Vitto M.M.P., Féres M.C.L.C.; Distúrbios da comunicação oral em crianças. *Medicina (Ribeirão Preto)*; 38 (3/4):229-234, 2005.
25. Araujo, C. C. M.; Lacerda, C. B. F.; Examinando o desenho infantil como recurso terapêutico para o desenvolvimento de linguagem de crianças surdas. *Rev. soc. bras. fonoaudiol.*, São Paulo, v. 13, n. 2, p. 186-192, June 2008.
26. Prates, L.P.C.S.; Martins, V.O. Distúrbios da fala e da linguagem na infância. *Revista médica de Minas Gerais*, 21(4),54-60, 2011.
27. Lemes, Juliana Prass; Goldfeld, Márcia. Análise da ortografia de crianças usuárias de implante coclear. *Rev. soc. bras. fonoaudiol.*, São Paulo, v. 13, n. 3, p. 279-289, 2008.
28. Ferlin Filho, G B. Avaliação foniátrica de crianças até três anos de idade proposta e aplicabilidade. Dissertação (Mestrado em Fonoaudiologia) - Programa de Estudos Pós-Graduados em Fonoaudiologia, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2020.
29. Black MM, Walker SP, Fernald LCH, Andersen CT, DiGirolamo AM, Lu C, et al. Early childhood development coming of age: science through the life course. *The Lancet*;389(10064):77-90, 2017.
30. Norbury, C. F., Gooch, D., Wray, C., Baird, G., Charman, T., Simonoff, E., Pickles, A. The impact of nonverbal ability on prevalence and clinical

- presentation of language disorder: evidence from a population study. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 57(11), 1247–1257, 2016.
31. Eadie, P., Nguyen, C., Carlin, J., Bavin, E., Bretherton, L., & Reilly, S. Stability of language performance at 4 and 5 years: Measurement and participant variability: Stability of language performance at 4 and 5 years. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 49, 215–227, 2014.
  32. Oliveira, L. N.; Goulart, B. N. G.; Chiari, B. M.; Distúrbios de linguagem associados à surdez. *Rev. bras. crescimento desenvolv. hum.*, São Paulo, v. 23, n. 1, p. 41-45, 2013.
  33. Nelson, D.H.; Nygreen, P.; Walker, M.; Panoscha R.; Screening for Speech and language delay in preschool children: systematic evidence reviews for the US preventive services task force, v.117 no. (2) e298-e319, February 2006.
  34. Samelli, A.G.; Rondo-Melo, S.; Rabelo, C.M.; Molini-Avejonas, D.R. Association between language and hearing disorders – risk identification. *Clinical Science*, 72(4), Apr 2017.
  35. Rezende, J.A. Relação dos motivos do encaminhamento de crianças para um centro de especializado de reabilitação auditiva. Dissertação (Mestrado em Fonoaudiologia) - Programa de Estudos Pós-Graduados em Fonoaudiologia, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2021.
  36. Schonweiler, R.; JRadu, H.; A cross-sectional study of speech- and language-abilities of children with normal hearing, mild fluctuating conductive hearins loss, or modarate to profund sensoneurinal hearing loss. *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology* v.44, issue 3, pages 251-258, August 1998.
  37. Viana, K. O. F. L., & Nascimento, S. da S. Efeitos da intervenção precoce no desenvolvimento de uma criança com TEA: interface entre neurociências e educação. *Perspectivas Online: Humanas & Sociais Aplicadas*, 11(30), 38-50, 2021.
  38. Fidêncio, V.L.D.; Azevedo, I.J; Menezes, E.S., Campos, K.T.S.; Corrêa, C.C.; Conhecimentos básicos de pais de crianças submetidas a tratamento fonoaudiológico quanto à audição e linguagem. *Arch Health Invest* 10(5):783-789, 2021.
  39. Marinho, A.C.A.; Pereira, E.C.S.; Torres, K.K.C.; Miranda, A.M.; Ledesma, A.L.L.; Avaliação de um programa de triagem auditiva neonatal. *Rev. Saúde Pública* 54, 2020.

40. Onoda, R.M.; Azevedo, M.F, Santos, A.M.N.; Triagem auditiva neonatal: ocorrência de falhas, perdas auditivas e indicadores de riscos. Braz. J. Otorhinolaryngol 77 (6). Dez 2011.
41. Penna LM, Lemos SM, Alves CR. Auditory and language skills of children using hearing aids. Braz J Otorhinolaryngol; 81:148-57, 2015.
42. Torres, L.S.; Os efeitos da privação sensorial auditiva no desenvolvimento da linguagem e fala da criança pré-lingual. 20f. Unicesumar - Universidade Cesuma, 2020.
43. Pereira, E.A.; Gonçalves, L.F; Haas, P.; Paiva, K.M.; Blanco-Dutra, A.P.; Perfil audiológico de crianças com distúrbio primário de linguagem; Rev Neurocienc; 29:1-26, 2021.
44. Oliveira, L.N.; Goulart, B.N.G.; Chiari, B.M.; Language disorders associated with deafness; Journal of Human Growth and Development: 23(1): 41-45, 2013.
45. Leal, S.B.; Identificação de crianças pré-escolares de risco para alterações auditivas. São Paulo, 2021.
46. Alcantra, H.F; Azevedo, A.I.L.; Messias, B.L.C.; Medeiros, A.C.D.; Barbosa A.L.A.; Azoni, C.A.S.; Desempenho em vocabulário receptivo e variáveis sociodemográficas em escolares com queixa de dificuldade de aprendizagem. Audiol. Commun. Res.26, 2021.
47. Ozonoff S.; Losif A.M.; Young G.S.; Hepburn S.; Thompson M.; Comlombi C.; Cook I.C.; Werner E.; Goldring S.; Baguio F.; Rogers S.J.; Onset Patterns in Autism: Correspondence between home video and parent report. Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry, 50(8), 796-806.e-1; 2011.
48. Panhoca I.; Leite A. P. D.; A Constituição de Sujeitos no Grupo Terapêutico Fonoaudiológico- Identidade e Subjetividade no Universo da Clínica Fonoaudiológica. Distúrbios da Comunicação, São Paulo, 15(2):289-308; dez – 2003.
49. Lóss, J.D.C.S.; da Silva, L.P.; Cabral, H.L.T.B; Lima, W.L.F. Distúrbios que afetam a linguagem. Interfaces da linguagem, 220(1), 2020.

## **Anexos**

Anexo 1 – “Como o seu filho ouve e fala” separado pelas quatro categorias utilizadas para análise dos vídeos, na coluna esquerda “Falando” e na coluna direita “Ouvindo e Compreendendo”.

Quadro 1. Como sua criança fala e ouve – *Screening* de Linguagem.

Faixa Etária	Falando	NÃO		SIM		OUVINDO E COMPREENDENDO		NÃO		SIM	
0 a 3 meses	O bebê faz sons por prazer como gargarejos?					Assusta-se com sons fortes?					
	Chora de diferentes maneiras para diferentes necessidades?					Calma-se ou sorri quando falam com ele?					
	Sorri quando vê a mãe ou o cuidador?					Parece reconhecer sua voz e para de chorar?					
						Aumenta ou diminui o comportamento de sucção em resposta ao som?					
4 a 6 meses	O balbúcio do bebê se parece mais com os sons do português e contém muitos sons diferentes como p, b, m?					Movimenta os olhos na direção dos sons?					
	O bebê expressa alegria ou insatisfação com sua voz?					Responde a mudanças no tom da sua voz?					
	Emite sons e balbúcios quando está sozinho e quando brinca com a mãe?					Percebe brinquedos que fazem som?					
						Presta atenção a música?					
7 a 12 meses	O balbúcio do bebê contém um número maior de sílabas, como "tata", "bibibi"?					Gosta de jogos de "cadê-achou" e de bater palminha?					
	O bebê usa a fala para atrair e manter atenção, sem ter que chorar?					Vira-se e olha na direção do som?					
	Imita diferentes sons da fala?					Presta atenção quando falam com ele?					
	Usa uma ou duas palavras (mamãe, papai, água, não) ainda que não sejam muito claras?					Reconhece os nomes de objetos comuns (copo, sapato, suco)?					
1 a 2 anos	O bebê usa mais palavras com o decorrer dos meses?					Começa a responder à perguntas e ordens "vem cá", "quer mais"?					
	Faz perguntas que contenham uma ou duas palavras como "Que isso" e "Cadê papai"?					Aponta algumas partes do corpo quando solicitado?					
	Usa duas palavras juntas como "mais pão", "suco não", "mamãe livro"?					Segue ordens simples e entende questões simples como "joga a bola" e "beija o nenê"?					
	Usa muitas consoantes diferentes no início das palavras?					Presta atenção a histórias simples, canções e versinhos?					
2 a 3 anos	A criança tem uma palavra (nome) para quase todas as coisas?					Aponta figuras no livro quando elas são nomeadas?					
	Usa frases com duas ou três palavras para falar sobre algo ou pedir alguma coisa?					Entende diferenças de significado como "para-vai", "dentro-fora", "grande-pequeno", "em cima-embaixo"?					
	As pessoas próximas da criança entendem o que ela fala na maioria das vezes?					Atende a pedidos em sequência como "pega o livro e coloca na mesa"?					
	Frequentemente pede objetos ou chama a atenção para os mesmos usando os nomes corretamente?										
3 a 4 anos	A criança fala sobre o que faz na escola ou na casa de seus amiguinhos?					Atende quando você fala de outro cômodo?					
	As pessoas que não são próximas da criança geralmente entendem o que ela fala?					Escuta a televisão ou o rádio no mesmo volume que outros membros da família?					
	Usa frases com quatro ou mais palavras?					Responde a questões simples: com, quem, o quê, onde, porque?					
	Geralmente fala com facilidade, sem ter que repetir sílabas ou palavras?					Presta atenção a histórias curtas e responde a questões simples a respeito delas?					
4 a 5 anos	A voz da criança soa tão clara como a das outras crianças?					Ouve e compreende a maior parte do que é dito em casa e na escola?					
	Usa frases muito detalhadas, como por exemplo: Eu tenho duas bolas azuis em casa?										
	Conta histórias mantendo o tema?										
	Comunica-se com facilidade com as outras crianças e com os adultos?										
	Usa a maioria dos sons da fala corretamente com poucas exceções?										
	Usa a mesma gramática que o resto da família?										

Dias, D.C.; Rondon-Melo, S.; Molini-avejonas, D.R.; Sensitivity and specificity of a low-cost screening protocol for identifying children at risk for language disorders. *Clinics*, São Paulo, v.75, e1426, 2020.

