

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

Simone Nicolini de Simoni

**ADAPTAÇÃO E VALIDAÇÃO DO TESTE *PROFILES OF EARLY EXPRESSIVE
PHONOLOGICAL SKILLS (PEEPS)***

Santa Maria, RS
2022

Simone Nicolini de Simoni

**ADAPTAÇÃO E VALIDAÇÃO DO TESTE *PROFILES OF EARLY EXPRESSIVE
PHONOLOGICAL SKILLS* (PEEPS)**

Tese apresentada ao Curso de Pós-Graduação em Distúrbios da Comunicação Humana da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM, RS) como requisito parcial para obtenção do título de **Doutora em Distúrbios da Comunicação Humana.**

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Márcia Keske-Soares
Coorientadora: Prof.^a Dr.^a Karina Carlesso Pagliarin

Santa Maria, RS
2022

DE SIMONI, SIMONE NICOLINI
ADAPTAÇÃO E VALIDAÇÃO DO TESTE PROFILES OF EARLY
EXPRESSIVE PHONOLOGICAL SKILLS (PEEPS)
/ SIMONE NICOLINI DE SIMONI. - 2022.
92 p.; 30 cm

Orientadora: MÁRCIA KESKE-SOARES
Coorientadora: KARINA CARLESSO PAGLIARIN
Tese (doutorado) - Universidade Federal de Santa
Maria, Centro de Ciências da Saúde, Programa de Pós
Graduação em Distúrbios da Comunicação Humana, RS, 2022

1. Vocabulário Infantil 2. Fonologia 3. Linguagem
Oral 4. Adaptação Transcultural 5. Medidas Psicométricas
I. KESKE-SOARES, MÁRCIA II. CARLESSO PAGLIARIN, KARINA
III. Título.

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

Declaro, SIMONE NICOLINI DE SIMONI, para os devidos fins e sob as penas da lei, que a pesquisa constante neste trabalho de conclusão de curso (Tese) foi por mim elaborada e que as informações necessárias objeto de consulta em literatura e outras fontes estão devidamente referenciadas. Declaro, ainda, que este trabalho ou parte dele não foi apresentado anteriormente para obtenção de qualquer outro grau acadêmico, estando ciente de que a inveracidade da presente declaração poderá resultar na anulação da titulação pela Universidade, entre outras consequências legais.

© 2022 Todos os direitos autorais reservados a Simone Nicolini de Simoni. A reprodução de partes ou do todo deste trabalho só poderá ser feita mediante a citação da fonte. Endereço: General Neto 652, apartamento 201, Centro, Santa Maria, RS, CEP: 97050-240 Endereço eletrônico: simonedesimoni@hotmail.com

Simone Nicolini de Simoni

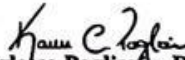
**ADAPTAÇÃO E VALIDAÇÃO DO TESTE PROFILES OF EARLY
EXPRESSIVE PHONOLOGICAL SKILLS – PEEPS-**

Tese apresentada ao Curso de Pós-Graduação em Distúrbios da Comunicação Humana da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM, RS) como requisito parcial para obtenção do título de Doutora em Distúrbios da Comunicação Humana.

Aprovada em 18 de fevereiro de 2022.



Márcia Keske-Soares, Dr.ª (UFSM)
(Orientadora)



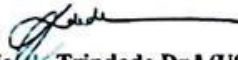
Karina Carlesso Pagliarini, Dr.ª (UFSM)
(Coorientadora)



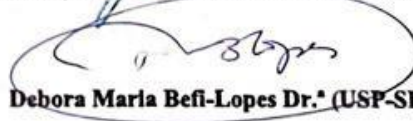
Marizete Ilha Ceron, Dr.ª (UFSM)



Carmen Lúcia Barreto Matzenauer, Dr.ª (UFPEL)



Inge Elly Kiehl Trindade Dr.ª (USP-HRAC)



Debora Maria Befi-Lopes Dr.ª (USP-SP)

Santa Maria, RS
2022

AGRADECIMENTOS

Agradeço à Professora Dra. Márcia Keske-Soares, pelos anos de parceria, por acreditar em mim e me incentivar a ser uma aluna melhor, buscando conhecimento científico, agindo com ética e paciência aos desafios. Obrigada pela atenção e afeto nesses anos! Sou eternamente grata, por todas as oportunidades que a senhora me proporcionou, sei que nossa parceria de estudos e trabalho sempre continuará.

Agradeço à Coorientação da Profa. Dra. Karina Pagliarin, pois me ensinou sobre os seus conhecimentos com muita propriedade e didática. Agradeço sua atenção, disponibilidade e seu carinho comigo nessa pesquisa.

Agradeço ao Professor Denis Altieri, sempre disposto a ensinar sobre estatística, colaborando para execução dos dados deste trabalho. Obrigada pela parceria, novamente, neste estudo.

Agradeço à contribuição das autoras do teste original, Dra Carol Stoel-Gammon e Dra Lynn Williams, pela disponibilidade em auxiliar na adaptação transcultural, em ensinar a metodologia e teoria do teste. Muito obrigada!

Agradeço, também, as colegas do Hospital de Reabilitação das Anomalias Craniofaciais (HRAC) da Universidade de São Paulo (USP), em Baurú-SP, Dra Inge Elly Kiemle Trindade, Dra. Ana Paula Fukushiro e Dra. Renata Paciello Yamashita, assim como a colega Dra Débora Natália de Oliveira, e à Dra Nancy J Scherer da Arizona University pelas contribuições e parceria nesse trabalho.

Agradeço aos membros da banca, pela atenção, pela disponibilidade e pelas contribuições na pesquisa, desde o processo de qualificação, imprescindíveis para a conclusão da tese de doutorado.

Agradeço ao Programa de Pós-graduação em Distúrbios da Comunicação Humana (PPGDCH) e ao Departamento de Fonoaudiologia da UFSM, pelas oportunidades e por formar alunos com referência e excelência a partir do trabalho realizado por vocês.

Agradeço ao Laboratório de Fala (LABFALA), à parceria com as bolsistas Stéphanhy Lencina e Nathalia Rieder, à dupla de doutorado Letícia Hermes, a Mestre Marieli Gubiani e a Dra Sabrina Felin Nunes. O apoio e a ajuda de vocês foram essenciais, obrigada pela nossa amizade.

Agradeço às crianças que participaram desta pesquisa e aos pais/responsáveis. Cada abraço que recebi de vocês no final das coletas foi força para continuar as demais etapas da tese.

À minha família, escrita por último, mas o mais importante de todos os agradecimentos. Pai Carlos, Mãe Eliane e Mana Luiza, vocês são meu porto seguro, tudo para mim. A força e a vontade de transformar a minha carreira vem da base unida da nossa família, e por vocês acreditarem em mim, mais do que eu mesma. Agradeço ao Helber, por me incentivar sempre, com muito amor, por me escutar, ajudar nos desafios e comemorar cada conquista deste doutorado. *Amo noi due! Love You!*

Obrigada, Deus, por me dares muito mais do que eu preciso, e por me abençoares muito mais do que eu mereço!

RESUMO

ADAPTAÇÃO E VALIDAÇÃO DO TESTE *PROFILES OF EARLY EXPRESSIVE PHONOLOGICAL SKILLS (PEEPS)*

AUTORA: Simone Nicolini de Simoni

ORIENTADORA: Márcia Keske-Soares

COORIENTADORA: Karina Carlesso Pagliarin

Objetivo: Realizar a adaptação transcultural do teste *Profiles of Early Expressive Phonological Skills* para o Português Brasileiro (PB), denominado PEEPS-BP (*Brazilian Portuguese*) - Lista Expandida, buscando validação de conteúdo, de critério, coeficientes de sensibilidade e especificidade e ponto de corte. **Método:** Estudo quantitativo, transversal com medidas psicométricas, divididas em duas etapas: Etapa 1 - Validação de conteúdo, composta por juízes especialistas, não especialistas, juízes crianças e estudo piloto; Etapa 2 - Validação de critério, composta de grupo clínico (7 crianças) e grupo controle (23 crianças). Na Etapa 1- Os juízes especialistas e não especialistas julgaram 423 palavras do Inventário MacArthur, do PB, nos critérios de familiaridade e representatividade. Os juízes crianças, 4 participantes de 24 à 36 meses, julgaram as palavras resultantes das análises dos juízes especialistas e não especialistas, para a aplicação do teste PEEPS-BP – Lista Expandida. Após, aplicou-se o teste PEEPS-BP – Lista Expandida no Estudo Piloto com 6 participantes, para definir a situação de coleta, com as modificações necessárias em relação as palavras-estímulos e aos brinquedos. As crianças foram avaliadas para verificar se cumpriam os critérios de inclusão, ou seja, apresentar desenvolvimento linguístico e neurológico típico. Na Etapa 2 participaram 30 crianças, que foram avaliadas a fim de assegurar o desenvolvimento linguístico e neurológico típico, sendo que 23 crianças compuseram o grupo controle. O grupo clínico foi formado por 7 crianças com queixas em relação à linguagem expressiva, apresentando desenvolvimento neurotípico. O teste PEEPS-BP – Lista Expandida foi aplicado também na Etapa 2, em ambos os grupos. Em relação à análise de dados, na Etapa 1, para a análise dos resultados dos juízes especialistas e não especialistas, utilizou-se o teste de concordância de Kappa Fleiss e o teste Gwet. Na Etapa 2, analisou-se o tipo de resposta fornecida pela criança: nomeação espontânea, repetição e recusa (quando a criança não fala a palavra), com diferentes pontuações para cada análise. Além disso, na Etapa 2, foi aplicada o Teste T para a variável dos grupos em relação ao escore total do teste, considerando nível de significância $p \leq 0.05$. Para os coeficientes de sensibilidade e especificidade, utilizou-se a curva ROC- *Receiver Operating Characteristic Curve*. **Resultados:** Para os resultados dos juízes especialistas e não especialistas, o ponto de corte, entre familiaridade e representatividade, pontuou as palavras pertencentes ao grupo do extremamente familiar e muito familiar, com interseção absoluta na representatividade, totalizando 122 palavras. Destas, novos critérios foram estabelecidos para a seleção: questões lexicais, fonológicas e estrutura silábica da palavra, resultando em 34 palavras. Em relação aos juízes crianças, nove palavras apresentaram escore abaixo do esperado, assim, os brinquedos foram trocados para o Estudo Piloto, o qual finalizou o PEEPS-BP – Lista Expandida, com 29 palavras-estímulos, representadas por brinquedos. Na Etapa 2, foi aplicado o Teste T, para a variável dos grupos clínico e controle em relação escore total, e o resultado foi significativo $p < 0,001$. Para os coeficientes da sensibilidade e especificidade, foram observados os valores das coordenadas disponíveis na Curva ROC. O valor positivo pontuou 34,5 acertos, sendo o valor da sensibilidade de 95,7%, com a especificidade de 100%. **Conclusão:** O teste PEEPS-BP – Lista Expandida apresenta adaptação transcultural para o PB, com evidências de validade de conteúdo, critério, coeficientes de sensibilidade e especificidade que mostram a diferença existente na aplicação do teste em crianças dos grupos clínico e controle.

Palavras-chave: Criança. Fala. Vocabulário. Linguagem. Validação.

ABSTRACT

ADAPTATION AND VALIDATION OF THE TEST PROFILES OF EARLY EXPRESSIVE PHONOLOGICAL SKILLS (PEEPS)

AUTORA: Simone Nicolini de Simoni

ORIENTADORA: Márcia Keske-Soares

COORIENTADORA: Karina Carlesso Pagliarin

Objective: To carry out the cross-cultural adaptation of the Profiles of Early Expressive Phonological Skills test (PEEPS) to Brazilian Portuguese (BP), called PEEPS-BP - Expanded List, seeking validation of content, criteria, sensitivity specificity coefficients and cut-off point. **Method:** Quantitative, cross-sectional study with psychometric measures, divided into two stages: Stage 1 - Content validation, composed of specialist and non-specialist judges, child judges and a pilot study; Step 2 - Criterion validation, composed of a clinical group (7 children) and a control group (23 children). In Step 1 - Expert and non-expert judges judged 423 words from the MacArthur Inventory, from BP, in terms of familiarity and representativeness. The child judges, 4 participants aged 24 to 36 months, judged the words resulting from the analyses of the expert and non-expert judges, for the application of the PEEPS-BP test – Expanded List. Afterwards, the PEEPS-BP – Expanded List in the Pilot Study with 6 participants was applied to define the data collection, with the necessary modifications in relation to the stimulus words and toys. The children were evaluated to verify if they fulfilled the inclusion criteria, that is, to present typical linguistic and neurological development. In Stage 2, 30 children participated, who were evaluated in order to ensure typical linguistic and neurological development, with 23 children comprising the control group. The clinical group was formed by 7 children with complaints regarding expressive language, presenting neurotypical development. The PEEPS-BP – Expanded List test was also applied in Step 2, in both groups. Regarding data analysis, in Step 1, for the analysis of the results of expert and non-expert judges, the Kappa Fleiss test of agreement and the Gwet test were used. In Step 2, the type of response provided by the child was analysed: spontaneous naming, repetition and refusal (when the child does not speak the word), with different scores for each analysis. In addition, in Step 2, the T Test was applied to the variable of the groups in relation to the total score of the test, considering a significance level $p \leq 0.05$. For the sensitivity and specificity coefficients, the ROC- Receiver Operating Characteristic Curve was used. **Results:** For the results of expert and non-expert judges, the cut-off point, between familiarity and representativeness, scored the words belonging to the extremely familiar and very familiar group, with absolute intersection in representativeness, totalling 122 words. From these, new criteria were established for selection: lexical, phonological and syllabic word structure questions, resulting in 34 words. Regarding the child judges, nine words scored lower than expected, so the toys were changed to the Pilot Study, which ended the PEEPS-BP – Expanded List, with 29 stimulus words, represented by toys. In Step 2, the T Test was applied to the variable of the clinical and control groups in relation to the total score, and the result was significant $p < 0.001$. For the sensitivity and specificity coefficients, the values of the coordinates available in the ROC curve were observed. The positive value scored 34.5 correct answers, with a sensitivity value of 95,7%, with a specificity of 100%. **Conclusion:** The PEEPS-BP – Expanded List test presents a cross-cultural adaptation for BP, with evidence of content validity, criteria, sensitivity, specificity coefficients and cut-off point that show the difference in the application of the test in children from the clinical and control groups.

Key words: Child. Speech. Vocabulary. Language. Validity

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABFW- Andrade, Befi-Lopes, Fernandes e Wertzner

AFC- Avaliação Fonológica da Criança

ASHA- *American Speech-Language-Hearing Association*

CAAP- *Clinical Assessment of Articulation and Phonology*

CCS - Centro de Ciências da Saúde

CEP- Comitê de Ética e Pesquisa

EOAT- Emissões otoacústicas transientes

EOWPVT- Expressive One-Word Picture Vocabulary

EP- Estudo Piloto

EVT- Expressive Vocabulary Test

GFTA- *Goldman Fristoe- Test of Articulation*

HRAC- Hospital de Reabilitação de Anomalias Craniofaciais

INFONO- Instrumento de avaliação fonológica

ITC- *International Test Commission*

JC- Juízes Crianças

JE- Juízes Especialistas

JNE- Juízes Não Especialistas

LabFala- Laboratório de Fala

LAVE- Lista de Avaliação do Vocabulário Expressivo

LDS - Language and Development Survey

MAVA- Montgomery Assessment of Vocabulary Acquisition

OMS- Organização Mundial da Saúde

PAFI-Protocolo de Avaliação Fonológica Infantil,

PB- Português Brasileiro

PEEPS- *Profiles of Early Expressive Phonological Skills*

PEEPS-BP- *Brazilian Portuguese.*

PPGDCH- Programa de Pós-Graduação em Distúrbios da Comunicação Humana

RENFREW- Word finding vocabulary

ROC- *Receiver Operating Characteristic Curve*

ROWPVT- Receptive One-Word Picture Vocabulary

SAF- Serviço de Atendimento Fonoaudiológico

TCLE- Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

TERDAF- Teste de Rastreamento de Alteração de fala

TPT- *Toddler Phonology Test*

TRILHAR- Instrumento de Triagem do Vocabulário

TVIP- Teste de Vocabulário por Imagens Peabody

UFBA - Universidade Federal da Bahia

UFSM- Universidade Federal de Santa Maria

USP- Universidade de São Paulo

SUMÁRIO

1 APRESENTAÇÃO	10
2 REVISÃO DE LITERATURA	13
2.1 DESENVOLVIMENTO DO VOCABULÁRIO E DA FONOLOGIA	13
2.2 AVALIAÇÕES DO VOCABULÁRIO E DA FONOLOGIA	18
2.2.1 Avaliação do vocabulário.....	18
2.3 AVALIAÇÃO FONOLÓGICA	21
2.4 <i>PROFILES OF EARLY EXPRESSIVE PHONOLOGICAL SKILLS</i> (PEEPS-US).....	23
2.4.1 PEEPS-BP (Brazilian Portuguese) – Lista Básica.....	26
2.5 MEDIDAS PSICOMÉTRICAS	27
3 METODOLOGIA	30
3.1 DELINEAMENTO DA PESQUISA	30
3.2 ASPECTOS ÉTICOS.....	30
3.3 PARTICIPANTES DO ESTUDO.....	31
3.3.1 Etapa 1 - Validação de conteúdo.....	31
3.3.1.1 Seleção das Palavras-estímulos por Juízes Especialistas	31
3.3.1.2 Seleção das Palavras-estímulos por Juízes Não Especialistas.....	32
3.3.1.3 Seleção das palavras-estímulos e julgamento dos brinquedos por Juízes Crianças	33
3.3.1.4 Estudo Piloto	35
3.3.2 Etapa 2 - Validação de critério, sensibilidade e especificidade.....	37
4 ARTIGO 1 - VALIDADE DE CONTEÚDO DO TESTE <i>PROFILES OF EARLY EXPRESSIVE PHONOLOGICAL SKILLS-BRAZILIAN PORTUGUESE</i> (PEEPS-BP) – LISTA EXPANDIDA	40
5 ARTIGO 2 – EVIDÊNCIA DE VALIDADE, SENSIBILIDADE E ESPECIFICIDADE DO TESTE - <i>PROFILES OF EARLY EXPRESSIVE PHONOLOGICAL SKILLS-BRAZILIAN PORTUGUESE</i> (PEEPS-BP) - LISTA EXPANDIDA	56
6 DISCUSSÃO	67
REFERÊNCIAS	72
ANEXO A – COMPROVANTE DO COMITÊ DE ÉTICAS EM PESQUISA	83
ANEXO B – TERMO DE AUTORIZAÇÃO INSTITUCIONAL	84
APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO - PARTICIPANTES	85
APÊNDICE B – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO- JUÍZES ESPECIALISTAS E NÃO ESPECIALISTAS	87

1 APRESENTAÇÃO

A comunicação oral é um processo evolutivo, inicia nas primeiras interações que envolvem o desenvolvimento da linguagem oral. Por ser uma evolução, a criança passa por distintos marcos (DE HOUWER et al., 2018). Nos marcos do desenvolvimento, observamos o processo de aquisição do vocabulário, as primeiras palavras e a aquisição dos sons da fala, que contempla a produção fonológica das palavras (CHLÁDKOVÁ; PAILLEREAY, 2020; WERKER, 2018).

Há um contínuo no processo evolutivo entre vocabulário e fonologia, geralmente, acontece de forma ordenada e sequencial, em que a criança vai apresentando domínios significativos para a linguagem oral, com aumento do número de palavras e dos sons da fala, favorecendo sua comunicação e interação com o outro (KALIA; LANE; WILLBOURN, 2018). À medida em que a criança se desenvolve e insere-se em um meio comunicativo, percebe as palavras, formando seu vocabulário receptivo, com o desenvolvimento cognitivo maturacional, e utiliza do acesso ao léxico individual, para o vocabulário expressivo (MARECKA et al., 2018).

Quanto mais palavras a criança conhece, mais sons da fala são utilizados para a expressão, sons estes que vão sendo adquiridos nos primeiros anos de vida (SOUZA; SILVA; SENA, 2020). Com três anos de idade, espera-se que a criança tenha adquirido a maioria dos sons pertencentes às classes fonêmicas, com um processo contínuo e gradual, até alcançar o padrão de fala do adulto aproximadamente aos 6 anos de idade (CERON; DE SIMONI; KESKE-SOARE, 2021; CERON; DE SIMONI; URRUTIA; KESKE-SOARES, 2022).

A ciência da Fonoaudiologia apresenta muitas publicações a respeito do desenvolvimento da linguagem oral, justamente, pelo fato da profissão estar envolvida com a comunicação humana. Há avanços nas pesquisas, porém há ainda muitos desafios a serem entendidos, em relação aos marcos do desenvolvimento e aos efeitos das relações ambientais e socioculturais (BARBOSA; SOARES; AZONI, 2020; CARBONIERI; LÚCIO, 2020; NÓRO; MOTA, 2019; SCHIMITT, 2019; KEHOE, PATRUCCO-NANCHERM; ZESIGER, 2018).

Nesse sentido, realizar a avaliação fonoaudiológica em crianças pequenas torna-se importante para saber em qual etapa do desenvolvimento linguístico ela se encontra, e se essa etapa está de acordo com os marcos da linguagem oral. Detectar precocemente o que está alterado pode vir a minimizar maiores dificuldades no processo de desenvolvimento da linguagem oral, buscando sempre o planejamento e auxílio a fim de favorecer uma comunicação efetiva para a criança nos primeiros anos de vida.

Os testes de avaliação da área da linguagem oral são importantes para se obter dados sobre aquisição do vocabulário e da fonologia infantil. O teste *Profiles of Early Expressive Phonological Skills* (PEEPS) foi criado com o objetivo de avaliar precocemente os aspectos da linguagem oral, vocabulário e fonologia, de crianças com idade entre 18 e 36 meses. (STOEL-GAMMON; WILLIAMS, 2013). A terminologia adotada nessa tese de doutorado, para referenciar o teste original, será PEEPS-US (United States).

A proposta da tese, justifica-se por não haver instrumentos destinados a essa população, sendo realizado previamente o estudo para entender quais são as principais palavras pertencentes para essa faixa etária. O teste favorece, o lúdico, pois é aplicado a partir de estímulos tridimensionais, brinquedos, ao invés de figuras ilustrativas, como comumente é utilizado.

Ao pesquisar sobre o teste original (PEEPS-US), pensou-se sobre a necessidade de realizar sua adaptação transcultural para o Português Brasileiro (PB), pois poucos são os testes que avaliam junto a fonologia e o vocabulário e que considere o que é esperado em termos lexicais para essa faixa etária. A parceria entre a Universidade de São Paulo (USP) – Hospital de Reabilitação das Anomalias Craniofaciais (HRAC) e a Universidade Federal de Santa Maria (UFSM) trazem para a pesquisa científica a adaptação das palavras para a realidade nacional, a fim de adaptar o PEEPS-US para o PB. Essa parceria de estudos científicos intitulou o PEEPS-US, adaptado para o PB, como *Profiles of Early Expressive Phonological Skills - Brazilian Portuguese*, ou seja, PEEPS-BP

O desenvolvimento da Lista Expandida do PEEPS-BP, que é o foco principal desta tese de doutorado, apresenta o processo da sua adaptação dividido nas seções correspondentes, a seguir.

Na revisão de literatura, apresentam-se os estudos teóricos sobre a linguagem oral, os marcadores biológicos e ambientais, e os componentes da linguagem, vocabulário e fonologia. A aquisição do vocabulário e da fonologia é apresentada, assim como, as avaliações existentes sobre esses componentes. Há uma seção destinada à apresentação do PEEPS-US e do PEEPS-BP - Lista Básica adaptada no trabalho desenvolvido no Programa de Pós-graduação em Ciências da Reabilitação do Hospital de Reabilitação das Anomalias Craniofaciais (HRAC) da Universidade de São Paulo (USP), em Baurú-SP.

Na metodologia, consta o delineamento do estudo com todas as etapas utilizadas para o processo de adaptação, dividido na validação de conteúdo e na validação de critério com os coeficientes de sensibilidade, especificidade e ponto de corte descritos. Os diferentes

participantes que compuseram as etapas são apresentados do mesmo modo que o formato de aplicação PEEPS-BP - Lista Expandida e os dados que foram analisados em cada etapa.

O desenvolvimento e execução das etapas da tese de doutorado aconteceu no cenário da Pandemia da Covid-19. Foram adotadas medidas de biosseguranças em todos os procedimentos, as etapas e a coleta de dados. A execução dos estudos, das práticas e do recrutamento dos participantes foi um desafio diante desse cenário.

Quanto aos resultados, estes são apresentados nos artigos da tese. O artigo 1 apresenta os resultados referentes à validade de conteúdo, o que procedeu às palavras-estímulo do teste, em relação ao vocabulário expressivo e aspectos da fonologia envolvidos no teste. No artigo 2, há o objetivo em relação à validade de critério e aos coeficientes de sensibilidade, especificidade e ponto de corte, diferenciando o grupo clínico do grupo controle conforme o escore do teste, em relação apenas ao vocabulário expressivo.

Os resultados em relação aos aspectos fonológicos, serão desenvolvidos em estudo específico, *a posteriori*. Esses artigos manifestam a intenção de publicação em revista científica qualificada, de acordo com a exigência do Programa de Pós-graduação em Distúrbios da Comunicação Humana (PPGDCH).

Na seção seguinte aos artigos, consta a discussão geral da tese, com um apanhado geral sobre as informações apresentadas, entre as seções juntamente com o exposto nos artigos científicos, também foram descritas as limitações referentes à execução da pesquisa. Após a discussão geral, apresenta-se a conclusão da pesquisa, seguido de referências utilizadas e documentos pertinentes à tese nos anexos e apêndices.

Com base no exposto, o objetivo geral desta tese de doutorado é realizar a adaptação transcultural do teste PEEPS-BP -Lista Expandida, buscando evidências de validade (conteúdo e critério) e análises de sensibilidade, especificidade e ponto de corte, do aspecto do vocabulário expressivo.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 DESENVOLVIMENTO DO VOCABULÁRIO E DA FONOLOGIA

A comunicação oral permite a relação entre as pessoas, é a principal forma de expressão que conduz a linguagem no meio social. Nesse sentido, o desenvolvimento da linguagem oral e da comunicação, depende de condições importantes para sua efetividade, componentes orgânicos, características individuais e afetivas, aspectos sociofamiliares (CHIAT, 2001; CHIAT; ROY, 2008). As condições orgânicas envolvem a integridade anatomofisiológica, a maturação do sistema nervoso central e as habilidades cognitivas. As características individuais e afetivas variam entre os fatores de desenvolvimento de cada criança, assim como os aspectos sociofamiliares que implicam no instrumento social que permeia a linguagem, influenciada por fatores ambientais, culturais e socioeconômicos (POTGURSKI, 2020; SOUZA; GOMES, 2018).

A integração das características individuais e anatomofisiológicas favorece o desenvolvimento da criança e, por sua vez, os aspectos cognitivo, linguístico e emocional. Estudos (ATHAYDE; MOTA; MEZZOMO, 2010; COSTA; CHIARI, 2006; COLALTO; GOFFI-GOMEZ, 2017; KAMINSKI; NEPOMUCENO; ATHAYDE, 2009; MEDEIROS; VALENÇA; GUIMARÃES; COSTA, 2013) apontam que as crianças possuem características individuais, porém, os domínios para desenvolvimento da linguagem oral e os aspectos comunicativos, apresentam uma sequência cronológica de aquisição. Essa sequência é capaz de descrever as diferentes fases evolutivas, observando o domínio das habilidades cognitivas e comunicativas ao longo das faixas etárias infantis (WOODFIELD, 1999; SAKAI, 2005; MARIANI; RODRIGUES; ECKERT, 2020; KIDD; DONNELLY; CHRISTIANSEN, 2017).

Didaticamente, a linguagem oral, pode ser dividida em cinco componentes: fonológico/fonético, morfológico, sintático, semântico e pragmático (RODRIGUES; FONSECA; SALLES, 2020; WOLFF; BASTARRICA, 2021). Bloom e Lahey (1978) dividem a linguagem oral em três componentes gerais: quanto a sua forma (fonologia, morfologia e sintaxe), ao seu conteúdo (semântica) e ao seu uso (pragmática).

O processo de aquisição da linguagem oral inicia-se nas primeiras interações de vida, com a criança sendo exposta à língua materna, ao *input* auditivo dos sons da fala, podendo expressar-se inicialmente por gestos, crescente ao uso de sons, balbúcio, vocalizações e primeiras palavras (KLUNK, 2018; MILANO; FLORES, 2015). Os aspectos da fonologia e do vocabulário são observados na criança logo que ela inicia o processo de percepção dos sons da

fala, e produção da fala, nos primeiros anos de vida (RESENDE, 2019; LIMISSURI; BEFI-LOPES, 2009; BISHOP, 2000).

A aquisição do vocabulário infantil faz parte do desenvolvimento da linguagem oral, caracterizado pelo desenvolvimento do aspecto semântico (CÁCERES; FERREIRA; SANTOS; BEFI-LOPES, 2018). O vocabulário, é definido, por um conjunto de palavras pertencentes ao falante. O termo léxico refere-se ao conjunto de todas as palavras existentes na língua e que estão à disposição do falante (BRANCALIONI; MARINI; CAVALHEIRO; KESKE-SOARES, 2011; MISQUIATTI; NAKAGUMA; BRITO; OLIVATI, 2015). Para formar o vocabulário, a criança precisa acessar o conjunto de palavras pertencentes a uma língua, ou seja, o léxico. A forma e o significado das palavras são armazenados no sistema léxico-semântico (HAGE; PEREIRA, 2006).

Sendo assim, o vocabulário é uma amostra do léxico individual, ou seja, o conjunto de palavras que são de fato utilizadas pelo falante (LOHNDORF; VERMEER; CÁRCAMO; MESMAN, 2018). Portanto, o vocabulário é formado por habilidades receptivas e expressivas, das quais as receptivas referem-se ao conjunto de palavras que a criança consegue acessar, a partir das informações disponibilizadas no seu meio e em suas relações, servindo como base para a evolução do vocabulário expressivo, que corresponde às palavras que são produzidas pela criança, com a concomitante aquisição e percepção dos sons da fala, (NORO; MOTA, 2019).

O vocabulário receptivo compreende todas as informações que a criança tem acesso, sendo necessário, primeiramente, para o desenvolvimento do vocabulário expressivo da criança. Assim, nos primeiros anos de vida, a criança compreende mais palavras do que é capaz de emití-las (MORETTI; KUROISHI; MANDRÁ, 2017). Para aquisição do vocabulário é necessário a percepção dos sons da fala (fonemas), aprimorando o conhecimento fonológico, para a produção, do vocabulário expressivo (BEFI-LOPES; GÂNDARA; FELISBINO, 2006).

Outrossim, o desenvolvimento do vocabulário também é caracterizado como um processo gradual, dependente de aspectos intrínsecos relacionados às habilidades cognitivas e às inferências extrínsecas, relativas aos fatores socioambientais que expõem as palavras com seu significado semântico para as crianças (BEFI-LOPES; GÂNDARA; FELISBINO, 2006; FERRACINI; CAPOVILLA; CAPOVILLA, 2006).

Em relação ao vocabulário expressivo, a criança adquire seu número de palavras de forma gradativa; por volta dos 12 meses de idade, surgem as primeiras palavras, que geralmente são relacionadas às atividades de vida diária do contexto da criança e com aqueles de sua convivência (BARBOSA; CARDOSO-MARTINS, 2014). Aos 18 meses, o vocabulário é

formado por 50 palavras e a aquisição começa a ocorrer de forma gradativa, juntamente com a aquisição fonológica (VIDOR, 2008). Autores como Gatt et al., (2015) apontam que, entre 22 e 36 meses, há aumento expressivo do vocabulário, e do léxico-semântico, podendo acessar até 500 palavras.

Com aumento da produção do vocabulário, a literatura aponta o marco denominado “explosão do vocabulário”, período em que a criança amplia a produção de palavras já pertencentes em seu léxico-semântico. Essa “explosão” é apontada em diferentes faixas etárias, entre 22 e 36 meses. No entanto, Pedromônico et al., (2002) sugerem a explosão do vocabulário entre 24 e 30 meses de idade. Já o estudo internacional de Fenson et al. (1993), ao analisar o vocabulário de 1789 crianças, refere que, aos 13 meses, a criança possui 10 palavras, emergindo para 50 palavras aos 17 meses. Com 24 meses, a média de produção das palavras foi de 310.

Por outro lado, de acordo com a *American Speech-Language-Hearing Association – ASHA –* (2018) o desenvolvimento do vocabulário ocorre inicialmente entre 12 e 24 meses, período em que o infante utiliza as novas palavras de seu vocabulário e, até mesmo, constrói enunciados de duas palavras. Entre 24 e 36 meses, a criança adquire palavras de forma rápida, caracterizando o *boom* (explosão, em tradução do inglês) do vocabulário, definindo uma alta habilidade de nomeação (SOUZA; SILVA; SENA, 2020). Dos 36 aos 48 meses, as palavras adquiridas anteriormente, a maioria sendo categorizada morfológicamente como substantivos, passam a ser incorporadas junto a pronomes e verbos, utilizando-os na frase, em mais de uma vez, dos 48 meses em diante (REILEY et al., 2009).

Essa divergência em relação à explosão do vocabulário pode se dar pelas influências e pelas interferências do ambiente no qual a criança está inserida, das relações sociais vividas, das características particulares de cada uma delas. A explosão do vocabulário também pode ser influenciada pelas habilidades cognitivas da criança, incluído as questões relacionadas a memória de curto e longo prazo (BRÓSCH; FUIKO; MARCHIK, 2019).

Em relação às classes de palavras, observa-se que as crianças têm facilidade em adquirir, primeiramente, substantivos, verbos e adjetivos. Essas fazem parte da classificação “classe aberta”, pois apresentam referenciais concretos facilitando a aprendizagem em determinado contexto (BLOOM, 2001; GÂNDARA; BEFI-LOPES, 2010). Em estudo com a utilização do O Inventário MacArthur Bates *Communicative Development Inventories – MacArthur – CDI*, autores (ANDERSON; REILLY, 2002; REESE; READ, 2000) definiram que o desenvolvimento lexical infantil apresenta três tendências gerais, sendo primeiramente a aquisição de substantivos, seguida de verbos e, posteriormente, do aumento de adjetivos.

Com o surgimento das primeiras palavras o vocabulário aumenta gradativamente e, caso a criança apresente repertório inferior a 50 palavras, pode-se inferir que a mesma apresenta poucas palavras em seu vocabulário expressivo, refletindo sobre o desenvolvimento da produção oral e acesso ao léxico-semântico (BLOOM; TINKER; HOFMEISTER, 2001; CARRILHO; CRENITTE; LOPES-HERRERA; FENSON et al.,1993; HAGE, 2018; NELSON, 1973; YAVAS, 1988). Logo, compreender a aquisição do vocabulário e seu desenvolvimento favorece o entendimento de um dos aspectos da linguagem oral. Outro aspecto da linguagem oral, que deve ser compreendido, trata-se da aquisição fonológica, pois possui marcos importantes, que serão descritos juntamente com o desenvolvimento do vocabulário receptivo e expressivo, explicado em sequência.

A fonologia, como parte da linguística, estuda os fonemas, caracterizada por ser uma unidade sonora, o som, com valor distintivo (KARNOPP, 2006; MATZENAUER, 2013). O desenvolvimento da fonologia é similar na maioria das crianças, sendo possível descrever uma cronologia para sua aquisição. As crianças devem aprender quais sons são utilizados em sua língua materna e a maneira como são organizados (MATZENAUER; MIRANDA, 2012). A aquisição fonológica inicia desde os primeiros sons que a criança produz por meio de suas vocalizações. A partir de 1:6 meses, a criança começa a expansão do sistema fonológico, ocorrendo de forma progressiva até os cinco anos idade, aproximadamente, período em que há o aumento dos sons da fala e sua aquisição completa (CERON; DE SIMONI; KESKE-SOARES 2021; LAMPRECHT, 2004; RANGEL, 1998).

Os primeiros fonemas a serem adquiridos são a classe das nasais e plosivas, entre os 12 e 18 meses. Os fonemas da classe das fricativas seguem as nasais e plosivas, na ordem de aquisição dos sons da fala. A classe das líquidas é a última ser adquirida no PB (BRANCALIONI; KESKE-SOARES, 2016; FERRANTE; BORSEL; PEREIRA, 2008). À medida que a aquisição dos fonemas acontece, a criança utiliza estruturas silábicas mais complexas na produção das palavras (WERTZNER; SILVA, 2009; SILVA; FERRANTE; BORSEL, 2012).

Os primeiros fonemas adquiridos no PB são as plosivas /p/, /b/, /t/, /d/, /k/, /g/, as nasais /m/ e /n/, entre 1:6 e 1:8 anos de idade, e a consoante nasal /ɲ/ aos 1:9 anos de idade (FREITAS, 2004). Os fonemas fricativos /v/ e /f/ são adquiridos entre 1:8 e 1:9 anos de idade, respectivamente. O fonema /z/ é adquirido aos dois anos de idade, seguido dos fonemas /s/ e /ʒ/ aos 2:6, e /ʃ/ aos 2:10 anos (OLIVEIRA, 2004). As líquidas são adquiridas tardiamente: o fonema /l/ é o primeiro, com 2:8 anos, e os fonemas /x/, /k/, /t/, com 3:4, 4:0 e 4:2 anos de idade, respectivamente (MEZZOMO et al., 2015; OLIVEIRA; BERTI, 2018).

Estudo publicado recentemente (CERON; DE SIMONI; KESKE-SOARES, 2021) apontou a idade de aquisição e de domínio da fonologia do PB, referindo que a classe das nasais (/m, n, ñ/), plosivas (/p, b, t, d, k, g/), e algumas fricativas (/f, v, s, z/) apresentam o seu domínio fonológico antes dos três anos de idade. A aquisição dos fonemas /ʃ, ʒ/ é apresentada aos 3 anos e seis meses, sendo a idade de domínio desses fonemas aos 4 anos de idade. Em relação à classe das líquidas, /l/ e /x/ apresentam seu domínio também aos 3 anos e seis meses de idade. Já o fonema /ʎ/ é adquirido com 7 anos de idade e possui sua idade de domínio aos 8:6. Observou-se que o fonema /r/ é adquirido aos 4 anos de idade, apresentando o domínio na língua aos 4:6.

A ordem de aquisição, em relação aos fonemas na palavra, também segue uma sequência, visto que geralmente as crianças adquirem os fonemas na posição de *onset* medial, seguido de coda final, *onset* inicial, coda medial e, por último, formando a mais complexa de aquisição, *onset* complexo. Por sua vez, em relação à estrutura silábica do PB, também há uma ordem de desenvolvimento, sendo primeiramente as vogais, seguido da aquisição de consoante e vogal, aquisição de consoante, vogal e vogal, após consoante, vogal e consoante, e por fim, aquisição de consoante, consoante e vogal (MATTOS; BAIA, 2018; SANTOS, 2013).

As crianças, nos primeiros anos, no período de aquisição, apresentam erros, omissões ou substituições dos sons, até que se concretize o sistema fonológico. Para esses erros, denomina-se processo fonológico, que diz respeito a simplificação das regras fonológicas que envolvem a sequência de sons na produção das palavras (RIOS et al., 2022). A maioria dos processos fonológicos faz parte do desenvolvimento típico da fala, sendo eliminados gradualmente ao longo dos anos (SOARES; PAYÃO; OLIVEIRA, 2019).

A inter-relação existente entre aquisição fonológica e desenvolvimento do vocabulário demonstra que as crianças apresentam facilidade em compreender e produzir as palavras que são formadas por fonemas que já estão adquiridos ou em processo de aquisição (CARRILHO; CRENITTE; LOPES-HERRERA; HAGE, 2018). Para obter dados sobre fonologia e vocabulário infantil, o fonoaudiólogo deve contar com avaliações específicas sobre esses aspectos da linguagem oral, descritos no subcapítulo a seguir.

2.2 AVALIAÇÕES DO VOCABULÁRIO E DA FONOLOGIA

2.2.1 Avaliação do vocabulário

O vocabulário receptivo e expressivo de um indivíduo pode ser avaliado por meio de testes desenvolvidos para esse objetivo. Com os estudos teóricos acerca de temáticas sobre linguagem oral, aquisição de vocabulário na população infantil e demandas linguísticas, observa-se que há alguns instrumentos que avaliam o vocabulário (LAMÔNICAS; BECARO; MAXIMINO, 2018).

A importância de contar com testes padronizados para avaliação do vocabulário possibilita ao profissional entender um dos aspectos envolvidos no desenvolvimento da linguagem oral (CÁCERES-ASSENÇO et al., 2018). As avaliações, quando realizadas, são utilizadas para diagnóstico, para detectar alterações ou atraso no vocabulário e também como norteador para planejar intervenção precoce ou tratamento fonoaudiológico. A seguir, a descrição de testes relevantes encontrados na literatura internacional, com a preferência de selecionar e explicar aqueles que avaliam crianças pequenas, com idade até três anos.

O Inventário MacArthur Bates Communicative Development Inventories – MacArthur – CDI (BATES FENSON et al., 1993), avalia o desenvolvimento do vocabulário infantil dividido em duas etapas: a primeira etapa avalia bebês de 8-16 meses, com vocalizações, palavras e gestos; dos 16-30 meses, analisa as vocalizações, palavras e contexto gramatical. O teste permite detectar alterações no nível linguístico e comunicativo. O inventário MacArthur foi utilizado como norteador para desenvolver outros testes de linguagem como o PEEPS-US (explicado em seção específica desta tese). O teste não apresenta critérios de normatização e padronização, porém sua utilização é reconhecida em âmbito internacional, e possuiu estudo com adaptações transculturais, para outras línguas.

Em relação ao teste Expressive One-Word Picture Vocabulary – EOWPVT (MARTIN; BROWNELL, 2011) e ao teste Receptive One-Word Picture Vocabulary – ROWPVT (MARTIN; BROWNELL, 2011), o primeiro avalia o vocabulário expressivo, enquanto que o segundo avalia o vocabulário receptivo. Ambos os testes são utilizados em conjunto para falantes do inglês com idade entre 2 até 80 anos, foram padronizados e são apresentados com ilustrações para a aplicação.

O teste Montgomery Assessment of Vocabulary Acquisition – MAVA (MONTGOMERY, 2008), apesar de não avaliar crianças menores de três anos, o teste inicia sua aplicação a partir dos 3 anos, contemplando a idade de 12 anos. O teste avalia o vocabulário

receptivo e expressivo de crianças falantes do inglês americano, é formado por figuras ilustrativas no formato impresso e pode ser utilizado no formato eletrônico com um tablet. O teste MAVA já foi aplicado em 1248 crianças e possui normatização. Na mesma proposta, sendo aplicado em crianças a partir de três anos de idade, até os 9 anos, o teste Word Finding Vocabulary – RENFREW (RENFREW, 1998), apresenta 50 figuras para nomeação, desenhadas em preto com fundo branco. O teste não possui evidências de validade e padronização.

Já o teste Expressive Vocabulary Test – EVT (WILLIAMS, 1997), trata-se de uma avaliação para o vocabulário expressivo e as habilidades de recuperação da palavra, indivíduos de 2 a 90 anos de idade. O teste é formado por imagens coloridas e individuais e não apresenta evidências de validade e padronização.

O teste Peabody Picture Vocabulary Test (DUNN; DUNN, 2007), é reconhecido e utilizado na literatura internacional. O objetivo do teste é a avaliação do vocabulário receptivo e é aplicado em crianças a partir de 2 anos e 6 meses até os 90 anos, tendo várias versões e, na versão atual (2007), conta com 228 palavras disponibilizadas em quatro quadros coloridos. Devido a sua facilidade de aplicação, o teste, apesar do objetivo principal de avaliar o vocabulário, é utilizado para identificar alterações de linguagem nas diferentes idades. No caso dos idosos, ele serve para auxílio do diagnóstico de afasia e para verificar a deterioração do vocabulário nessa população. As pontuações normativas resultaram do trabalho aplicado em 3.500 pessoas. Dunn, Padilla, Lugo e Dunn, 1986 realizaram a versão hispano-americana do teste – intitulado de *Test de Vocabulário em Imagens Peabody* – adaptando e traduzindo os itens para a língua espanhola. Pode-se concluir, que os testes internacionais, EOWPT, ROWPT, MAVA e PEABODY, são aqueles que apresentaram medidas psicométricas, com exceção do MAVA, os demais avaliam crianças menores de três anos.

Em relação aos testes nacionais de vocabulário infantil, encontrados em literatura, alguns destacam-se e são descritos abaixo.

O Teste de Linguagem Infantil – ABFW (ANDRADE; BEFI-LOPES; FERNANDES; WERTZNER, 2004), avalia, além do vocabulário, outras áreas da linguagem como fluência, pragmática e fonologia. O teste foi elaborado para ser aplicado em crianças na faixa etária de 2 a 12 anos de idade e é composto por 118 figuras disponíveis em nove campos conceituais: vestuário, animais, alimentos, meios de transporte, móveis e utensílios, profissões, locais, formas, cores, brinquedos e instrumentos musicais. O teste não possuiu medidas psicométricas, porém trata-se de um dos testes mais utilizados em pesquisas científicas e na literatura nacional.

Outro instrumento é o Inventário MacArthur Bates *Communicative Development Inventories* – MacArthur – CDI (TEIXEIRA, 2000), que foi adaptado para o PB pela Prof.^a Dr.^a Elisabeth Reis Teixeira, da Universidade Federal da Bahia – Instituto de Letras da UFBA. O protocolo avalia o vocabulário infantil, dividido na faixa etária de 8-16 meses, para vocalizações, palavras e gestos; e, dos 16-30 meses, com uma lista de 423 palavras, com onomatopeias, palavras e gramática. O teste deve ser respondido pelo responsável da criança, apontando quais palavras a criança possui em seu vocabulário expressivo.

A Lista de Avaliação do Vocabulário Expressivo – LAVE – (CAPOVILLA; CAPOVILLA, 1997), esse teste foi adaptado a partir do teste *Language e Development Survey* – LDS (RESCORLA, 1989). O teste LAVE apresenta um questionário que solicita informações sobre a criança e sua família com uma lista de 307 palavras, distribuídas em 14 categorias semânticas. O teste LAVE deve ser também respondido pelo responsável que preenche o questionário e assinala as palavras da lista que a criança fala espontaneamente.

Assim como, na literatura internacional, na nacional apresenta-se o teste de Vocabulário por Imagens *Peabody* – TVIP (CAPOVILLA; MACHALOUS; CAPOVILLA, 2003). O teste avalia vocabulário receptivo e suas habilidades, possui versão de adaptação e normatização para o PB para escolares do 1º ao 4º ano do Ensino Fundamental. O teste apresenta 125 pranchas de quatro desenhos de linha preta e fundo branco, e é organizado para respostas de múltipla escolha.

Recentemente, encontrado em literatura nacional, o Instrumento de Triagem do Vocabulário – TRILHAR (BARBOSA; AZONI, 2021). Esse instrumento realiza a triagem do vocabulário expressivo e receptivo de crianças entre 3 e 7 anos de idade. O teste apresenta dez atividades semânticas para vocabulário expressivo e dez para receptivo. No receptivo, a criança deve apontar imagens correspondentes às palavras faladas pelo avaliador e, no expressivo, deve nomear dez imagens apresentadas. Os vocábulos do teste são formados pelos campos semânticos de roupas, animais, alimentos, moveis, utensílios, meios de transporte, brinquedos, instrumentos, profissões, lugares, partes do corpo, adjetivos e verbos. Foi aplicado em 133 crianças e possui evidências de validade de conteúdo na sua construção.

Em tempo, poucos são os testes de vocabulário para crianças com idade entre 2 e 3 anos, pois a maioria dos testes mencionados incluem a faixa etária inicial de três anos. A reflexão, a partir desse achado, é que ainda o teste ABFW é o mais utilizado para crianças pequenas, a partir dos dois anos de idade; porém, os mesmos estímulos são aplicados para as diferentes faixas etárias que o teste contempla. Nesse sentido, reforça-se a importância de buscar pesquisas e estudos em crianças tão pequenas como forma de avaliar essa faixa etária,

auxiliando nos processos de diagnóstico e acompanhamento do desenvolvimento da linguagem oral e seus componentes.

2.3 AVALIAÇÃO FONOLÓGICA

A avaliação fonológica infantil pode ser realizada por testes específicos, elaborados para esse componente do desenvolvimento da linguagem oral, e também poder se avaliado (sem testes padronizados) com observação entre a interação do profissional com a criança, caracterizando uma avaliação informal da fonologia. No entanto, os testes de avaliação fonológica sugerem resultados mais precisos para o público infantil, podendo ser comparado com outras crianças da mesma idade de aquisição. A seguir, são descritos testes, reconhecidos na literatura internacional e nacional, para avaliação fonológica.

Os instrumentos utilizados internacionalmente para avaliação do aspecto fonológico recebem destaque o *Clinical Assessment of Articulation and Phonology* – CAAP (SECORD; DONOHOE, 2002) e o *Goldman Fristoe – Test of Articulation* GFTA-2 (GOLDMAN; FRISTOE, 2000). Ambos os testes avaliam a fonologia do inglês e possuem critérios psicométricos e normatização para auxiliar na avaliação e no diagnóstico de suspeita de alteração fonológica. O GFTA-2 possui normatização e é aplicado em crianças a partir dos dois anos de idade, sendo composto por 34 imagens. A normatização foi aplicada em 2.350 crianças. Já o teste CAAP pode ser aplicado em crianças falantes do inglês a partir de dois anos e seis meses, e é composto por 44 figuras, possuindo avaliação da parte de articulação do inglês, também.

O Teste TPT – *Toddler Phonology Test* (DODD; MCINTOSH, 2011) foi projetado, unicamente, para avaliação da fonologia de crianças de 2 anos à 2 anos e 11 meses. O teste foi baseado em pesquisas anteriores do *Child Language Teaching and Therapy* (WATSON; SCUKANEC, 1997). O objetivo é avaliar a fonologia, mesmo em período de aquisição fonológica, apoiando-se na necessidade de identificação precoce de transtornos fonológicos, direcionando a orientação ou intervenção adequada nessa faixa etária. O teste apresenta 37 palavras-alvos em figuras. O TPT foi padronizado no Reino Unido, em 2009-2010, e na Austrália entre 2007 e 2010. A padronização incluiu a aplicação do teste em 201 crianças, divididas de acordo com a faixa etária de 24-29 meses, e de 30-35 meses.

Em caráter nacional, novamente o ABFW é apontando na literatura, pois apresenta uma parte do teste, destinada para avaliação da Fonologia. Desenvolvido para crianças a partir dos dois anos de idade, ele apresenta 34 figuras para nomeação espontânea (ANDRADE; BEFI-

LOPES; FERNANDES; WERTZNER, 2004). O teste é composto por figuras, que são mostradas individualmente para a criança. A criança deve nomear a palavra-estímulo a partir da figura apresentada.

O teste intitulado Avaliação Fonológica da Criança – AFC – (YAVAS; HERNANDORENA; LAMPRECHT, 1992), apresenta com destaque para diversos estudos nacionais, aplicado em crianças a partir dos três anos de idade. Esse instrumento trouxe várias contribuições para a Fonoaudiologia e para os estudos de aquisição e avaliação fonológica. O AFC, é composto por cinco figuras temáticas: veículos, sala, banheiro, cozinha e zoológico, que conseguem avaliar 125 palavras-alvo.

O Instrumento de avaliação fonológica- INFONO- (CERON et al., 2020) é um teste desenvolvido no formato de software, com o objetivo de realizar avaliação fonológica em crianças a partir dos três anos de idade. Esse apresenta figuras que devem ser nomeadas pela criança. Possui dados normativos, resultantes de medidas psicométricas.

Há testes disponíveis na literatura para crianças com faixa etária maior, como o Protocolo de Avaliação Fonológica Infantil – PAFI (BUENO; VIDOR; ALVES, 2010) que apresenta 43 figuras para nomeação, desenvolvido para crianças com idade entre 4 e 6 anos. Também, o Teste de Rastreamento de Alteração de Fala – TERDAF (GOULART; FERREIRA, 2009) para crianças a partir dos 6 anos de idade e avalia as alterações de fala, a partir de 20 figuras, tendo sido aplicado em uma amostra significativa de 2.027 crianças.

Com a revisão dos testes internacionais e nacionais, observa-se que a maioria é destinado à sua avaliação em crianças a partir dos três anos de idade. O ABFW na seção do protocolo de fonologia, ainda é o teste nacional destinados às crianças menores de três anos. O fato que deve ser questionado é o porquê de tão poucos estudos envolvendo avaliações em crianças pequenas, menores de três anos. Pode ser, pelo fato de haver diferentes metodologias, nos estudos que foram desenvolvidos, dificultando a avaliação em crianças tão pequenas, pois o fato de elas estarem em período de aquisição fonológica e do vocabulário requer atenção para avaliações e diagnósticos tão precoces.

No entanto, o conhecimento do desenvolvimento fonológico e do vocabulário, de crianças entre dois e três anos, contribuiria para a clínica e pesquisa fonoaudiológica. Além disso, pode resultar da comparação, em relação às questões científicas, com estudos que se dedicaram a esta faixa etária menor. Assim como auxiliar na avaliação daquelas crianças que apresentam queixas em relação à aquisição fonológica e ao vocabulário, na primeira infância.

2.4 PROFILES OF EARLY EXPRESSIVE PHONOLOGICAL SKILLS (PEEPS-US)

As autoras do teste *Profiles of Early Expressive Phonological Skills – PEEPS –*, Carol Stoel-Gammon e Lynn Williams (2013), apresentam em sua publicação do PEEPS-US a necessidade de desenvolver um teste que avaliasse de forma combinada fonologia e vocabulário em crianças menores de três anos. A *American Speech-Language-Hearing-Association (ASHA)*, em 2007, divulgou um referencial em que apresentava os testes de avaliação de vocabulário, articulação e fonologia. Foram citados 55 testes dessas temáticas e apenas 4 deles poderiam ser utilizados para crianças com 24 meses, justificando a motivação para elaborar um novo protocolo.

Os estudos teóricos nortearam o número de palavras presente no vocabulário de crianças pequenas, associado a aquisição fonológica desse mesmo período (STOEL-GAMMON; DUNN, 1985). Sabendo que uma criança com desenvolvimento típico de linguagem apresenta em seu vocabulário 250-300 palavras com idade entre 18 e 36 meses, foi um fator questionável pois limita a quantidade de palavras que podem ser fornecidas no teste. Com esses questionamentos e estudos, as autoras propõem uma avaliação que difere dos testes tradicionais, visto que o principal fator para a escolha de palavras do teste é a probabilidade de que elas façam parte do vocabulário expressivo de crianças pequenas, com desenvolvimento típico e que estão adquirindo a fonologia do inglês americano, mas que pode ser modificado para uso de outras línguas em outros países.

O teste utilizou como fonte teórica para estudos do vocabulário e da fonologia dados fornecidos por Dale e Fenson (1996) sobre a idade de aquisição e das palavras disponibilizadas no o Inventário MacArthur Bates Communicative Development Inventories – MacArthur – CDI (FENSON et al., 1993), no intuito de criar um conjunto de palavras pertencentes ao vocabulário expressivo das crianças de 18-36 meses. O PEEPS-US foi projetado para comparar perfis de crianças com desenvolvimento típico e atípico.

O artigo científico publicado pelas autoras (STOEL-GAMMON; WILLIAMS, 2013) forneceu a coleta de dados em crianças típicas que apresentaram desempenho satisfatório no teste, em relação à fonologia e ao vocabulário, de acordo com os seguintes aspectos observados quantitativamente: variedade de domínios das classes de sons, incluso diferentes estruturas de palavras e de sílabas, precisão na produção oral e a tipologia de erros. O teste foi aplicado em crianças atípicas que apresentaram baixo desempenho na produção e no reconhecimento de palavras, em média geral, acertando menos da metade das possibilidades do teste.

O teste, portanto, é composto por duas listas de palavras, intituladas lista de palavras básica (*basic word list*), com 40 vocábulos, utilizada para crianças que apresentam vocabulário inferior a 250 palavras, incluindo crianças menores (de 18 a 24 meses). Acrescenta-se a essa lista, a lista de palavras expandidas (*expanded word list*), com 20 vocábulos, os quais foram projetados para as crianças maiores (24 a 36 meses) e com vocabulário avançado. A lista de palavras expandida inclui estruturas fonológicas e silábicas complexas que requerem faixa etária maior para serem adquiridas. As listas de palavras diferem-se em características fonéticas e fonológicas, as palavras da lista básica são menos complexas e foram mediadas e analisadas com dados fornecidos por Stoel-Gammon (2010).

Na aplicação do teste, a lista expandida complementa a lista básica, quando for aplicada na faixa etária de 24-36 meses. Isto é, a lista básica, isoladamente, só pode ser aplicada de 18 a 24 meses, enquanto, a lista expandida deve ser aplicada juntamente à aplicação da lista básica dos 24 aos 36 meses. Portanto, a lista expandida complementa a lista básica no quesito de apresentar estruturas fonotáticas da língua inglesa de aquisição mais tardia, ou seja, fonemas mais complexos na aquisição que os da lista básica. Além disso, a aplicação da lista expandida confirma a ampliação do vocabulário nesta faixa etária, o que a lista básica, isoladamente, não permite. Assim, a lista expandida confere parâmetros de ampliação do vocabulário e da fonologia da criança com o avanço da idade.

Dos 40 itens da lista básica, apenas três possuem a estrutura do encontro consonantal, divididas no início da palavra e no final; enquanto que, na lista expandida, há oito palavras com essa mesma estrutura, sendo que seis delas apresentam-se na posição inicial da palavra e as demais no final, nessa lista também há palavras trissílabas. O PEEPS- US , dessa forma, inclui todas as classes de sons e suas características refletem padrões documentados para o desenvolvimento de sistemas fonológicos de crianças pequenas.

Por sua vez, o conjunto de palavras foi projetado para fornecer um perfil fonológico, que inclui todas as classes de sons em suas diferentes estruturas, estabelecidas dentro um contexto lexical adequado. Como análise dos resultados, as autoras realizaram o levantamento das produções, inventário fonológico, estrutura da língua, porcentagem de consoantes corretas, padrões de erro e número de palavras pertencentes ao vocabulário de cada criança.

A proposta de avaliação e aplicação do PEEPS-US utiliza brinquedos no lugar de figuras para as palavras-alvo e inclui um ambiente lúdico e confortável, já que a criança precisa manipular os brinquedos durante a avaliação. O teste permite realizar avaliação conjunta da fonologia e do vocabulário, podendo comparar os resultados com crianças da mesma idade,

obtendo dados sobre o desenvolvimento fonológico individual e fornecendo informações e dados a respeito da aquisição fonológica entre 18 e 36 meses para fins de pesquisa e clínica.

No estudo de Stoel-Gammon e Williams (2013), as autoras descrevem o porquê de criar um teste para avaliar crianças nessa faixa etária, uma vez que se trata do desenvolvimento fonológico e do vocabulário. As mesmas afirmam a relevância em obter um teste que forneça dados confiáveis em um formato lúdico de aplicação, com o objetivo de avaliar a aquisição fonológica de crianças típicas e saber a quantidade de palavras presente no vocabulário expressivo.

Com isso, a principal característica do teste é juntar em uma mesma proposta a avaliação da fonologia e do vocabulário, apresentando estímulos tridimensionais para avaliação, brinquedos, favorecendo a nomeação espontânea. O PEEPS-US vem sendo aplicado com o objetivo de comparar a produção fonológica e o conhecimento do vocabulário em crianças com desenvolvimento típico e atípico de fala.

O PEEPS-US, apresenta um formulário para avaliação das questões fonológicas, os possíveis erros, substituições e omissões dos sons da fala, sendo utilizada a medida do PCC – Percentual de Consoantes Corretas. No formulário há a pontuação de quantas palavras a criança produziu, gerando um escore total, para o aspecto do vocabulário.

Com isso em vista, um dos processos de validação do PEEPS-US foi a comparação com outro teste de avaliação fonológica e lexical intitulado *Toddler Phonology Test* (TPT) proposto por Dodd e McIntosh (2011), considerado o “padrão ouro”. O TPT, ministrado na Austrália, foi desenvolvido para avaliação de crianças entre dois anos e dois anos e onze meses e possui critérios normativos, apresenta 37 palavras. As palavras foram comparadas com as 40 palavras da lista básica do PEEPS- US e apontam diferenças clínicas em sua execução. Primeiro a idade de aquisição dos fonemas presentes nas palavras selecionadas no TPT é maior do que as do PEEPS-US.

Outra diferença importante envolve a complexidade fonética das palavras, há 11 palavras no TPT com a estrutura de *onset* complexo e apenas três palavras, da lista básica do PEEPS-US, com essa mesma estrutura. O TPT utiliza figuras para nomeação, enquanto que o PEEPS-US utiliza brinquedos pelo fato desses engajarem mais a criança no momento da avaliação.

O PEEPS-US passou pela adaptação transcultural para a língua sueca, denominado PEEPS-SE. Os autores justificaram não ter uma avaliação fonológica e lexical em crianças menores de três anos. O estudo sueco utilizou as palavras do Inventário MacArthur Bates Communicative Development Inventories – MacArthur – CDI da língua para seleção inicial

das palavras, realizando um levantamento dos fonemas e aquisição da língua (MARKLUND; LACERDA; PEARSON; LOHMANDER, 2018).

Segundo Lowe (1996), a avaliação fonológica, quando bem aplicada, resulta um diagnóstico e fornece subsídios para a intervenção. A avaliação, segundo o autor, deve incluir amostras de fala encadeada, testagem contextual e uma medida da estimulabilidade dos sons da fala, tornando-se a principal ferramenta para o clínico e pesquisador.

2.4.1 PEEPS-BP (Brazilian Portuguese) – Lista Básica

A lista básica do PEEPS-US foi adaptada e o teste desenvolvido pela Universidade de São Paulo – USP – Bauru, no Hospital de Reabilitação de Anomalias Craniofaciais (HRAC), elaborada pela Fg.^a Dr.^a Débora Natália de Oliveira, com orientação da Prof.^a Dr.^a Inge Elly Kiemle Trindade e Coorientação da Dr.^a Nancy J. Scherer. A tese de doutorado, defendida em 2021, intitula-se: “O uso do teste PEEPS (Profiles of Early Expressive Phonological Skills) adaptado para o Português Brasileiro na avaliação precoce do desenvolvimento fonológico de crianças com fissura labiopalatina comparativamente a crianças sem fissuras”.

O protocolo PEEPS-BP-Lista Básica, foi adaptado por fonoaudiólogas do Laboratório de Fisiologia, com supervisão da Dr.^a Nancy J Scherer e do linguista Dr. David Ingram. O protocolo inclui um total de 36 vocábulos, os quais contemplam diferentes pontos e modos articulatorios, com diferentes fonemas e estruturas silábicas. Essa lista de 36 vocábulos inclui o formulário de registro e de análises contemplando as características das crianças com fissura labiopalatina.

A lista básica do PEEPS-BP é formada pelas seguintes palavras: achou, bola, cavalo, carro, chupeta, dedo, faca, galinha, janela, livro, blusa, macaco, chuva, bruxa, pato, rato, porco, sapato, prato, casa, chave, dirigir, tênis, gato, leite, lápis, feliz, mesa, nariz, olho, chinelo, radio, porta, vaca, bolacha, sapo.

Em relação aos aspectos psicométricos para validação da lista, foi utilizada a “Evidência de qualidade baseada no conteúdo do teste” com intuito de verificar a representatividade e a relevância dos itens do teste, julgadas por quatro juízes, fonoaudiólogos. Os juízes pontuaram os itens: inventário de consoantes, porcentagem de palavras incorretas, omissões, substituições, erros compensatórios, emissão de ar nasal, produção correta do ponto articulatorio e estrutura silábica e porcentagem de consoantes corretas. A análise das respostas dos juízes foi calculada pelo Coeficiente de Kappa. Também foi utilizada a “Evidência de validade baseada no processo de resposta”, sendo que, para esse critério, juízes observaram os vídeos que mostraram

a aplicação dos testes e pontuaram quanto a dificuldades operacionais demonstradas na aplicação.

A lista foi utilizada em publicações referentes à população de crianças que possuem fissura lábio palatina, reforçando que a aplicação da lista em crianças pequenas é necessária para avaliar a fonologia precocemente, nesse caso, para as crianças com fissura, apontam-se erros articulatórios que auxiliam no processo de intervenção terapêutica (SCHERER et al., 2022; SCHERER et al., 2020).

O teste PEEPS-BP- Lista Básica, foi aplicado conforme o original, assim como esse foi desenvolvido. O cenário é preparado em uma sala com tatames, com material de filmagem, microfone de lapela e os brinquedos entregues aleatoriamente para a criança, favorecendo a nomeação espontânea. Para a aplicação da lista expandida, desenvolvida, é necessária a aplicação da lista básica, pois é preditora.

Sendo assim, na elaboração da lista básica, não foram aplicadas, as palavras da lista expandida, que possuem características diferentes em relação a fonologia, estrutura silábica e vocabulário, que contemplam a faixa etária de 24-36 meses.

2.5 MEDIDAS PSICOMÉTRICAS

As pesquisas científicas da área da saúde têm apresentado artigos e estudos com aplicação de medidas psicométricas, de adaptação, de construção e de validação de testes, escalas, questionários, entre outros. Os instrumentos apresentam diferentes características que avaliam os aspectos relacionados à saúde, disponíveis para uso em pesquisa, na prática clínica e na população que se destina cada instrumento estabelecido (ARNAUT et al., 2018; PEREIRA et al., 2021; PORTALETE; FERNANDES; PAGLIARIN, 2018). Esses instrumentos devem oferecer dados precisos, válidos e interpretáveis para avaliação da população. Os itens de cada teste devem fornecer resultados científicos confiáveis (SILVA; FELIPINI, 2018).

Para a compor ou adaptar um teste, há a necessidade de desenvolver estudos de validade e evidências de fidedignidade. O *Scientific Advisory Committee of the Medical Outcomes Trust* (2002) propôs requisitos para validação de instrumentos: validade de conteúdo, critério e construto, análises de confiabilidade e fidedignidade. A validade refere-se ao fato de um instrumento medir exatamente o que se propõe a medir, o seu objetivo. Quanto aos tipos de validade, os três principais são: validade de conteúdo, critério e construto (SILVA; FELIPINI, 2018).

A validade de conteúdo refere-se ao grau em que o conteúdo de um teste reflete adequadamente o que será medido, ou seja, é a avaliação do quanto os itens são representativos no domínio do determinado conteúdo. Essa validade geralmente utiliza um comitê de juízes especialistas da área e análise é feita pela concordância dos juízes (ALEXANDRE; COLUCI, 2011; SILVEIRA et al., 2018; GOBBOL; NAKANOL; DELLAZZANA-ZANON, 2019).

A validade de critério de um teste consiste em identificar o grau de eficácia que ele tem em prever o desempenho específico de um indivíduo. O desempenho resulta no critério contra o qual a medida obtida no teste é avaliada (ABACAR, 2020). Portanto, nessa validade, pretende-se medir o desempenho e, por vezes, o diagnóstico de cada indivíduo do teste. A validade de critério verifica a eficácia do instrumento em identificar o desempenho de um grupo específico de indivíduos (CERON; GUBIANI; OLIVEIRA; KESKE-SOARES, 2018; BARBOSA; ALMEIRA; CARDOSO, 2020).

A validade de critério, refere-se ainda, ao grau de eficácia que ele tem em prever um desempenho específico de uma pessoa. O desempenho do sujeito torna-se critério contra o qual a medida obtida pelo teste é avaliada (HUTZ; BANDEIRA; TRENTINI, 2015). A validade de construto é a extensão de um conjunto de variáveis, representando o construto medido, e consiste em analisar se o teste mensura adequadamente o construto, mostrando ser sensível para demonstrar os efeitos da construção teórica adotada (ANASTASI; URBINA, 2000; HUTZ; BANDEIRA; TRENTINI, 2015).

As análises de sensibilidade e especificidade, Curva ROC e ponto de corte, compõem parte importante da validação de um teste. A sensibilidade de um teste corresponde ao percentual de resultados entre as pessoas que apresentam uma determinada condição, por exemplo, doença, atraso de fala, ou componente atípico de alguma área. Já a especificidade mostra a capacidade do mesmo teste apresentar o mesmo resultado nos indivíduos que não apresentam a comorbidade ou o atraso de fala, por exemplo, o que está sendo investigado (COSTA; ZANINI, 2020; FIGUEIREDO; MATTOS; PASQUALI; FREIRE, 2008).

Em resumo, sensibilidade no parâmetro psicométrico trata-se da capacidade do teste dar um resultado coerente para as pessoas que realmente apresenta aquilo que está sendo investigado. Enquanto que a especificidade mede a capacidade do teste de dar o resultado “negativo” ou não apresentando doença para aquelas pessoas que não tem a comorbidade (PITANGA; LESSA, 2004; SANTOS et al., 2013; COSTA; ZANINI, 2020).

Há demanda de instrumentos de avaliação adequados às diferentes realidades da área da Fonoaudiologia. A importância de testes na área da fala/linguagem infantil faz o pesquisador e o clínico compreenderem cada vez mais sobre desenvolvimento infantil, avaliação, diagnóstico

e intervenção. É crescente a formação de testes na área da Fonoaudiologia, porém ainda são poucos os testes para a população infantil abaixo de três anos. Observa-se, em geral, a dificuldade por parte dos pesquisadores em entender o desenvolvimento da psicométrica e dos aspectos metodológicos envolvidos (validades e normatização).

Poucos são os estudos para a população infantil, os menores de três anos, uma vez que apresentam uma variável flutuante, relacionada à evolução constante do desenvolvimento fonológico, lexical, motor, cognitivo. Isso justifica-se pelo fato de o rigor psicométrico exigido para adaptar ou criar um teste de avaliação demandar tempo, pois o processo é longo e contínuo e o custo pode ser elevado (SOUZA; ALEXANDRE; GUIRARDELLO, 2017; FIGUEIREDO; MATTOS; PASQUALI; FREIRE, 2008).

A adaptação transcultural de um instrumento também necessita de procedimentos adotados de forma criteriosa para a construção dos novos itens. O delineamento metodológico é importante da aplicação à interpretação (GIUSTI; BEFI-LOPES, 2008). A adaptação apresenta vantagens em relação ao desenvolvimento de um novo instrumento, contribuindo para sanar a carência de testes disponíveis, para a realização de estudos transculturais e para trazer esclarecimentos sobre assuntos da linguagem infantil. Ainda, pode gerar estudos comparativos para diferentes línguas e culturas.

Uma revisão sistemática, realizada em 2018, apontou 27 artigos científicos que descreviam processos de tradução e adaptação transcultural em instrumentos de avaliação da Fonoaudiologia. Desses 27 artigos, seis são destinados à população infantil, com enfoque na área Educacional (SILVA; FELIPINI, 2018). Isso posto, o mais observado na literatura da área são pesquisas com objetivo de validação de conteúdo, como, por exemplo, o protocolo de Avaliação Morfossintática, desenvolvido recentemente, que avalia as principais características sintáticas do período de aquisição da linguagem infantil na estrutura gramatical da língua portuguesa (PINHEIRO; SILVA; HAGE, 2020). Outro estudo relacionado à aquisição da linguagem de crianças de 13 a 24 meses realizou a validação de conteúdo de sinais enunciativos, analisados por seis juízes *experts* (FATTORE et al., 2022). Observou-se, também, em um artigo de revisão sistemática, cinco testes com adaptação transcultural para a população de crianças autistas (SILVA; ELIAS, 2020).

Em síntese, os conceitos apresentados neste capítulo são deveras importantes para o estudo das medidas psicométricas. Pesquisadores que desenvolvem trabalhos de adaptação transcultural precisam saber as etapas a seguir, com intuito de buscar a evidência de validade para a robustez do teste que se pretende apresentar para a ciência e a literatura.

3 METODOLOGIA

3.1 DELINEAMENTO DA PESQUISA

A pesquisa apresenta um delineamento de caráter exploratório, quantitativo e transversal, incluindo medidas psicométricas para adaptação transcultural e processo de validação do PEEPS-BP - Lista Expandida. Foi obtida autorização dos autores do PEEPS-US para realização da adaptação para o PB, conforme previsto pelas diretrizes da *International Test Commission* (ITC- 2017).

3.2 ASPECTOS ÉTICOS

A pesquisa faz parte do projeto intitulado “Aquisição fonológica e desenvolvimento motor de crianças de 18-36 meses”, que está registrado no Gabinete de Projetos do Centro de Ciências da Saúde (CCS/UFSM) e no Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Santa Maria (CEP-UFSM), sob número 18419319.30000.5346. As diretrizes nacionais de saúde foram respeitadas conforme Resolução 466/12. (ANEXO A)

O estudo foi desenvolvido no Serviço de Atendimento Fonoaudiológico SAF- Prédio 26E, da Universidade Federal de Santa Maria, e adotou critérios de biossegurança, devido ao cenário da Pandemia da Covid-19. Consta anexado ao projeto de pesquisa, o Termo Institucional que permitiu a realização das atividades propostas neste doutorado. (ANEXO B)

O TCLE - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido foi assinado pelos pais/responsáveis, e as crianças assentiram oralmente a participação. Nesse termo, foram apresentadas informações sobre os procedimentos a serem realizados e os possíveis riscos, os quais se caracterizaram principalmente por serem de ordem física, tais como: cansaço e comparecimento ao local de coleta mais de uma vez. Quanto aos benefícios, foram observados o da avaliação fonoaudiológica completa de aspectos importantes do desenvolvimento infantil (linguagem, fala, vocabulário, audição, dentre outros). (APÊNDICE A)

O assentimento da criança para a participação na pesquisa foi observado e feito pergunta com linguagem simples. Assim, ela assentia ao termo, de forma verbal, consentido também pelo responsável que o acompanhava em todo o processo de avaliação. Além do TCLE destinado aos pais/responsáveis, foram desenvolvidos TCLEs, para os grupos de Juízes Especialistas (JE) e Juízes Não Especialistas (JNE). Nesses termos, encontram-se descritos os itens e atividades que deveriam ser respondidos por cada grupo, devendo os respectivos

participantes assinarem o consentimento de participação, com riscos de ordem mínima, podendo haver a desistência, se assim fosse de sua vontade. (APÊNDICE B)

Os dados coletados, bem como, os resultados obtidos, serão publicados apenas em meio científico (eventos, artigos acadêmicos, tese de doutorado), mantendo sigilo absoluto sobre a identidade dos participantes, conforme consta no Termo de Confidencialidade assinado pela coordenadora/responsável pela pesquisa, e serão arquivados no Laboratório de Fala- LabFala- Departamento de Fonoaudiologia/ UFSM.

3.3 PARTICIPANTES DO ESTUDO

Este estudo apresenta diferentes amostras, as quais compuseram as Etapas 1 e 2 do processo de adaptação e validação do PEEPS-BP – Lista Expandida. A etapa 1 refere-se à validação de conteúdo e a etapa 2 à validação de critério. Em cada uma delas, subitens são descritos para a sequência metodológica desenvolvida.

3.3.1 ETAPA 1 - Validação de conteúdo: composta por subetapas de análise:

3.3.1.1 Juízes Especialistas;

3.3.1.2 Juízes Não Especialistas;

3.3.1.3 Juízes Crianças;

3.3.1.4 Estudo Piloto.

3.3.2 – ETAPA 2- Validação de critério, sensibilidade e especificidade.

3.3.1 Etapa 1 - Validação de conteúdo

A Etapa 1 consiste na validação de conteúdo das palavras do PEEPS-BP - Lista Expandida. A seleção das palavras-estímulos a serem analisadas foi referenciada a partir da lista de palavras disponibilizadas no Inventário MacArthur Bates Communicative Development Inventories – MacArthur – CDI adaptado para o PB (TEIXEIRA, 2000). Essa lista apresenta 423 palavras, que foram transferidas para um formulário online no Google Docs, para apreciação dos juízes. A validação de conteúdo compreendeu a seguinte ordem, descrita em sequência: 1) Seleção das Palavras-estímulos por Juízes Especialistas; 2) Seleção das Palavras-estímulos por Juízes Não Especialistas; 3) Seleção das palavras-estímulos e julgamento dos brinquedos por Juízes Crianças; e 4) Estudo Piloto.

3.3.1.1 Seleção das Palavras-estímulos por Juízes Especialistas

O objetivo dessa etapa é analisar, a partir do formulário online, com 423 palavras referenciadas do inventário MacArthur (TEIXEIRA, 2000), o nível de familiaridade das palavras para uma criança de 24-36 meses, ademais, observar se a palavra pode ser representada por um brinquedo/objeto.

O grupo de Juízes Especialistas (JE) foi formado por fonoaudiólogos doutores com ênfase em fala/linguagem e linguistas especialistas na mesma área. Os JE foram convidados por e-mail, para participar da pesquisa sendo enviado o formulário online para julgamento, em relação aos critérios de familiaridade e representatividade.

Para o critério da familiaridade, os JE deveriam julgar, de acordo com a Escala Likert, a palavra como: 1-Extremamente Familiar, 2-Muito Familiar, 3- Familiar, 4-Pouco Familiar e 5-Não Familiar. Em relação à representatividade, deveriam responder se a palavra pode ser representada por um brinquedo: SIM, se sim, e NÃO, se não pode ser representada por um brinquedo. As respostas dadas por eles foram convertidas para tabela Excel e realizada a análise de dados, descritas no final das subetapa 3.1.3.2.

3.3.1.2 Seleção das Palavras-estímulos por Juízes Não Especialistas

O objetivo dos Juízes Não Especialistas (JNE) é o de pontuar, diante das 423 palavras do inventário MacArthur (TEIXEIRA, 2000), o nível de familiaridade de acordo com o vocabulário da criança de convívio, em sua rotina diária, e se a palavra pode ser representada por um brinquedo.

Esse grupo de JNE foi formado por mães/responsáveis “leigas”, ou seja, pessoas que não possuem conhecimento teórico específico sobre aquisição de linguagem, fonologia e questões lexicais. O grupo foi escolhido por possuir contato diário com as crianças, observando seu comportamento e vocabulário diante das ações cotidianas. Esses juízes foram contatados via e-mail para participarem, receberam o formulário online para julgamento das questões da familiaridade e representatividade.

Para o critério da familiaridade, os JNE deveriam julgar, de acordo com a Escala Likert, a palavra como: 1-Extremamente Familiar, 2-Muito Familiar, 3- Familiar, 4-Pouco Familiar e 5-Não Familiar. Em relação à representatividade, deveriam responder se a palavra pode ser representada por um brinquedo: SIM, se sim, e NÃO, se não pode ser representada por um brinquedo. As respostas foram convertidas para planilha de Excel, elaborada posterior à análise estatística.

Os dados analisados das subetapas 3.1.3.1 e 3.1.3.2 foram feitos a partir das respostas dos grupos JE e JNE, inicialmente. Para o critério da familiaridade, utilizou-se o Índice de concordância do Kappa Fleiss, gerando a função discriminante do teste e a linha de corte das 423 palavras. Posteriormente, realizou-se o Coeficiente de Gwet para o critério da representatividade das palavras, considerando o valor absoluto para essa análise. Adicionalmente, foi feita a interseção dos conjuntos, encontrou-se na análise as palavras que apresentaram melhor concordância para a familiaridade, mas que também obtiveram valor absoluto no coeficiente de Gwet para a representatividade.

O ponto de corte da análise da interseção das palavras, segundo o índice de concordância, foi entre 1 e 1,5, contemplando 17,8% das palavras, pertencentes ao índice de extremamente familiar, totalizando 42 palavras. A partir desse ponto de corte inicial, foram incluídas palavras no índice de 1-1,5 até 2, do critério de extremamente familiar e muito familiar, inserindo mais vocábulos a serem analisados.

Entraram, para análise do estudo, 122 palavras do contexto de familiaridade de Extremamente Familiar e Muito Familiar, com interseção do valor de zero absoluto da representatividade. As palavras foram analisadas em relação aquelas presentes no teste original, com tradução e adaptação adequada para o PB, prioridade por palavras no índice de 1,5, julgadas como extremamente familiar. Também, a análise das palavras com estrutura silábica, formada por dissílabos, seguido de palavras trissílabas, contemplando fonemas esperados para a faixa etária, podendo entrar segmentos com aquisição posterior a essa faixa etária, também. Elas foram analisadas quanto à estrutura silábica, preferencialmente de dissílabos. Nessa análise, foram excluídas palavras que apresentassem flexão do morfema para concordância do gênero, sobre o substantivo. A análise da Etapa 1 apresentou 33 palavras.

3.3.1.3 Seleção das palavras-estímulos e julgamento dos brinquedos por Juízes Crianças

O objetivo dessa etapa foi identificar, a partir da resposta da criança, Juízes Crianças (JC), a familiaridade da palavra, e se essa criança verifica que o brinquedo representa o estímulo proposto. No cenário preparado para aplicar a coleta de dados, deveriam nomear espontaneamente as 33 palavras-estímulos por meio dos brinquedos selecionados pela pesquisadora.

Para esse procedimento, foram selecionadas crianças, por conveniência, com idade entre 24 e 36 meses. Participaram quatro crianças, sendo duas do sexo masculino e duas do feminino.

Os critérios de inclusão contemplaram: desenvolvimento neurotípico, em relação aos aspectos cognitivos, motor fino e grosso, linguagem oral receptiva e expressiva, aspectos

considerados competentes para a faixa etária e audição normal. Além disso, a criança deveria apresentar mais de 10 palavras pertencentes ao vocabulário expressivo no Inventário MacArthur (TEIXEIRA, 2000).

Os critérios de exclusão considerados foram: apresentar comprometimento neurológico, motor emocional e/ou cognitivo diagnosticados, ou mesmo observados na anamnese ou na avaliação fonoaudiológica; manifestar resposta de “falha” no teste de emissões otoacústicas; e apontar queixas, relacionadas ao desenvolvimento da linguagem, como atraso de linguagem, por exemplo, a criança não produz palavras, ou inferior a 10, pontuadas de acordo com a lista do inventário MacArthur (TEIXEIRA, 2000). As crianças que não contemplaram os critérios foram redirecionadas para profissionais da área, com o devido retorno (parecer) e resultado das avaliações realizadas nesta pesquisa, sendo os pais/responsáveis devidamente orientados.

As avaliações realizadas na pesquisa forma: Anamnese Geral- aplicada nos pais/responsáveis na modalidade online, Inventário MacArthur (TEIXEIRA, 2000) - o qual deveria ser respondido pelos pais/responsáveis, Teste de Emissões Otoacústicas Transientes- componente auditivo, aplicada na criança, Escala Bayley- triagem (BAYLEY, 1993) e PEEPS-BP- Lista Expandida, ambas avaliações, aplicadas nas crianças. A Escala Bayley - Triagem, confirma o desenvolvimento neuro típico. Em relação a anamnese, foram questionadas as informações sobre o desenvolvimento da criança, período gestacional, fatores de saúde e sócio-ambientais. No inventário MacArthur (TEIXEIRA, 2000), os pais/responsáveis deveriam pontuar na lista quais palavras pertenciam ao vocabulário expressivo da criança.

As avaliações na criança em modalidade presencial incluíram a avaliação auditiva, em que foram realizadas as emissões otoacústicas transientes (EOAT), utilizando o aparelho OTOREAD, e a criança deveria apresentar resultado “passou” em ambas as orelhas. Foi aplicada a Escala de Desenvolvimento Bayley-Triagem (BAYLEY, 1993), que avalia o desenvolvimento cognitivo, motricidade ampla grossa e fina, e linguagem receptiva e expressiva. A criança deveria apresentar resultado “competente”, segundo o teste, para a sua faixa etária.

A avaliação presencial do PEEPS-BP-Lista Expandida ocorreu no cenário de pesquisa, em uma sala estruturada e preparada para receber a criança de forma confortável, com tatames no chão, para melhor manuseio dos brinquedos, seguindo todos os protocolos de segurança. Na sala, estavam disponibilizados instrumentos para filmagem (Câmera Sony) para coleta de dados. Nesse cenário, estavam disponibilizados os brinquedos, tanto os da lista básica quanto os da lista expandida, em sacola transparente.

Em relação ao procedimento para aplicação do PEEPS-BP, os brinquedos foram entregues aleatoriamente para a criança. A pesquisadora utilizou uma instrução para iniciar a coleta de dados, instrução traduzida do teste original e adaptada para o PEEPS-BP-Lista Expandida:

-Pesquisadora: *Olá, eu vou mostrar para você alguns brinquedos, você deve me falar o nome de cada brinquedo, se conhece eles. No final, você poderá brincar livremente com todos os brinquedos, junto à mamãe/ responsável.*

-Criança: Pega o brinquedo e fala espontaneamente o nome, “*cama*” etc.

-Caso a criança não falasse espontaneamente o nome do brinquedo

-Pesquisadora: *O que é isso?*

-Criança não responde

-Pesquisadora: Utilizar frases para auxiliar na eliciação. *O bebê está com sono, vamos colocar ele na _____ (cama)*

-Criança não responde

-Pesquisadora: *Isso é uma cama*

-Criança- realiza repetição/ ou não responde.

As palavras foram classificadas e pontuadas, para nomeação espontânea um ponto, repetição ou “recusa” ao falar zero ponto, sendo essas informações transferidas para planilha do Excel, para análise.

Além disso, as filmagens e gravações foram revisadas para analisar a representatividade do brinquedo, ou seja, se a criança também identificava o brinquedo corretamente de acordo com a palavra-alvo e se estava presente no vocabulário infantil. Considerou-se a soma das pontuações das quatro crianças deveria ser superior a três para considerar como adequada a representatividade do brinquedo e a familiaridade da palavra. Essa análise apresentou nove palavras-estímulos não representadas adequadamente pelo brinquedo/objeto. Os brinquedos foram substituídos para serem avaliados por outras crianças na subetapa seguinte, do Estudo Piloto.

3.3.1.4 Estudo Piloto

O objetivo do Estudo Piloto (EP) foi aplicar o teste PEEPS-BP – Lista Expandida em uma situação real de coleta, com critérios modificados e estabelecidos, desde a entrega dos brinquedos, bem como, os comandos verbais utilizados no momento da interação. Os brinquedos da subetapa 3.1.3.3 foram trocados por novos brinquedos para o EP.

O EP foi composto por 6 crianças com idade entre 24 e 36 meses, três do sexo feminino e três do masculino, os quais contemplaram todos os critérios de inclusão e passaram por todas

as avaliações necessárias, igualmente as realizadas na subetapa 3.1.3.3. Foram realizadas: Anamnese Geral via Google Meet, Inventário MacArthur (TEIXEIRA, 2000), Teste de Emissões Otoacústicas – (EOAT), aplicação do Bayley-Triagem - componente cognitivo, motor e linguagem (BAYLEY, 1993), e, posteriormente, aplicação do PEEPS-BP - Lista Expandida. O cenário de coleta aconteceu na mesma sala estruturada para receber a criança, com equipamentos para filmagem, detalhada na subetapa 3.1.3.3.

Em relação ao procedimento da coleta de dados, no EP, os brinquedos foram colocados em caixas, separados de acordo com a categoria semântica ou similaridade, para favorecer o momento da interação entre pesquisadora e criança. Assim, os brinquedos foram divididos em caixas nas seguintes categorias semânticas: animais, partes do corpo na boneca e objetos do contexto, alimentos e utensílios, transporte e miscelâneas. Os brinquedos foram apresentados de forma igual, a todas as crianças, respeitando a ordem das caixas e utilizando a mesma estratégia, para quando um brinquedo precisasse auxiliar o outro na interação para nomeação da palavra. Conforme preconiza o PEEPS-US, os brinquedos foram entregues de forma aleatória a elas.

A instrução foi modificada em relação à subetapa 3.1.3.3, mantendo o contexto do teste original, porém adaptada para o procedimento da coleta de dados no EP, sendo ela:

Eu vou mostrar para você os brinquedos que estão nessas caixas, você deve me falar o nome de cada brinquedo, se conhece eles. No final de todas as caixas, você poderá, livremente, brincar com todos os brinquedos, junto com a mãe/responsável. Vamos começar por essa caixa? O que tem aqui? Você sabe o nome desse brinquedo?

Foram utilizadas, quando necessárias, frases para auxiliar na nomeação ou na repetição, caso a criança não nomeasse.

Os dados do EP foram analisados qualitativamente e pontuados em relação à nomeação espontânea, observando-se a efetividade no cenário e na condução da coleta de dados, igualmente para todas as crianças. Analisou-se o percentual de concordância simples, em que as crianças deveriam nomear, espontaneamente, 83% dos brinquedos. Esse percentual de concordância simples, foi definida para analisar os brinquedos retestados. Realizou-se a média em relação às 6 crianças, ou seja, a criança deveria realizar a nomeação espontânea da palavra-estímulo, e o brinquedo deveria apresentar pontuação mínima cinco ou superior para permanecer no teste. Essa análise excluiu quatro palavras do teste, permanecendo 29 palavras-estímulos, que formaram a lista expandida do PEEPS-BP.

As palavras analisadas e incluídas foram: balão, banana, barriga, boca, boneca, cabelo, cachorro, cama, chapéu, colher, copo, dente, elefante, fralda, leão, língua, mamadeira, mão, orelha, pé, peixe, sabonete, sol, suco, caminhão, lua, meia, pente, perna.

Com essas subetapas concluídas, 3.1.3.1, 3.1.3.2, 3.1.3.3 e 3.1.3.4, têm-se a metodologia da pesquisa para a etapa da validação de conteúdo do teste PEEPS-BP - Lista expandida.

3.3.2 Etapa 2 - Validação de critério, sensibilidade e especificidade

A Etapa 2 apresenta o objetivo de aplicar o PEEPS-BP-Lista Expandida em uma amostra considerável de crianças de 24 a 36 meses, caracterizando os grupos clínico e controle, buscando evidências de validade, sensibilidade e especificidade.

Foram coletadas 37 crianças nessa etapa, que consentiram e responderam ao TCLE da pesquisa. As avaliações realizadas na pesquisa foram as mesmas das subetapas 3.1.3.3 e 3.1.3.4, contemplando a anamnese geral, pela resposta ao Inventário MacArthur (TEIXEIRA 2000), pelo teste auditivo de Emissões Otoacústicas Transientes (EOAT) e pelo teste Bayley Triagem (BAYLEY, 1993) nos aspectos cognitivos, motores e de linguagem.

O grupo controle incluiu crianças com desenvolvimento típico, resposta “passou” nas emissões otoacústicas transientes, pontuação superior à 10 palavras no Inventário MacArthur (TEIXEIRA, 2000) e resultado “competente” para todas as subescalas do Bayley (BAYLEY, 1993): cognitivo, motor, linguagem receptiva e expressiva, de acordo com a faixa etária.

No grupo clínico, houve a inclusão de crianças com desenvolvimento típico cognitivo e motor, porém os responsáveis referiam na anamnese queixas em relação ao desenvolvimento da linguagem oral, apresentando pontuação abaixo do esperado no Inventário MacArthur (TEIXEIRA, 2000) apresentaram respostas “passou” nas emissões otoacústicas, evidenciando efetividade coclear, além do resultado competente para a subescala cognitiva, motora e linguagem receptiva, porém com resposta “atraso” ou “emergente” para a linguagem expressiva, de acordo com a faixa etária.

Das 37 crianças coletadas, sete foram excluídas, por consequência de atraso global do desenvolvimento, sendo crianças que não alcançaram o marco de “competente” no Bayley (BAYLEY, 1993) nos domínios esperados para a faixa etária. Além disso, os pais/responsáveis pontuaram menos de 10 palavras pertences no Inventário MacArthur (TEIXEIRA, 2000). Alguns pais/responsáveis, pontuaram equivocadamente, mais de 10 palavras no Inventário MacArthur, porém a criança, no momento da aplicação do PEEPS-BP- Lista Expandida, não nomeou ou reconheceu os brinquedos do teste. Nesses casos, observou-se também, que a

criança não realizou a repetição diante do estímulo proposto, pela pesquisadora, assim como, não respondeu as estratégias utilizadas para eliciação. Os pais/responsáveis por essas sete crianças receberam devolutiva sobre os resultados da pesquisa, foi entregue parecer/relatório sobre as avaliações, sendo realizados encaminhamentos necessários para cada caso.

Portanto, foram incluídas 30 crianças pertencentes aos grupos correspondentes - clínico ou controle, nas quais características da amostra estão exemplificadas na Tabela 1.

Tabela 1 – Descrição da amostra quanto a sexo e faixa etária

	Grupo Clínico (n= 7)	Grupo Controle (n=23)
Sexo F/M	2/5	13/10
24-30 meses	6	7
31-36 meses	1	16

Legenda: F=feminino; M=masculino

Em relação ao cenário de aplicação do PEEPS-BP- Lista Expandida: aconteceu no mesmo formato e com os mesmos instrumentos utilizado no EP (3.1.3.4). A aplicação do teste utilizou a mesma instrução descrita no EP (3.1.3.4), assim como, as frases de apoio à eliciação, quando necessárias, além da entrega dos brinquedos aleatoriamente nas caixas de categorias semânticas propostas.

Na aplicação desse teste, as crianças do grupo clínico apresentaram indicativos de produção do vocabulário e fonologia abaixo do esperado, ou seja, nomeação reduzida das palavras-estímulos dos testes, substituições fonológicas, omissões de estrutura silábica que compõe a palavra, não reconhecimento do objeto/palavra, não pertencentes ao vocabulário receptivo.

Em relação à análise dos dados, observou-se os vídeos das crianças, e que elas foram divididas na faixa etária de 6 em 6 meses conforme parâmetros do PEEPS-US: o grupo A incluiu crianças de 24 a 30 meses e o grupo B, de 31 a 36 meses. O critério de resposta adotado na análise foi: nomeação espontânea - dois pontos; imitação/repetição - um ponto; e quando a criança não falava a palavra/ou não reconhecia - zero pontos, em que o escore total do teste é composto de 58 pontos.

Os dados foram analisados por meio de estatística aplicada, utilizando o Teste T de Student's, para a distribuição das frequências das variáveis, referentes à diferença entre os grupos clínico e controle, em relação ao escore total do teste. A Curva ROC (*Receiver*

Operating Characteristic Curve), gerou um ponto de corte sobre a área 0,094, o qual resultou os coeficientes de sensibilidade, especificidade e o próprio ponto de corte. Os dados foram analisados através do ambiente estatístico SPSS (IBM CORP, 2011), e consideraram-se resultados significativos quando $p \leq 0,05$.

Desse modo, foi possível analisar o escore do teste em relação ao vocabulário expressivo da criança.

As Etapas 1 e 2 foram convertidas para uma tabela, com a finalidade de facilitar o entendimento, das subetapas e sujeitos envolvidos.

TABELA 2- Etapas metodológicas

Etapa 1- Validação de Conteúdo	Número Amostral	Critérios de Seleção
Juízes Especialistas	9 Juízes	Fonoaudiólogos, doutores em ênfase em linguagem oral. Linguistas Doutores
Juízes Não especialistas	7 Juízes	Mães "leigas" de crianças entre 24 e 36 meses, ou seja, sem conhecimento teórico científico sobre desenvolvimento dos aspectos da linguagem oral.
Juízes Crianças	4 crianças	Crianças entre 24 e 36 meses, duas do sexo masculino e duas do sexo feminino, desenvolvimento típico cognitivo, motor amplo e fino, linguagem expressiva e compreensiva. (Conforme avaliações realizadas)
Estudo Piloto	6 crianças	Crianças entre 24 e 36 meses, duas do sexo masculino e duas do sexo feminino, desenvolvimento típico cognitivo, motor amplo e fino, linguagem expressiva e compreensiva. (Conforme avaliações realizadas)
Etapa 2- Validação de Critério	Número Amostral	Critérios de Seleção
Grupo Controle	23 crianças	Crianças entre 24 e 36 meses, dez do sexo masculino e treze do sexo feminino, desenvolvimento típico cognitivo, motor amplo e fino, linguagem expressiva e compreensiva. (Conforme avaliações realizadas)
Grupo Clínico	7 crianças	Crianças entre 24 e 36 meses, duas do sexo feminino e cinco do sexo masculino, com desenvolvimento típico cognitivo, motor amplo e fino, linguagem receptiva. Defasagem da linguagem expressiva- (vocabulário expressivo)

Segue-se para a apresentação dos artigos desenvolvidos, com os resultados, da tese de doutorado.

4 ARTIGO 1 - VALIDADE DE CONTEÚDO DO TESTE *PROFILES OF EARLY EXPRESSIVE PHONOLOGICAL SKILLS-BRAZILIAN PORTUGUESE (PEEPS-BP)* – LISTA EXPANDIDA

RESUMO

Objetivo: Realizar a adaptação transcultural do teste - *Profiles of Early Expressive Phonological Skills - Brazilian Portuguese (PEEPS-BP)* - Lista Expandida, realizando a validação de conteúdo. **Método:** Estudo quantitativo, transversal com medidas psicométricas. Realizou-se o estudo da lista de 423 palavras do Inventário para MacArthur adaptado para o PB. A lista foi julgada por juízes especialistas e juízes não especialistas, de acordo com o critério da familiaridade da palavra, pertencente a uma criança entre 24 e 36 meses, e em relação a representatividade da palavra, por um brinquedo/ objeto. Os juízes crianças analisaram, em situação de coleta de dados, a familiaridade e representatividade das palavras-estímulos, além disso, realizou-se um estudo piloto. Para a análise estatística dos juízes especialistas e não especialistas utilizou-se o índice de Concordância do Kappa Fleiss e Gwet, e foram analisadas as respostas das crianças juízes e do estudo piloto, em relação ao tipo de resposta da criança: nomeação espontânea, repetição e não falou a palavra. **Resultados:** A concordância dos juízes especialistas resultou em 122 palavras, as quais foram aplicados novos critérios de seleção, resultando em 33 palavras. Nove palavras apresentaram pontuação abaixo julgado pelos juízes especialistas e trocados para o estudo piloto, que resultou em 29 palavras, que compõe a lista expandida do PEEPS-BP. **Conclusão:** O PEEPS-BP- Lista expandida, apresentou evidências de validade de conteúdo, satisfatórias em sua adaptação transcultural.

Descritores: Criança; Linguagem; Teste de Fala; Teste de vocabulário; Estudos de Validação.

ABSTRACT

Objective: To carry out the cross-cultural adaptation of the test - *Profiles of Early Expressive Phonological Skills- (PEEPS-BP) Brazilian Portuguese – expanded list*, performing content validation. **Method:** Quantitative, cross-sectional study with psychometric measures. A study of the 423-word list of the MacArthur Inventory adapted for BP was carried out. The list was judged by expert judges and non-expert judges, according to the criterion of familiarity of the word, belonging to a child between 24 and 36 months, and in relation to the representativeness of the word, by a toy/object. The child judges analyzed, in the data collection situation, the familiarity and representativeness of the stimulus words, in addition, a pilot study was carried out. For the statistical analysis of the expert and non-expert judges, the Kappa Fleiss and Gwet concordance index was used, and the responses of the judge children and the pilot study were analyzed in relation to the type of child's response: spontaneous naming, repetition and did not speak the word. **Results:** The expert judges' agreement resulted in 122 words, to which new selection criteria were applied, resulting in 33 words. Nine words presented a score below judged by the expert judges and exchanged for the pilot study, which resulted in 29 words, that make the expanded list of the PEEPS-BP. **Conclusion:** The PEEPS-BP, expanded list, presented evidence of content validity, satisfactory for the cross-cultural adaptation of the test.

Key Words: Child, Language, Speech Test, Vocabulary Test, Validity

INTRODUÇÃO

A avaliação fonológica e lexical de uma criança entre 24 e 36 meses geralmente é realizada com a amostra da fala espontânea dela. Dessa maneira, é necessário um exemplar significativo de dados para obter o perfil fonológico e o vocabulário de uma criança nessa faixa etária, ao passo que em infantes maiores de três anos há mais opções de testes padronizados e disponibilizados na literatura para suprir essa demanda (MCINTOSH; DODD, 2008; DODD; MCINTOSH, 2011; STOEL-GAMMON; LYNN WILLIAMS, 2013).

Com base nesse fato, o teste PEEPS- (*Profiles of Early Expressive Phonological Skills*) foi desenvolvido para avaliar o vocabulário e a fonologia de crianças entre 18 e 36 meses, referenciado como PEEPS-US. O PEEPS-US possui duas listas de aplicação, a lista básica para crianças de 18 a 24 meses, composta de 40 palavras-estímulos, e a lista expandida, para ser aplicada junto à lista básica para os pequenos, a partir dos 24 até os 36 meses, a qual é composta por 20 palavras-estímulos. Isto posto, o teste em questão é dinamizado com o uso de brinquedos que representam as palavras-estímulos e aplicado, através de um contexto lúdico (STOEL-GAMMON; LYNN WILLIAMS, 2013).

Os estudos teóricos para a formação do PEEPS-US foram realizados a partir de palavras existentes no *MacArthur-Bates Communicative Developmental Inventories* (Inventário MacArthur - CDI) (FENSON et al., 1993) e de acordo com as normativas de idade de aquisição do inglês. Nesse contexto, adaptar um instrumento validado em outro país fornece o intercâmbio de informações científicas, possibilitando estudos transculturais e garantindo inferências e resultados que o teste pode proporcionar para a população a ser assistida (DA SILVA; FELIPINI, 2018; DA SILVA et al., 2021).

Para o Português Brasileiro, poucos são os testes que fornecem componentes necessários para o desenvolvimento da linguagem em uma mesma avaliação, como vocabulário e fonologia, por exemplo (CARBONIERI; LÚCIO, 2020; TIBÉRIO, 2017). Outrossim, a avaliação em crianças tão pequenas, como a idade anteriormente mencionada, também é restrita na literatura nacional. Assim, vale citar que o teste ABFW, reconhecido nacionalmente e de valiosa contribuição para a Fonoaudiologia do Brasil, apresenta componentes interligados em uma testagem disponibilizada por meio de figuras para o público a partir dos 2 anos (ANDRADE; BÉFI-LOPES; FERNANDES; WERTZNER, 2004), no entanto, não possui medidas psicométricas como critérios de validade e fidedignidade. Sendo assim, inicia-se o estudo psicométrico de adaptação transcultural do *Profiles of Early Expressive Phonological Skills* (PEEPS) para o Português Brasileiro (Brazilian Portuguese), incluindo a lista expandida,

intitulado de PEEPS-BP – Lista Expandida com o intuito de desenvolver um teste que contribuirá para a avaliação precoce de crianças, sobretudo, auxiliando no diagnóstico e intervenção clínica, assim como na pesquisa científica.

Assim, o estudo inicial do PEEPS-BP-Lista Expandida se trata da validação de conteúdo das palavras-estímulos para compor a lista expandida do teste no idioma nacional, o qual é dinamizado com crianças entre 24 e 36 meses. Com isso, tal etapa corresponde ao processo de verificar a adequabilidade para a realidade brasileira e a análise semântica dos itens que compõem o PEEPS-BP - Lista Expandida (BARBOSA; SOARES; AZONI, 2020). Desse modo, o conteúdo é verificado a partir da análise de *expertises* da área, a fim de compreender os itens que compõem o teste, pontuando sua relevância e pertinência para a aplicabilidade no território brasileiro (ALEXANDRE; COLUCI, 2011; DEVELLIS, 2017; COLUCI; ALEXANDRE; MILANI, 2015). Portanto, o objetivo do presente artigo foi buscar evidências de validade de conteúdo do teste PEEPS-BP, especialmente em sua lista expandida.

METODOLOGIA

Esse estudo se trata de uma adaptação transcultural que envolve medidas psicométricas, o que o classifica como quantitativo e transversal. A adaptabilidade para o Português Brasileiro foi autorizada pelas autoras do teste original e elaborada em conjunto com o grupo de pesquisas da USP (Universidade de São Paulo) junto ao HRAC (Hospital de Reabilitação de Anomalias Craniofaciais), o qual desenvolveu inicialmente a lista básica do teste, antecessora a aplicação da lista expandida e que é o foco desse artigo.

Nesse ínterim, a pesquisa foi devidamente aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa, registrada com o número 18419319300005346. Para isso, foi solicitada a autorização de todos os participantes envolvidos, conforme as normas determinadas pelo Conselho Nacional de Saúde, em sua Resolução 466/12, mediante assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Além disso, é válido ressaltar que as crianças incluídas no estudo assentiram a sua participação na pesquisa de forma oral.

Participantes e procedimentos

A amostra foi composta por diferentes participantes, os quais foram recrutados por conveniência com o estudo em desenvolvimento e contatados via e-mail ou telefone pelas autoras. Esse público, então, foi dividido e constituiu uma das quatro etapas do processo de

adaptação, quais sejam: Juízes Especialistas (Etapa 1), Juízes Não-Especialistas (Etapa 2), Juízes Crianças (Etapa 3) e Estudo Piloto com crianças (Etapa 4).

Etapa 1 - Juízes Especialistas

Esta etapa, inicial no processo de adaptação do teste, teve como objetivo verificar quais palavras são familiares ao vocabulário de uma criança de 24 a 36 meses por meio do julgamento dos conceitos teóricos de *experts*. Ainda, buscou-se definir, dessas palavras, quais podem ser representadas por um brinquedo. Diante disso, profissionais foram contatados por e-mail e convidados a participar desta etapa da pesquisa; aqueles que aceitaram, assinaram o TCLE. A amostra de Juízes Especialistas (JE) foi composta por nove profissionais, dentre eles fonoaudiólogos e linguistas com *expertise* na área de linguagem/fala, fonologia e vocabulário infantil, todos com título de doutorado. Cada juiz realizou individualmente sua análise, de modo que essa etapa ocorreu concomitante entre todo o grupo por aproximadamente dois meses, tempo disponibilizado para que pudessem enviar as respostas.

Então, a partir da assinatura do TCLE realizada por cada integrante da etapa 1, foi enviado um link que direcionava o juiz especialista para dois formulários do *Google Docs*. Ambos os arquivos apresentavam as 423 palavras do Inventário MacArthur do Português Brasileiro CDI's (TEIXEIRA, 2000). No primeiro formulário, os JE deveriam responder acerca do critério de familiaridade do público com as palavras ali dispostas, ou seja, se o termo analisado era familiar ao vocabulário de uma criança de 24 a 36 meses. Tal sistema foi composto de acordo com a Escala Likert, a qual é dividida em: Extremamente Familiar (1), Muito Familiar (2), Familiar (3), Pouco Familiar (4) e Não Familiar (5).

Após, os JE deveriam responder a um segundo formulário, a respeito do critério de representatividade, ou seja, se a palavra analisada poderia ser representada por um brinquedo. Em ambos os documentos os JE tinham a opção de assinalar como resposta “sim” ou “não”. No final dessa etapa, uma tabela foi organizada no programa Excel para reunir todas as respostas dos especialistas, que seriam submetidas a uma posterior análise estatística.

Etapa 2 - Juízes Não-Especialistas

Esta etapa apresenta o mesmo objetivo da anterior, porém, nesse grupo há a análise de mães de crianças entre 24 e 36 meses de idade, com isso, buscou-se verificar quais palavras estão presentes no vocabulário de crianças pequenas a partir do olhar criterioso dessas, que

convivem cotidianamente com os infantes. Dessa maneira, a amostra de Juízes Não-Especialistas (JNE) foi composta por oito mães que não possuíam conhecimento técnico/específico na área de linguagem/fala e fonologia/vocabulário infantil.

Posto isso, da mesma forma que os JE, as JNE deveriam responder a dois formulários do *Google Docs*, disponibilizados no formato virtual/on-line e com as 423 palavras do Inventário MacArthur do Português Brasileiro, de acordo com os critérios de Familiaridade e Representatividade. Para a familiaridade foi necessário avaliar se a palavra pertencia ao vocabulário de uma criança de 24-36 meses, apontando o nível adequado para o critério da palavra: (1) Extremamente Familiar, (2) Muito Familiar, (3) Familiar, (4) Pouco Familiar e (5) Não Familiar. Em relação à representatividade as mães precisavam apontar se a palavra poderia ser representada por um brinquedo, respondendo sim ou não. Assim como na primeira etapa, ao final as respostas das JNE foram organizadas em uma tabela no programa Excel e submetidas a posterior análise estatística. Assim sendo, tanto na etapa 1 quanto na etapa 2 a análise foi realizada através do método estatístico, tendo a finalidade de quantificar o índice de concordância entre os JE e JNE em relação à acurácia das palavras.

Nessa ótica, o índice de concordância do Kappa Fleiss, responsável por gerar a função discriminante dos dados do teste e a linha de corte da concordância dos juízes nas 423 palavras, foi utilizado para o critério da familiaridade, ao passo que o coeficiente de *Gwet* foi utilizado para analisar o critério da representatividade das palavras, considerando o valor absoluto para essa análise. Após, foi realizada a interseção dos conjuntos para encontrar palavras que apresentaram índice de concordância superior na familiaridade e valor absoluto no coeficiente de *Gwet* para a representatividade.

Nesse cenário, o índice de concordância de 1 a 1,5 (17,8%) das palavras foi o primeiro a ser analisado pelo critério, classificando-as como “extremamente familiar”. Essas palavras apresentaram a concordância na interseção familiaridade e representatividade. Este foi considerado o ponto de corte principal, totalizando 42 termos na categoria.

Posteriormente, analisou-se o ponto de corte entre 1,5 – 2,5 para abranger um número maior de palavras que apresentassem a mesma proposta da interseção familiaridade e representatividade, incluindo mais 200 termos, os quais foram acrescidos ao ponto de corte 1-1,5.

Por fim, com a última análise empreendida optou-se por formar a lista de palavras da pesquisa aqui apresentada, compreendendo o ponto de corte entre 1 e 1,5-2. Esse ponto de corte apresenta as palavras relacionadas à interseção da representatividade e concordância do critério de familiaridade nos eixos “extremamente familiar” e “muito familiar”. Assim, a lista final foi

composta por 122 palavras. Posteriormente, as palavras do ponto de corte 1, 1,5 e 2 passaram pelas seguintes análises:

a) Palavras presentes no teste original passíveis de tradução e adaptação adequada para o PB.

b) Prioridade para as primeiras palavras na classificação da análise estática, que resultou em 42 exemplares com o melhor escore analisado a partir das respostas dos juízes (1,5 >) que são Extremamente Familiares.

c) Palavras com estrutura silábica formadas por dissílabos, seguido de palavras trissílabas que contemplassem fonemas esperados para a idade de aquisição fonológica do estudo.

Dessarte, com a seleção e escolha dos termos inseridos nos critérios acima expostos, seguiu-se para as duas etapas seguintes na validação de conteúdo e aplicação do PEEPS-BP-Lista Expandida.

Etapa 3 - Juízes Crianças

Esta etapa teve como objetivos verificar se as palavras selecionadas nas Etapas 1 e 2 faziam parte do vocabulário de crianças pequenas, bem como se os brinquedos selecionados para a nomeação espontânea dessas palavras estavam adequados. Para tanto, as autoras da pesquisa adquiriram diversos exemplares de brinquedos disponibilizados comercialmente. A aplicação dessa etapa ocorreu no formato da coleta da pesquisa.

Para tanto, a amostra foi constituída por quatro crianças com idades entre 24 e 36 meses, especificamente duas do sexo masculino e duas do feminino, as quais foram selecionadas por conveniência. Os pais/responsáveis consentiram com a participação na pesquisa, e as crianças concordaram oralmente em integrar o grupo de análise.

Para o critério de inclusão nesta etapa, foram realizadas avaliações fonoaudiológicas para assegurar o desenvolvimento cognitivo, linguístico, auditivo e motor das crianças dentro do esperado para a etapa de vida em que se encontravam. Com isso, apenas seriam excluídas da pesquisa aquelas que apresentassem comprometimento no neurodesenvolvimento, sistema auditivo, linguagem oral, receptiva e expressiva. Com os resultados obtidos nenhum participante foi excluído.

As avaliações descritas a seguir foram aplicadas a cada participante individualmente:

- Anamnese Geral – foi realizada uma entrevista online, a partir da plataforma *Google Meet*, para recrutar informações sobre o período gestacional, complicações pré-peri e pós-

natais, assim como fatores relacionados ao desenvolvimento infantil, à saúde geral, às situações de vida cotidiana e social relacionados à saúde e à família.

- Avaliação Auditiva – foi realizada com o aparelho de Emissões Otoacústicas Transientes (EOAT) da marca OTOREAD. Nesse exame a criança deveria apresentar a resposta “passou” em ambas as orelhas, caracterizando função coclear adequada.

- Escala Bayley de Desenvolvimento Infantil (Triagem) (BAYLEY, 1993): avalia quatro níveis de desenvolvimento: linguístico (comunicação expressiva e receptiva), cognitivo, motor amplo e motor fino. A criança deveria apresentar como resposta “competente” nos quatro níveis da escala, de acordo com sua faixa etária. Necessário ressaltar que a pesquisadora responsável possui formação para a aplicação desse instrumento.

- Inventário MacArthur Português Brasileiro (TEIXEIRA, 2000): os pais/responsáveis, deveriam pontuar no protocolo do inventário se a criança produzia no mínimo 10 palavras das previstas no documento.

Assim sendo, de acordo com os testes aplicados, as quatro crianças foram incluídas na pesquisa, caracterizando desenvolvimento típico para a faixa etária selecionada. O procedimento da Etapa 3 foi realizado no Serviço de Atendimento Fonoaudiológico (SAF), com sala apropriada para gerar a coleta de dados, ou seja, obter as respostas das crianças frente aos estímulos apresentados. Os pais/responsáveis acompanharam todas as etapas da pesquisa feita com a criança. Além disso, a coleta de dados foi gravada e filmada para posterior análise de dados, processo consentido pelos pais e de acordo com o Termo de Confidencialidade da pesquisa.

Em uma sala, devidamente estruturada com tatames infantis, a pesquisadora disponibilizou brinquedos que estavam em uma sacola transparente para a análise da criança. A instrução fornecida pela pesquisa foi traduzida do idioma original para o PB, compondo a seguinte frase:

Olá, eu vou mostrar para você alguns brinquedos, você deve me falar o nome de cada brinquedo e se conhece eles. No final, você poderá brincar livremente com todos os brinquedos junto à mamãe/responsável.

Após a instrução, a criança escolhia os brinquedos conforme seu interesse, já que estavam visíveis na sacola, e então era instigada a realizar a nomeação espontânea. Ainda, o teste original permite o uso de estratégias de estímulo conforme a necessidade, que deve ser realizado através de perguntas como “o que é isso”? ou “fale para a mamãe o nome desse brinquedo”, bem como completando alguma frase ou utilizando o contexto de repetição.

Os dados dessa etapa foram analisados, pontuando se houve a nomeação espontânea por parte da criança, ou se ela realiza a repetição do vocábulo, fornecido pela pesquisadora, ou ainda se não sabia falar. Também foram pontuadas as situações em que a criança sabia a palavra, porém ficou em dúvida em relação à representatividade do brinquedo. Nesse ínterim, na etapa 3 foram utilizados métodos qualitativos para a análise, pontuando as respostas dos JC. Foi fornecido 1 ponto para cada palavra produzida pelas crianças no critério “nomeação espontânea” e 0 ponto para “repetição ou recusa” ao falar. Também, foi analisado quando elas apresentavam não saber o que era o brinquedo ou trocavam por outro nome, mostrando a dúvida sobre a representatividade do item. A soma das pontuações das quatro crianças deveria ser superior a três para considerar como adequada a representatividade do brinquedo e a familiaridade da palavra.

Etapa 4 - Estudo Piloto (EP)

Esta etapa teve como objetivo administrar o PEEPS-BP- Lista Expandida em uma situação real de coleta, a partir das modificações observadas na Etapa 3. Participaram do EP seis crianças, com idade entre 24 e 36 meses, sendo três do sexo masculino e três do feminino. Os pais/responsáveis assentiram com o TCLE e as crianças concordaram em participar da pesquisa de forma oral. Assim, elas foram submetidas aos mesmos instrumentos da etapa anterior enquanto critério de inclusão no estudo, a fim de confirmar seu desenvolvimento infantil dentro dos parâmetros esperados para a faixa etária. Portanto, foram realizados os procedimentos de anamnese geral, exame auditivo EOAT, Escala Bayley (BAYLEY, 1993) triagem e contato com o Inventário MacArthur (TRINDANDE, 2000).

As palavras-estímulos estavam representadas pelos brinquedos e foram previamente selecionadas de acordo com os resultados da Etapa 3. A partir disso, os objetos foram colocados em sacolas transparentes menores e dentro de caixas individuais, agrupados de acordo com a categoria semântica, ou contexto mais próximo, para favorecer a interação. O agrupamento dos brinquedos se adequou às categorias de animais, de utensílios de cozinha e comida, de boneca com as partes do corpo e utensílios, de casa com veículos e de brinquedos miscelâneas.

Ao iniciar a aplicação do teste PEEPS-BP, a pesquisadora forneceu a instrução inicial, traduzida do PEEPS-US e adaptada para o EP: *“Eu vou mostrar para você os brinquedos que estão nessas caixas, você deve me falar o nome de cada brinquedo e se conhece eles. Quando terminarmos de ver todas as caixas com os brinquedos, você poderá brincar com todos eles e com a mãe/pai/responsável”*.

Os brinquedos, divididos nas categorias acima expostas, foram entregues para a criança, assegurando que fossem escolhidos aleatoriamente, conforme execução do teste original. Em tal contexto e com o intuito de auxiliar a nomeação espontânea, quando necessário foram utilizadas estratégias para facilitar a pronúncia da palavra, como por exemplo através das falas “*o que é isso*”? ou “*fale para a mamãe o nome desse brinquedo*”, assim como completando alguma frase ou sua repetição. A aplicação do EP foi gravada e filmada conforme critérios do Termo de Confidencialidade, para registrar as informações de dados da pesquisa e posterior análise

Na Etapa 4 do EP analisou-se a aplicação do teste PEEPS-BP- Lista Expandida com o formato estabelecido de brinquedos dispostos por categorias semânticas e, ainda, realizou-se a análise qualitativa dos exemplares modificados em relação ao resultado da Etapa 3. No EP, não foram considerados a repetição da palavra, somente a nomeação espontânea. Com isso, os itens testados deveriam apresentar pontuação mínima de cinco pontos para permanência no estudo.

RESULTADOS

Os resultados da etapa 1 e etapa 2 culminaram em 122 palavras, conforme os índices de concordância, aplicados, resultado do ponto de corte de análise de 1-1,5-2. Do resultado de 122 palavras foram selecionadas, conforme os critérios estabelecidos, explicados anteriormente, 34 delas, sendo uma palavra excluída, qual seja, “*menino/menina*”, devido a flexão do morfema que realiza a flexão do gênero o/a. Dessa forma, 33 palavras foram inicialmente selecionadas e estão descritas a seguir: Banana, balão, barriga, boca, boneca, cabelo, caminhão, cobertor, colher, cachorro, cama, chapéu, copo, dente, elefante, fralda, lua, leão, língua, mamadeira, mão, meia, neném, orelha, passarinho, pé, peixe, perna, pente, suco, sol, umbigo e sabonete.

Após, na etapa 3 o resultado das palavras-estímulos, analisadas qualitativamente, apresentaram pontuação inferior ao esperado na aplicação do teste para as quatro crianças totalizou nove termos: *caminhão, cobertor, lua, meia, neném, passarinho, pente, perna e umbigo*, os quais foram retestados na Etapa 4. Então, na etapa 4, que corresponde ao EP, os resultados das palavras-estímulos, analisadas qualitativamente, que ainda apresentaram pontuação inferior ao esperado foram: *neném, cobertor, passarinho e umbigo*. Essa últimas foram excluídas, resultando na lista expandida do PEEPS–BP com 29 palavras-estímulo para crianças de 24 a 36 meses, na versão do PB, as quais estão apresentadas a seguir: *Balão, banana, barriga, boca, boneca, cabelo, cachorro, cama, chapéu, colher, copo, dente, elefante, fralda,*

leão, língua, mamadeira, mão, orelha, pé, peixe, sabonete, sol, suco, caminhão, lua, meia, pente e perna.

Sendo assim, o resultado da proposta de aplicação foi modificado em relação à etapa 3 sem causar prejuízo quando comparado ao teste original, porquanto manteve-se a entrega aleatória dos brinquedos, mesmo que tenham sido agrupados em categorias semânticas. À vista disso, o cenário da coleta de dados foi satisfatório para a execução do EP, de maneira a manter a sequência para os demais estudos.

DISCUSSÃO

Várias etapas são necessárias para realizar a adaptação transcultural de um instrumento de avaliação, sendo a validação de conteúdo das palavras o passo inicial nesse processo (DAMÁSIO; BORSA, 2017). Nesse contexto, necessário pontuar que o estudo das palavras, dos elementos do teste original, das escolhas dos juízes/*expertises* a participarem do processo são determinantes para o conteúdo final (PERNAMBUCO ET AL., 2017; GURGEL; KAISER; REPPOLD, 2015).

Em literatura aponta-se como possibilidade, o uso de tradução e re-tradução quando se realiza a adaptação transcultural, mas tal prática não foi passível de ser realizada neste estudo pelo fato de a aquisição da fonologia, inventário fonético, do sistema vocálico e das estruturas silábicas, da língua inglesa serem diferente da língua do Português Brasileiro (TAULE et al., 2021; MARKLUND; LACERDA; PERSSON; LOHMANDER, 2018). Ainda assim, foi utilizado o mesmo perfil do estudo teórico apresentado no teste original, ou seja, o Inventário MacArthur, que possui adaptação para o Português Brasileiro (TEIXEIRA, 2000) e compreende uma lista de palavras pertencentes ao vocabulário infantil, de modo que funcionou como base para a seleção das palavras-estímulos. Além disso, as escolhas das palavras-estímulos, dos juízes e dos critérios envolvidos foram definitivas para a elaboração adequada da lista expandida, uma vez que esses procedimentos auxiliam na validação de conteúdo para a adaptação de um teste, segundo apontado por pesquisadores da área (ARGOLLO et al., 2009; SISTO, 2010; ANASTASI; URBINA, 2000).

Ademais, a validade de conteúdo compreende a avaliação por parte dos juízes especialistas da área, os quais enfatizaram seu conhecimento teórico e científico sobre o desenvolvimento infantil, bem como acerca dos aspectos de fonologia e vocabulário, durante o processo de construção do estudo ora exposto. Também se notou tal fato com relação aos juízes não-especialistas, que, apesar de não apresentarem domínio teórico sobre os componentes da

linguagem oral, apresentam convívio diário com crianças de 24-36 meses. Com base em estudos acadêmicos, sabe-se que a aquisição dos sons e das palavras, em parte, depende dos estímulos ambientais ofertados (DAVIS; FEEST; YI, 2017), então, essa heterogeneidade dos juízes não-especialistas mostrou-se importante para o julgamento das palavras-estímulos, incluindo diferentes termos que integram o convívio e o contexto social de cada interação das crianças (SOSA; STOEL-GAMMON, 2012; MUNRO et al., 2021; WIETHAN; MOTA; MORAES, 2016).

O julgamento por parte das crianças, auxiliou a verificar os itens preliminares do teste, as palavras-estímulos, além de apontar brinquedos não satisfatórios para a representação do item. Observou-se qualitativamente, na condução do procedimento de pesquisa, que muitas vezes a criança apresentava em seu vocabulário a palavra, porém, o objeto confundiu ou não representou adequadamente o que estava sendo proposto. Por isso, o fato de sempre manter a interseção na análise estatística entre familiaridade e representatividade da palavra-estímulo foi uma constante no estudo, auxiliando na escolha do objeto/brinquedo.

Os estudos de avaliação fonológica, ou de avaliação do vocabulário, em sua maioria utilizam figuras ilustrativas como componente de conteúdo, diferente do proposto para a seleção das palavra-estímulos para esse conteúdo (ANDRADE; BÉFI-LOPES; FERNANDES; WERTZNER, 2004; YAVAS, 1988; BUENO; VIDOR; ALVES, 2010). Tal realidade é diferente do que acontece no PEEPS-BP- Lista Expandida, posto que o brinquedo para representar a palavra deve ser julgado pelo juiz não-especialista, mesmo que foi previamente julgado por juízes especialistas. Ainda, os juízes crianças são indispensáveis para esse tipo de validação, uma vez que essa população-alvo será a avaliada e beneficiada com os objetivos da aplicação do teste, sendo um critério sugerido na parte psicométrica (CRESTANI; MORAES; SOUZA, 2017; MATOS; ROSSINI; LOPES; AMARAL, 2020).

Portanto, a avaliação por parte dos juízes envolvidos nesse processo compreendeu a validação de conteúdo e o desenvolvimento do teste com procedimentos quantitativos e qualitativos. Com isso, um teste é válido em seu conteúdo quando realmente avalia o objetivo proposto, que neste caso foi o de selecionar palavras familiares para o vocabulário de uma criança de 24-36 meses e que, ainda, fossem representadas por um brinquedo. Tal prática se deu devido à metodologia do teste original, que se realiza com objetos concretos (GIUSTI; BEFI-LOPES, 2008).

À vista disso, os juízes cumpriram com o proposto de pontuar os estímulos do teste, garantindo que o instrumento representasse adequadamente o objetivo de ser avaliado. Com o resultado da estatística em relação à familiaridade da palavra critérios teóricos foram

estabelecidos a fim de compreender o componente fonológico e a estrutura silábica de acordo com a aquisição da faixa etária de 24-36 meses. No entanto, por se tratar de um teste que avalia vocabulário e fonologia concomitante em uma população infantil, algumas palavras que entraram no estudo apresentaram estrutura silábica e fonológica esperadas para domínio de aquisição após os 36 meses. Isso justifica pela palavra pertencer ao vocabulário infantil, de modo que já se sabendo que a criança poderia apresentar algum tipo de omissão fonológica, considerado comum para a idade de aquisição.

Por fim, justifica-se tal escolha nos estudos de Eisenber et al. (2010), pois testes de avaliação precisam incluir palavras-estímulos de complexidade variada, uma vez que assim fornecem respostas reais acerca da capacidade da criança em situações fora do seu cotidiano. O PEEPS-BP Lista Expandida apresenta palavras-estímulos de acordo com o vocabulário das crianças de 24-36 meses, em diferentes contextos fonológicos e inventário fonético, priorizando os fonemas em aquisição para a faixa etária selecionada, realizando um balanceamento em relação aos fonemas e estruturas silábicas que apresentam seu segmento adquiridos posteriormente.

Diante desse fato, justifica-se as palavras escolhidas para a o teste PEEPS-BP - Lista Expandida apresenta: em Onset inicial (OI) os fonemas /p/, /b/, /d/, /k/, /m/, /s/ e /ʃ/; em Onset medial (OM) apresenta fonemas, /p/, /b/, /t/, /d/, /k/, /g/, /m/, /n/, /ŋ/, /ʃ/, /t/, /l/, /x/, /k/, alofone /tʃ/. Na posição da Coda media (CM), apresenta o fonema /l/, /N/, e /t/, e na posição de Coda final (CF) /l/ e /t/. Em relação ao Onset Complexo (OC), apresenta o segmento /fr/ em OI. O PEEPS-BP-Lista Expandida, apresenta três palavras monossílabas, 16 palavras dissílabas, sete palavras trissílabas e três polissílabas.

A lista expandida, diferencia-se da lista básica, por apresentar alguns fonemas não contemplados na lista básica, apresenta segmentos de aquisição consonantal considerados tardios para a idade em questão avaliada. Ou seja, apresenta componentes que a lista básica não possuiu, valorizando sua aplicação nas crianças entre 24-36 meses, considerado o vocabulário destinado a elas.

Outrossim, a aplicação do EP é caracterizado como uma escala dos procedimentos, materiais e métodos propostos na aplicação do teste, ou seja, trata-se de uma versão do estudo completo que envolve tudo o que foi previsto na metodologia, de modo a possibilitar alterações ou melhoras do instrumento nas fases que antecedem a investigação de critério e construto (BAILER; TOMITCH; D'ELAY, 2011). Assim, a importância de conduzir um estudo piloto está na possibilidade de revisar, testar, aprimorar e avaliar o cenário de coleta, bem como as

instruções do teste e o procedimento da pesquisa. O EP é capaz de fornecer problemas em potencial na pesquisa, para que sejam implementados antes de conduzir o número amostral estabelecido para o estudo (MACKEY; GASS, 2005).

Logo, o EP aqui apresentado foi administrado para crianças com desenvolvimento típico em um cenário real de coleta, de modo a ser realizado o mais próximo possível do teste original. Com isso, as crianças foram expostas aos brinquedos aleatoriamente, os quais estavam separados nas categorias semânticas adotadas. Nesse contexto, as crianças não apresentaram dificuldade em reconhecer e produzir a palavra-estímulo a partir do brinquedo, apresentando um desempenho favorável em relação ao vocabulário e à fonologia. Esse formato foi estabelecido, ao separar por categorias semânticas e ser escolhido aleatoriamente pela criança, conforme teste original, pois observou-se na etapa 3 que elas poderiam dispersar-se com o procedimento adotado.

A adaptação transcultural com a validade de conteúdo cumpriu os requisitos psicométricos para a escolha das palavras-estímulos com os diferentes juízes adotados, alcançando o objetivo de encontrar palavras familiares a crianças de 24 a 36 meses e que fossem possíveis de serem representadas por um brinquedo/objeto concreto. Ademais, o reforço da aplicação em um estudo piloto possibilitou identificar falhas e propor a aplicabilidade do teste PEEPS-BP- Lista Expandida.

CONCLUSÃO

O PEEPS-BP -Lista Expandida é considerado um teste de avaliação do vocabulário e fonologia infantil de crianças de 24-36 meses. Sua adaptação transcultural para o PB e a validação de conteúdo das palavras possibilitará a avaliação precoce de crianças, entendendo os períodos de aquisição dos componentes da linguagem oral. Os itens do teste, julgados por medidas psicométricas, apresentam a validade do que foi elaborado e estudado.

REFERÊNCIAS

- ALEXANDER, D. S., *et al.* Examining whether the information–motivation–behavioral skills model predicts medication adherence for patients with a rare disease. **Patient preference and adherence**, v. 11, p. 75, 2017.
- ALEXANDRE, N. M. C., COLUCI, M. Z. O. Validade de conteúdo nos processos de construção e adaptação de instrumentos de medidas. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 16, p. 3061-3068, 2011.
- ANASTASI, A., URBINA, S. Validade: conceitos básicos. **A. Anastasi & S. Urbina. Testagem Psicológica**, p.107-127, 2000.
- ARGOLLO, N., *ET al.* Adaptação transcultural da Bateria NEPSY-avaliação neuropsicológica do desenvolvimento: estudo-piloto. **Avaliação Psicológica**, v.8, n. 1, p. 59-75, 2009.
- BAILER, C. Planejamento como processo dinâmico: A importância do estudo piloto para uma pesquisa experimental em linguística aplicada. **Revista Intercâmbio**, São Paulo: LAEL/PUCSP. v. XXIV, p 129-146, 2011.
- BARBOSA, A. L. D. A., AZONI, C. A. S. Validade baseada nos processos de resposta do trilhar–instrumento de triagem do vocabulário infantil. **CoDAS**, v. 33, Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia, abril, 2021.
- BAYLEY, N. Bayley Scales of Infants Development- Second Edition. San Antonio, TX: **The Psychological Corporation**, 1993.
- BORSA, J. C., *et al.* Escala de Positividade: evidencias iniciais de validez para adolescentes brasileiros, **Avaliação Psicológica**, v.16, n. 3, p. 301-309, 2017.
- BUENO, T. G., VIDOR, D. C. G. M., ALVES, A. L. A. Protocolo de avaliação fonológica infantil-PAFI: Projeto piloto. **Verba Volant**, v.1, n.1, p. 53-86, 2010.
- CARBONIERI, J., LÚCIO, P. S. Vocabulary assessment in Brazilian children: a systematic review with three instruments. **CoDAS**, v. 32, Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia, junho, 2020.
- COLUCI, M. Z. O., ALEXANDRE, N. M. C., MILANI, D. Construção de instrumentos de medida na área da saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 20, p. 925-936, 2015.
- CRESTANI, A. H., MORAES, A. B. D., & SOUZA, A. P. R. D. Validação de conteúdo: clareza/pertinência, fidedignidade e consistência interna de sinais enunciativos de aquisição da linguagem. **CoDAS** v. 29. Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia. Agosto, 2017.
- DA SILVA, N. R., *et al.* Tradução e adaptação transcultural do “Modified Mann Assessment of Swallowing Ability (MMASA)” para a língua portuguesa do Brasil. **Tradterm**, v. 39, p. 51-77, 2021.
- DA SILVA, N. R., FELIPINI, L. M. G. Tradução e adaptação transcultural de instrumentos de avaliação em Fonoaudiologia para o português brasileiro: uma análise das diretrizes. **Tradterm**, v. 32, p. 32-51, 2018.
- DAVIS, B., VAN DER FEEST, S., HOYOUNG, Y. I. Speech sound characteristics of early words: influence of phonological factors across vocabulary development. **Journal of child language**, v. 45 n.3, p. 673-702, 2018.

EISENBERG S.L., HITCHCOCK E.R. Using standardized tests to inventory consonant and vowel production: a comparison of 11 tests of articulation and phonology. **Lang Speech Hear Serv Sch.** v. 41, n. 4, p.488-503, 2010.

FENSON, L., *et al.* MacArthur communicative development inventories (CDI). **CA: Singular Publishing Group**, San Diego, 1993.

GIUSTI, E., BEFI-LOPES, D. M. Tradução e adaptação transcultural de instrumentos estrangeiros para o Português Brasileiro (PB). **Pró-Fono Revista de Atualização Científica**, v. 20, p. 207-210, 2008.

GURGEL, L. G., KAISER, V., REPPOLD, C. T. A busca de evidências de validade no desenvolvimento de instrumentos em Fonoaudiologia: revisão sistemática. **Audiology-Communication Research**, v. 20, p. 371-383, 2015.

IBM Corp. Released 2011. IBM SPSS Statistics for Windows, Version 20.0. Armonk, NY: IBM Corp

MACKEY, A., GASS, S. M. Second language research: Methodology and design. **Lawrence Erlbaum Associates Publishers**, 2005.

MARKLUND, U., *et al.* The development of a vocabulary for PEEPS-SE, profiles of early expressive phonological skills for Swedish. **Clinical Linguistics & Phonetics**, v. 32, n. 9, p. 844-859, 2018.

MATOS, F. R., *et al.* Tradução, adaptação e evidências de validade de conteúdo do Schema Mode Inventory. **Psicologia: Teoria e Prática**, v. 22, n. 2, p.18–38, 2020.

MCINTOSH, B., DODD, B. J. Two-year-olds' phonological acquisition: Normative data. **International Journal of Speech-Language Pathology**, v. 10, n. 6, p. 460-469, 2008.

MCINTOSH, B., DODD, B. Toddler Phonology Test (TPT). **Pearson Assessment**, 2011

MUNRO, N. Vocabulary Acquisition and Usage for Late Talkers treatment: Effect on expressive vocabulary and phonology. **Journal of Speech, Language, and Hearing Research**. Advance online publication, 2021.

PERNAMBUCO, L., *et al.* Recomendações para elaboração, tradução, adaptação transcultural e processo de validação de testes em Fonoaudiologia. **CoDAS** v.29, Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia, June, 2017.

SISTO, F. F. Uma análise das evidências de validade brasileiras do PMK. **Psico-USF**, v. 15, p.141-149, 2010.

SOSA, A. V., STOEL-GAMMON, C. **Lexical and phonological effects in early word production**, 2012.

STOEL-GAMMON, C., WILLIAMS, A. L. Early phonological development: Creating an assessment test. **Clinical Linguistics & Phonetics**, v. 27, n. 4, p. 278-286, 2013.

TAULE, T., *et al.* Translation, cultural adaptation, and validation of a screening test for cognitive and behavioural changes in amyotrophic lateral sclerosis. **Disability and Rehabilitation**, p. 1-9, 2021.

TEIXEIRA, E. R. A adaptação dos inventários MacArthur de Desenvolvimento Comunicativo (CDI's) para o português brasileiro. **Anais do II Congresso Nacional da ABRALIN**, p. 479-487, 2000.

TIBÉRIO, C. D. R. **Vocabulário receptivo de crianças de 2 a 6 ano de idade. Uma análise com o teste de vocabulário por imagens**. São Paulo: PUCSP, 2017. Dissertação de mestrado. Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, 2017.

WIETHAN, F. M., MOTA, H. B., MORAES, A. B. D. Correlations between vocabulary and phonological acquisition: number of words produced versus acquired consonants. **CoDAS** v. 28, p. 379-387, Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia, August, 2016.

YAVAS, M. *et al.* Avaliação fonológica da criança, **Artes Médica**. Porto Alegre, 1988.

5 ARTIGO 2 – EVIDÊNCIA DE VALIDADE, SENSIBILIDADE E ESPECIFICIDADE DO TESTE - *PROFILES OF EARLY EXPRESSIVE PHONOLOGICAL SKILLS-BRAZILIAN PORTUGUESE (PEEPS-BP) - LISTA EXPANDIDA*

RESUMO

Objetivo: Avaliar a validade de critério da lista expandida do teste *Profiles of Early Expressive Phonological Skills-* (PEEPS-BP), (*Brazilian Portuguese*). **Metodologia:** Trata-se de um estudo com medidas psicométricas, quantitativo e transversal. A amostra foi constituída de 30 crianças, com idade entre 24 e 36 meses, com neurodesenvolvimento típico; 23 fizeram parte do grupo controle, e 7 compuseram o grupo clínico, caracterizado por crianças que apresentam queixas e atraso na aquisição do vocabulário e na fonologia do BP. As crianças foram submetidas a lista expandida do teste PEEPS-BP. A lista expandida é composta por palavras eliciadas por meio de brinquedos. Foram analisados os tipos de resposta para cada objeto/palavra-estímulo do teste, considerado: nomeação espontânea, repetição, e não falar o objeto. A análise estatística da validade de critério utilizou o Teste T, para a variável referente ao grupo clínico e controle e ao escore total do teste. Os coeficientes de sensibilidade e especificidade foram gerados a partir da curva *Receiver Operating Characteristic Curve* (ROC), que inferiu o ponto de corte. A significância foi considerada quando $p \leq 0,05$. **Resultados:** Encontrou-se diferença significativa entre o grupo clínico e controle $p \leq 0,001$, coeficiente de sensibilidade de 95,7% com especificidade de 100%, considerando a criança típica com 34 pontos ou mais, no escore total. **Conclusão:** O teste PEEPS-BP- Lista Expandida, apresentou validade de critério, coeficientes de sensibilidade e especificidade adequados, ponto de corte, para distinguir o grupo clínico do controle.

Descritores: Criança, Fala, Linguagem, Estudo de Validação

ABSTRACT

Objective: To assess the criterion validity, sensitivity, specificity, and cut-off scores for the Profiles of Early Expressive Phonological Skills Test - Brazilian Portuguese (PEEPS-BP) - Expanded List. **Methodology:** This was a quantitative cross-sectional psychometric study. The sample consisted of 30 children with typical neurodevelopment aged 24 to 36 months. Twenty-three were part of the control group, and seven were part of the clinical group, which consisted of children with reported delays in vocabulary acquisition and phonological development. Children were administered the PEEPS-BP - Expanded List and responses to each item/stimulus were analyzed based on the following categories: spontaneous naming, repetition, and not naming the item at all. Criterion validity was established using Student's T-test to compare the scores obtained by clinical and control group participants on the instrument. Sensitivity and specificity analyses were performed using Receiver Operating Characteristic (ROC) Curves. Results were considered significant at $p \leq 0.05$. **Results:** Scores of the clinical and control groups differed significantly at $p \leq 0.001$. A cut-off point of 34 had a sensitivity of 95,7% and specificity of 100% in distinguishing between the two participant groups. **Conclusion:** The PEEPS-BP had adequate criterion validity and cut-off points that could distinguish between the clinical and control group with satisfactory sensitivity and specificity. **Keywords:** Children, Speech, Language, Validity.

INTRODUÇÃO

A aquisição do vocabulário e as primeiras palavras marcam o início da interação social da criança por meio da comunicação oral. Tal aquisição passa por alguns marcos do desenvolvimento (COE; HOFF; RUMICHE; SEÑOR, 2013). As primeiras palavras são adquiridas por volta dos 12 meses, seguindo um período lento e gradual com aumento de dez palavras por mês até os 18 meses. Quando a criança atinge a marca de 50 palavras em seu vocabulário, a velocidade aumenta para adquirir novos vocábulos, próximo aos 24 meses, aumentando progressivamente o número de vocábulos na comunicação oral (PETER et al., 2019).

Quanto à aquisição fonológica do Português Brasileiro (PB), a classe das nasais (/m, n, ñ/), plosivas (/p, b, t, d, k, g/) e algumas fricativas (/f, v, s, z/) apresentam o seu domínio fonológico antes dos três anos de idade. A aquisição dos fonemas /ʃ, ʒ/ é apresentada aos três anos e seis meses, sendo a idade de domínio do fonema aos quatro anos de idade. Em relação à classe das líquidas, /l/ e /x/, apresentam seu domínio também aos três anos e seis meses de idade. Já o fonema /ʎ/ é adquirido com sete anos de idade e possui sua idade de domínio aos 8:6, justificado pela seleção da palavra-estímulo desse estudo. Observou-se que o fonema /r/ é adquirido aos quatro anos de idade, apresentando o domínio na língua aos 4:6 (CERON; DE SIMONI; KESKE-SOARES, 2021).

Avaliar a fonologia e o vocabulário das crianças pequenas é um desafio para o clínico e pesquisador, pois são poucos os instrumentos nacionais e internacionais capazes de mensurar o desenvolvimento linguístico e, ainda, diagnosticar a presença de déficits, principalmente, em crianças mais novas, de até três anos de idade (MARKLUND; LACERDA; PEARSON; LOHMANDER, 2018).

No Brasil, não há instrumentos com essa proposta, isto é, avaliar vocabulário e fonologia em crianças menores de três anos. Na língua inglesa, as autoras Stoel-Gammon e Williams (2013) criaram o teste *Profiles of Early Expressive Phonological Skills* (PEEPS), que avalia fonologia e vocabulário de crianças de 18-36 meses de idade. Nesse artigo, denominado PEEPS-United States (US). Esse teste apresenta duas listas para serem aplicadas: a lista básica, para crianças de 18-36 meses; e a lista expandida, para crianças a partir dos 24 meses até os 36 meses, diferenciando-se em relação ao número de vocabulário pertencente a cada faixa etária, considerado a ampliação em termos lexicais. Seu formato de aplicação é com o uso de brinquedos tridimensionais, em formato lúdico que representam as palavras-estímulos.

O teste PEEPS-BP foi adaptado por Oliveira (2022 *forthcoming*) quanto à Lista Básica, a qual foi aplicada em crianças típicas e com fissuras labiopalatinas de 18 a 36 meses. A Lista Expandida do PEEPS-BP foi adaptada e apresentou validade de conteúdo satisfatória (DE SIMONI et al., 2022 *forthcoming*). A partir deste estudo de validade de conteúdo, a versão final da lista expandida ficou composta por 29 palavras, dispostas em diferentes categorias semânticas, que fazem parte do vocabulário infantil. Além disso, as palavras abrangem alguns dos fonemas do PB, nas diferentes posições na sílaba e na palavra (Onset Inicial, Onset Medial, Onset Complexo. Coda Medial, Coda Final). O PEEPS-BP – Lista Expandida é composto por 29 palavras: *balão, banana, barriga, boca, boneca, cabelo, cachorro, cama, chapéu, colher, copo, dente, elefante, fralda, leão, língua, mamadeira, mão, orelha, pé, peixe, sabonete, sol, suco, caminhão, lua, meia, pente e perna*. Esta lista deve ser aplicada em crianças de 24 a 36 meses, junto à Lista Básica, considerando a continuidade dos aspectos fonológicos e do vocabulário infantil.

Estudos psicométricos mostram-se necessários para o teste PEEPS-BP – Lista Expandida, para o uso na prática clínica e pesquisa. Nesse sentido, pesquisa de validade de critério, de sensibilidade, especificidade e ponto de corte torna-se fundamental, pois promove evidências da capacidade do teste em diagnosticar corretamente a criança como típica ou atípica no quesito avaliado, nesse caso, determinar se o teste mensura adequadamente casos com defasagem no vocabulário receptivo e expressivo.

Este estudo tem como objetivo buscar evidências de validade de critério (sensibilidade, especificidade) e Ponto de Corte do PEEPS-BP – Lista Expandida, para o critério relacionado ao vocabulário receptivo e expressivo. Os resultados referentes à fonologia não serão apresentados neste estudo.

MATERIAIS E MÉTODOS

Desenho do Estudo

Pesquisa de caráter exploratório, quantitativo e transversal. Inclui medidas psicométricas para a validação de critério do teste PEEPS-BP- Lista Expandida.

Este estudo foi realizado como parte de projeto de pesquisa aprovado pelo Comitê de Ética de uma Instituição de Ensino Superior. Todos os responsáveis pelas crianças forneceram consentimento informado por escrito antes do início da pesquisa, conforme recomendado pelo Conselho Nacional de Saúde em sua Resolução 466/12. Ressalta-se, ainda, que foi obtida a autorização dos autores do PEEPS-US para realização da adaptação para o PB, de acordo com o previsto pelas diretrizes da *International Test Commission* (ITC- 2017).

Participantes

A amostra foi constituída por 30 crianças, de ambos os sexos, com idade entre 24 e 36 meses, as quais foram recrutadas por conveniência, uma vez que a pesquisa ocorreu durante a Pandemia Covid-19.

O Grupo Controle (GCon) foi composto de 23 crianças. Os pais/responsáveis aceitaram a participação de seus filhos na pesquisa, assinando o TCLE. Os pais responderam a anamnese geral e não foram identificadas queixas relacionadas ao desenvolvimento da criança. Além disso, completaram o inventário MacArthur (TEIXEIRA, 2000), e as crianças deveriam apresentar 10 palavras ou mais pontuadas como produzidas. Ademais, as crianças deveriam apresentar emissões otoacústicas presentes- componente auditivo, e resposta “competente” na Escala Bayley (BAYLEY, 1993) -Triagem, para todas as escalas avaliadas, ou seja, cognitiva, motora e de linguagem receptiva e expressiva.

O Grupo Clínico (GClín) foi composto de sete crianças. Os pais/responsáveis aceitaram a participação de seus filhos na pesquisa, assinando o TCLE. Na anamnese, os pais referiram apenas o atraso na aquisição da fala, seja na produção das palavras e do vocabulário, com desenvolvimento neurotípico. Assim, mesmo pontuando poucas palavras no Inventário MacArthur (TEIXEIRA, 2000), apresentavam 10 palavras ou mais como produzidas. Ademais, as crianças apresentaram emissões otoacústicas presentes. No GClín as crianças apresentaram resposta “competente” na Escala Bayley (BAYLEY, 1993) -Triagem, para a escala cognitiva, motora e de linguagem receptiva, manifestando, na linguagem expressiva, resposta de “atraso” ou “emergente” de acordo com a faixa etária.

A Tabela 1 apresenta a descrição dos participantes quanto ao sexo e à idade.

TABELA 1. Descrição da amostra quanto a sexo e idade

	Grupo Clínico (n= 7)	Grupo Controle (n=23)
Sexo F/M	2/5	13/10
24-30 meses	6	7
31-36 meses	1	16

Legenda: F=feminino; M=masculino

Procedimentos

A anamnese foi realizada no formato online, via Google Meet. A anamnese continha perguntas referentes ao desenvolvimento da criança, incluindo: fatores pré, peri e pós-natais;

os marcos do desenvolvimento motor e da linguagem oral (incluindo: início das vocalizações, balbucio, primeiras palavras); saúde geral; e fatores do ambiente.

Os pais/responsáveis, também responderam ao Inventário MacArthur, adaptado para o PB (TEIXEIRA, 2000), que avalia o vocabulário expressivo de crianças de 16 a 36 meses, com diferentes classes semânticas. No formulário, deveriam marcar quais palavras pertenciam ao vocabulário expressivo de suas crianças.

A avaliação auditiva foi realizada presencialmente, através do Teste de Emissões Otoacústicas Evocadas Transientes (EOAT). Nesta avaliação foi utilizado o aparelho Otoread a fim de verificar emissões transientes e funcionamento coclear adequado, ou seja, a confirma que a criança é ouvinte. O critério de resposta apresentado no aparelho é o de “passou”, em ambas as orelhas.

A Escala Bayley (BAYLEY, 1993) - Triagem, considerada padrão ouro para avaliação do desenvolvimento da criança, foi aplicada presencialmente para investigar o desenvolvimento cognitivo, de motricidade ampla grossa e fina, e da linguagem receptiva e expressiva, considerando a idade da criança. Os resultados das escalas eram apontados como “competente”, “atraso” ou “emergente” de acordo com a faixa etária.

Após realizar as avaliações indicadas e classificar a participação das crianças em GClin e GCon, era aplicado o Teste PEEPS-BP-Lista Expandida presencialmente nos participantes, com a estimulação das palavras-estímulo da Lista Básica (SCHERER et al., 2020) e as da Lista Expandida (a ser realizada a validação de critério, sensibilidade e especificidade neste estudo). O Teste PEEPS-BP- Lista Expandida foi aplicado em sala estruturada, climatizada, garantindo conforto para a criança, sendo que a sala estava equipada com tatames, câmera filmadora da marca Sony e gravador da marca Panasonic. O teste PEEPS-BP- Lista expandida é aplicado com os brinquedos que correspondem às palavras-estímulos das listas básica (SCHERER et al., 2020) e da expandida. Os brinquedos foram disponibilizados em caixas, agrupados por categorias semânticas, ou contexto próximo. As caixas foram entregues em uma determinada ordem, porém a criança escolhia aleatoriamente os brinquedos, e estimulava-se a nomeação espontânea de cada objeto. Caso a criança não nomeasse espontaneamente, o avaliador realizava a coleta por meio de repetição. A aplicação foi realizada pelo avaliador, e o estímulo era ofertado à criança, em contexto lúdico, incluindo instruções e frases para favorecer a evocação da palavra, quando necessário.

Durante a avaliação, a criança era convidada a ingressar na sala de coleta do PEEPS-BP-Lista Expandida, junto à pesquisadora e ao responsável, realizando-se, assim, a instrução do teste: *“Eu vou mostrar para você os brinquedos que estão nessas caixas, você deve me falar o*

nome de cada brinquedo, se conhece eles. Quando terminarmos de ver todas as caixas com os brinquedos, você poderá brincar com todos eles e com a mãe/pai/responsável.”

A criança, então, manipulava as caixas com os brinquedos do teste aleatoriamente, frases para auxílio da nomeação espontânea poderiam ser utilizadas pela pesquisadora, se julgasse necessário, possibilidade esta que está de acordo com o teste original. Ela passava por todas as caixas com os brinquedos, escolhendo-os de forma aleatória, realizando a nomeação espontânea ou repetição, concluindo a aplicação do PEEPS-BP- Lista Expandida.

Os vídeos foram analisados e tabulados de acordo com a resposta da criança durante a aplicação do teste. Para pontuação do escore total do teste (29 palavras), foi considerado: nomeação espontânea- dois pontos; imitação ou repetição- um ponto; quando a criança não falou a palavra- zero pontos. Sendo assim, o teto máximo de acertos, que a criança poderia atingir no escore total, é de 58 pontos.

Análise de dados

O Test T de Student's foi aplicado para analisar a diferença entre os grupos controle e clínico. A análise da curva *Receiver Operating Characteristic Curve* (ROC) foi usada para determinar os pontos de corte do PEEPS-BP - Lista Expandida e fornecer os valores de sensibilidade e especificidade. Os dados foram analisados através do ambiente estatístico SPSS (IBM CORP, 2011), e consideraram-se resultados significativos $p \leq 0,05$.

RESULTADOS

O PEEPS-BP – Lista Expandida apresentou diferenças significativas quando comparado o desempenho dos GCon e GClin (Tabela 2). As crianças com defasagem no vocabulário e expressivo apresentaram pior desempenho na nomeação dos brinquedos, em relação às crianças com desenvolvimento típico do vocabulário expressivo.

TABELA 2. Comparação do desempenho do GCon e GClin do Teste PEEPS-BP - Lista Expandida

PEEPS-BP – Lista Expandida	Grupo	N	Média	Desvio Padrão	t	p
Escore de acertos	Controle	23	50,957	8,177	8,236	$\leq 0,001$
	Clínico	7	23,429	5,804		

A análise da curva ROC mostrou um valor de área sob a curva de 0,994, sendo o instrumento dessa forma considerado de excelente acuidade. Isto é, indicando que a Lista Expandida, diferencia adequadamente o grupo controle e o clínico, que apresenta comprometimento da linguagem oral. Os valores da sensibilidade e especificidade são apresentados na Tabela 3. Pode ser observado que a pontuação de 34 acertos corresponde a valores de 95,7% para sensibilidade e 100% para a especificidade, sendo dessa forma a pontuação considerada para a classificação das crianças.

TABELA 3. Sensibilidade e especificidades para o Escore Total do PEEPS-BP – Lista Expandida

Ponto de Corte	Sensibilidade (%)	Especificidade (%)
17,5	100,0	14,3
22,0	100,0	42,9
24,0	100,0	57,1
26,0	100,0	71,4
28,0	100,0	85,7
31,0	95,7	85,7
34,5	95,7	100,0
37,5	91,3	100,0
40,0	87,0	100,0
41,5	82,6	100,0
43,5	78,3	100,0
47,0	73,9	100,0
51,5	69,6	100,0
54,5	52,2	100,0
55,5	26,1	100,0
56,5	17,4	100,0
57,5	13,0	100,0
59,0	43,0	100,0

DISCUSSÃO

Visando contribuir para a adaptação transcultural do PEEPS-BP - Lista Expandida, a validade de critério e os coeficientes de sensibilidade, especificidade e ponto de corte, apontaram a diferença relevante que o teste apresenta entre o GClin e o GCon, para o aspecto do vocabulário expressivo. Essa informação mostra que o teste é válido no que concerne ao critério e aos índices de sensibilidade e especificidade, pois consegue diferenciar aquelas

crianças que são típicas das atípicas, ou seja, que apresentam defasagem do vocabulário expressivo.

No contexto brasileiro, ainda são poucos os estudos que avaliam a fonologia e o vocabulário de forma concomitante e que conseguem, por meio de um teste de pontuação, diferenciar os indivíduos que são típicos dos atípicos (ANDRADE; BÉFI-LOPES; FERNANDES; WERTZNER, 2004; YAVAS; HERNANDORENA; LAMPRECHT, 1991). Os atípicos, identificados precocemente em relação à faixa etária, apresentaram diminuição de palavras armazenadas no seu vocabulário, compondo o seu léxico-semântico não condizentes com os marcos do desenvolvimento da linguagem oral. Essa característica evidencia a dificuldade no que diz respeito à linguagem expressiva, pois o desempenho foi inferior em relação às crianças típicas, as quais conseguiram nomear mais vocábulos.

Avaliar precocemente o vocabulário permite ao fonoaudiólogo observar se o que a criança apresenta está de fato de acordo com a faixa etária (GOULART; CHIARI, 2017). Em relação ao escore total, a criança precisa apresentar pontuação referente a mais da metade das possibilidades do teste (34 pontos). Hage e Pereira (2006) referem que a criança, quando apresenta menos de 50 palavras em seu vocabulário, entre 24 e 36 meses, já pode ser considerada com dificuldade e defasagem na aquisição do vocabulário.

As crianças atípicas, que pontuam o valor inferior, não acessam o vocabulário receptivo para realizar a nomeação espontânea e, também, podem não apresentar a produção correta das palavras, com omissões ou substituições fonológicas (BRANCALIONI; ZAUZA; KARLLINSKI; QUITAISKI; THOMAZ, 2018; DARCY; DAIDONE; KOJAMA, 2013). Essa questão implica no entendimento de que, para ser típica, a criança precisa apresentar um número relevante de nomeações espontâneas aos brinquedos, contemplando as palavras-estímulos (MORETTI; KUROISHI; MANDRÁ, 2017; DAIDONE; DARCY, 2021), que se refere ao vocabulário expressivo e a produção dos sons da fala.

O teste PEEPS-BP - Lista Expandida, com adaptação transcultural para o Brasil, pode ser considerado um instrumento potencialmente elegível para ser utilizado com crianças pequenas, de idade de 24 a 36 meses, no contexto do desenvolvimento infantil, nos aspectos de linguagem, neste estudo especificamente de vocabulário. A análise fonológica, que também é aspecto a ser analisado no teste PEEPS-BP- Lista Expandida, será evidenciada em outro estudo. Em vista disso, o teste foi submetido a medidas psicométricas, validade de critério, coeficientes de sensibilidade e especificidade, ponto de corte, a fim de verificar sua aplicabilidade em

distinguir os grupos, analisando os escores individuais de cada criança. Cumpre-se o objetivo da pesquisa em mostrar a eficácia de aplicação do PEEPS-BP – Lista Expandida.

Entretanto, deve-se seguir buscando demais critérios psicométricos, para alcançar padrões normativos, aumentando o número amostral, como forma de incentivar estudos e pesquisas sobre o desenvolvimento da linguagem oral, nos aspectos fonológicos e lexicais.

CONCLUSÃO

O PEEPS-BP - Lista Expandida apresentou evidência de validade de critério, diferenciando crianças típicas e atípicas quanto ao quesito vocabulário expressivo. Além disso, apresenta altos valores de sensibilidade e especificidade na identificação de crianças com alterações de vocabulário receptivo e expressivo.

REFERÊNCIAS

- ANDRADE, C. D., *et al.* ABFW: teste de linguagem infantil nas áreas de fonologia, vocabulário, fluência e pragmática. *São Paulo: Pró-Fono*, 2004.
- BAYLEY, N. Bayley Scales of Infants Development- Second Edition. San Antonio, TX: **The Psychological Corporation**, 1993.
- BRANCALIONI, A. R., *et al.* Desempenho do vocabulário expressivo de pré-escolares de 4 a 5 anos da rede pública e particular de ensino. **Audiology-Communication Research**, v.23, 2018.
- CORE, C., *et al.* Total and conceptual vocabulary in Spanish–English bilinguals from 22 to 30 months: Implications for assessment. **Journal of Speech, Language and Hearing Research**, v.56(5):1637-49, 2013.
- DAIDONE D., DARCY I. Vocabulary Size Is a Key Factor in Predicting Second Language Lexical Encoding Accuracy. **Front Psychol**, 2021.
- DARCY, I., DAIDONE, D., AND KOJIMA, C. Asymmetric lexical access and fuzzy lexical representations in second language learners. **Ment. Lex.** v. 8, p. 372–420, 2013.
- GARCIA DE GOULART, B. N., CHIARI, B. M., DE ALMEIDA, C. P. B. Fatores associados a distúrbios da fala, da audição e da linguagem em crianças atendidas na atenção primária em saúde. **Revista Brasileira de Crescimento e Desenvolvimento Humano**, v. 27, n. 3, 2017.
- HAGE, S. R. D. V., PEREIRA, M. B. Desempenho de crianças com desenvolvimento típico de linguagem em prova de vocabulário expressivo. **Revista CEFAC**, v.8, p. 419-428, 2006.
- IBM Corp. Released 2011. IBM SPSS Statistics for Windows, Version 20.0. Armonk, NY: IBM Corp
- MARKLUND, U., LACERDA, F., PERSSON, A., & LOHMANDER, A. The development of a vocabulary for PEEPS-SE—profiles of early expressive phonological skills for Swedish. **Clinical linguistics & phonetics**, v.32, n. 9, p.844-859, 2018.
- MORETTI, T. C. D. F., KUROISHI, R. C. S., MANDRÁ, P. P. Vocabulary of preschool children with typical language development and socioeducational variables. **CoDAS**, v. 29. Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia, 2017.
- Peter MS, *et al.* Does speed of processing or vocabulary size predict later language growth in toddlers? **Cogn Psychol**, v.115, 2019.
- CERON, M. I., SIMONI, S. N. D., & KESKE-SOARES, M. Phonological acquisition of Brazilian Portuguese: Ages of customary production, acquisition and mastery. **International Journal of Language & Communication Disorders**, 00, 1-14, 2021.
- SCHERER, N. J., *et al.* Assessment of Early Phonological Development in Brazilian Portuguese. **On Under-reported Monolingual Child Phonology** p. 400-420, Multilingual Matters, 2020.
- STOEL-GAMMON, C., & WILLIAMS, A. L. Early phonological development: Creating an assessment test. **Clinical Linguistics & Phonetics**, v. 27, n. 4, p. 278-286, 2013.

TEIXEIRA, E. R. A adaptação dos Inventários MacArthur de Desenvolvimento Comunicativo (CDI's) para o português brasileiro. **Anais do II Congresso Nacional da ABRALIN**, p. 479-487, 2000.

YAVAS, Mehmet; *et al.* Avaliação fonológica da criança. **Porto Alegre: Artes Médicas**, 1991.

6 DISCUSSÃO

A adaptação e validação do teste PEESP- BP é considerada como uma avaliação importante de dois aspectos fundamentais na aquisição da linguagem oral: fonologia e vocabulário, em que ambos passam por um processo contínuo e gradual, apresentando marcos importantes no desenvolvimento (CHIAT, 2001; CHIAT; ROY, 2008). Esses marcos são correspondentes à idade de aquisição dos sons e ao número de vocábulos existentes no léxico infantil, considerando uma criança com desenvolvimento neuro psicomotor típico (WOODFIELD, 1999). Tanto fonologia quanto vocabulário devem ser avaliados concomitantemente, a fim de verificar se esses marcos estão de acordo com a faixa etária estudada ou se apresentam diferenças (COSTA; CHIARI, 2006; ATHAYDE; MOTA; MEZZOMO, 2010).

O estudo sobre desenvolvimento infantil e seus marcos deve ser reiterado pelo fato de que a criança está em processo de aprendizado, evoluindo e adquirindo sons da fala, à medida em que convive com diferentes ambientes, está conhecendo novas palavras, em um meio social que parte da linguagem oral para sua forma de comunicação. (KLUNK, 2018). Espera-se que, nesse sentido, a criança seja considerada típica para o seu desenvolvimento, no entanto, algumas crianças, não apresentam a cronologia esperada para os marcos estabelecidos. Sabe-se que alguns “erros” são esperados para a faixa etária de 24-36 meses, erros fonológicos, omissões e substituições, porém, mesmo em período de aquisição, alguns desses erros ultrapassam aos marcos estabelecidos para a faixa etária (MILANO; FLORES, 2015). A reflexão a partir desse questionamento, pode ser: a criança já deveria apresentar esse som nessa idade? Se sim, e se a criança de fato não apresentar, podemos pensar sobre esses marcos, que não estão sendo alcançados pela criança.

As considerações em relação ao vocabulário também geram questionamentos: se a criança deve possuir em torno de 50 palavras com 24 meses, segundo a literatura (HAGE; PEREIRA, 2006; NORO; MOTA, 2019), não seria esperado que ela apresentasse ao menos 10 palavras em seu vocabulário expressivo nessa idade? Além disso, se esse marco não está estabelecido, pode-se pensar em um vocabulário em desenvolvimento, restrito e, portanto, diminuído ao que é esperado.

Desse modo, pensar em avaliação fonoaudiológica, para fonologia e vocabulário juntos, em um mesmo instrumento, pode trazer benefícios para essa população pequena. Para isso, algumas estratégias ou planejamento terapêutico individualizado podem auxiliar nesse percurso de aquisição dos sons fala, estabelecimento do sistema fonológico e aumento significativo das

palavras no vocabulário expressivo e receptivo, favorecendo uma comunicação funcional e desenvolvendo outros aspectos linguísticos.

Foi realizada a adaptação transcultural do teste PEEPS-BP, pois inferiu-se a necessidade de intervir nessa faixa etária, na busca de conhecimento, disponibilizando um teste de forma objetiva que contemple o que é esperado para esse público, auxilie e investigue o diagnóstico.

A proposta de adaptar um teste, pré-existente e reconhecido, auxiliou nos estudos teóricos para entender o funcionamento sobre os aspectos da linguagem - fonologia e vocabulário -, além de possibilitar a realização de estudos comparativos com dados obtidos em outros países, entendendo, ainda, as diferentes culturas existentes (HAMBLETON, 2005).

Para a adaptação, é necessário o contato prévio com as autoras do teste, propondo a ideia da pesquisa e a trazendo para o Brasil. Caso esse consentimento entre pesquisadores e autores não exista, ou não se torne efetivo, o teste pode ser considerado como um plágio, ou, ainda, todo o estudo ser invalidado e não apresentar valor científico.

As autoras consentiram com a adaptação e foram contatadas desde o início da ideia do projeto de pesquisa, participaram de reuniões e de estudos teóricos, para entendimento da proposta do teste. O PEEPS-US possuiu adaptação transcultural para a língua sueca, intitulado PEEPS-SE, o que enfatiza o exposto acima sobre as comparações e outros estudos que podem ser realizados entre as diferentes culturas (MARKLUND; LACERDA; PERSSON; LOHMANDER, 2018).

A adaptação transcultural e o processo de validação precisam seguir alguns componentes imprescindíveis para sua elaboração e execução, a iniciar pela escolha de palavras componentes do teste (DA SILVA; FELIPINI, 2018; DA SILVA; RIBEIRO; FELIPINI; MITUUTI; DE LUCCAS; DE SOUZA; BERRETIN-FELIX, 2021). Como a fonologia do inglês e do português são diferentes, em relação à aquisição fonológica, à estrutura silábica e à complexidade, não foi possível realizar a tradução e retradução. Mesmo assim, algumas palavras existentes na lista expandida do teste original também permaneceram na lista expandida desenvolvida, isso foi considerado não pelo aspecto fonológico, mas sim pela palavra ser conhecida ao vocabulário infantil.

A lista de palavras, pertencentes ao Inventário MacArthur, foi adaptada para o PB pela Profa. Dra. Elizabeth Teixeira (2000). Por isso, também foi necessário entrar em contato com a Doutora, para solicitar autorização, pois o teste encontra-se disponível apenas na sua plataforma *Moodle* da Universidade da Bahia. Ela autorizou o estudo com o uso do inventário.

Os Juízes Especialistas (JE) selecionados possuíam conhecimento linguístico, fonológico e semântico apropriados para o estudo do teste. Além desse grupo, os juízes não

especialistas (JNE) entram para contribuir com dados referentes a sua vivência, ao seu contato diário com as crianças e, principalmente, à forma como estimulam as palavras no seu dia-a-dia, dependendo do contexto utilizado. A união desses dados e a estatística aplicada à concordância entre eles resultaram em uma lista preliminar de palavras pertencentes ao vocabulário infantil, categorizadas no contexto de extremamente familiar e muito familiar.

O estudo e aplicação estatística da concordância foram fundamentais para esse processo de escolha das palavras-estímulos, junto a outros critérios que precisaram ser utilizados para filtrar as palavras (BARBOSA; SOARES; AZONI, 2020).

A pesquisa também consultou juízes crianças (JC), população que vai se beneficiar com a proposta do teste. A tarefa das crianças em ter o contato com os brinquedos, primeiramente, foi necessária para contribuir na sua escolha, a fim de formar um rápido acesso ao léxico no reconhecimento do objeto e na produção espontânea da palavra. Esse tipo de análise com a população que vai ser coletada também foi sugerido em outros estudos (SAVOLDI, 2013; KERR, 2015). Com a observação dos juízes crianças, foi possível aplicar o PEEPS- BP em um Estudo Piloto, com mais crianças, para verificar sua aplicabilidade, em um formato real de coleta.

Para essa etapa, em que participaram os juízes especialistas, não especialistas, juízes crianças e estudo piloto, caracterizou-se a validação de conteúdo das palavras do PEEPS-BP, com os testes de concordância de juízes, com análises qualitativas em relação à resposta das crianças sobre as palavras e sua representatividade dos brinquedos.

A validação de critério e as análises de sensibilidade e especificidade e ponto de corte contribuíram para apontar as diferenças das crianças com desenvolvimento típico do vocabulário em relação as crianças atípicas, utilizando o escore total do teste, sendo um padrão importante para a validação do teste (ANASTASI; URBINA, 2000; PASQUALI, 2009).

Algumas reflexões acompanharam a execução dessa tese de doutorado, principalmente, em relação à pandemia. No ano de 2020, a Organização Mundial da Saúde (OMS) declarou a pandemia do novo coronavírus, chamado SARS-COV 2. A doença se alastrou rapidamente para todos os países do mundo, com alta transmissibilidade e contágio, impedindo as relações sociais e diversas atividades, como trabalho, estudo, entre outras. Restrições foram impostas à sociedade, a fim de minimizar o contágio entre as pessoas, além do uso de equipamento de proteção individual, como máscara. Nesse sentido, inviabilizou-se contato social, trocas socioafetivas e impossibilidade de presencialidade da criança na Educação Infantil. O estudo e os meios comunicativos passaram a ser na modalidade online, e as crianças muito pequenas não respondem efetivamente ao aprendizado no uso de telas, essa recomendação não é indicada.

Essa limitação do estudo gerou o questionamento sobre a falta de sociabilidade e as trocas comunicativas que são importantes para o desenvolvimento linguístico, caracterizado como fatores socioambientais (SOUZA; GOMES, 2018; POTGURSKI, 2020). O distanciamento social, decorrente desse período de pandemia, pode ter impactado em déficits relacionados a comunicação oral. de muitas crianças.

Além dessa limitação, o início da coleta de dados foi adiado em um ano, pois as atividades presenciais da instituição de ensino superior, a qual esta pesquisa faz parte, foi adiada, sem previsões de retorno, até que fossem elaborados manuais de biossegurança e sua aplicabilidade. Assim, foi possível vivenciar uma perspectiva de retorno ao atendimento presencial e à continuidade da pesquisa acadêmica, que também foi interrompida, inúmeras vezes, quando os casos na cidade aumentavam. A captação das crianças, mesmo que por conveniência, dificultou o recrutamento do grupo amostral, e as escolas estavam fechadas, dificultando o acesso à busca de outras crianças. A aplicabilidade dos protocolos, questionário e testes, por serem extensos para as crianças pequenas, por vezes, foi um fator limitante à condução da pesquisa.

O teste PEEPS-US, , ainda não publicado, apresenta a proposta de um *screening* que são algumas palavras da lista básica com a lista expandida, o qual serve para realizar uma triagem fonológica e lexical à criança, auxiliando na avaliação e no diagnóstico. É uma questão que deve ser conduzida a fim de complementar o teste, facilitando sua coleta.

O PEEPS-BP - Lista Expandida poderá auxiliar, por meio de suas publicações e aplicações, na avaliação daquelas crianças que, de certa forma, foram impactadas pelos fatores ambientais da pandemia. Ademais, contribuir no processo de conhecimento e de avaliação do vocabulário e fonologia do Português Brasileiro, em crianças de 24-36 meses.

7 CONCLUSÃO

A pesquisa realizada com o PEEPS-BP - Lista Expandida permitiu alcançar os objetivos propostos apresentados nessa tese de doutorado. O teste apresenta medidas psicométricas pertinentes de validação de conteúdo das palavras, ou seja, com os itens e palavras-estímulos do teste consegue avaliar fonologia e vocabulário de crianças de 24 a 36 meses. Os itens, refletem o conteúdo principal que se pretende medir no trabalho. As medidas incluídas dos participantes e as análises confirmam os parâmetros necessários adotados nesse processo de adaptação. Além disso, o teste fornece uma estimativa a partir do escore, do desenvolvimento do vocabulário expressivo das crianças. Esse fato infere-se nas medidas utilizadas a partir das evidências psicométricas da validade de critério, sensibilidade, especificidade e o ponto de corte utilizados. O teste consegue medir e diferenciar os diferentes grupos de crianças, típicas e atípicas, cumprindo com o objetivo proposto.

O PEEPS-BP Lista Expandida irá contribuir para a prática clínica e a pesquisa fonoaudiológica na área de Linguagem, nos componentes fonológico e semântico, principalmente para a avaliação de crianças pequenas na faixa etária de 24-36 meses.

Além disso, realizar uma adaptação transcultural, disponibiliza ao meio científico a possibilidade de realizar estudos comparativos com outros locais que criaram ou adaptaram o teste, como é o caso do PEEPS-US e do PEEPS-SE. Assim, é possível realizar o intercâmbio de informações a respeito do desenvolvimento da linguagem infantil, em formato internacional, contribuindo para aperfeiçoar as bases teóricas da área.

Outras pesquisas são necessárias para dar continuidade ao estudo com critérios psicométricos, incluindo o aumento do número amostral, tendo em vista as limitações que o apresentou diante da Pandemia do Covid-19.

REFERÊNCIAS

- ABACAR, M. Validade de critério da escala Maslach Burnout Inventory. **Research, Society and Development**, v.9, 2020.
- ALEXANDER, D. S., *et al.* Examining whether the information–motivation–behavioral skills model predicts medication adherence for patients with a rare disease. **Patient preference and adherence**, v. 11, p. 75, 2017.
- ALEXANDRE, N. M. C., COLUCI, M. Z. O. Validade de conteúdo nos processos de construção e adaptação de instrumentos de medidas. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 16, p. 3061-3068, 2011.
- ANASTASI, A., URBINA, S. Validade: conceitos básicos. A. Anastasi & S. Urbina. **Testagem Psicológica**, p. 107-127, 2020.
- ANDERSON, D., & REILLY, J. The MacArthur communicative development inventory: normative data for American Sign Language. **Journal of deaf studies and deaf education**, v. 7, p. 83-106, 2002.
- ANDRADE, C. D., *et al.* ABFW: teste de linguagem infantil nas áreas de fonologia, vocabulário, fluência e pragmática. **São Paulo: Pró-Fono**, 2004.
- ARGOLLO, N., *ET al.* Adaptação transcultural da Bateria NEPSY-avaliação neuropsicológica do desenvolvimento: estudo-piloto. **Avaliação Psicológica**, v.8, n. 1, p. 59-75, 2009.
- ARNAUT, M. A., *et al.* Ditado de sintagmas nominais para avaliação da escrita: análise psicométrica. **CoDAS**, v. 30. Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia, 2018.
- ATHAYDE, M. D. L., MOTA, H. B., MEZZOMO, C. L. Vocabulário expressivo de crianças com desenvolvimento fonológico normal e desviante. **Pró-Fono Revista de Atualização Científica**, v. 22, p. 145-150, 2010.
- BAILER, C. Planejamento como processo dinâmico: A importância do estudo piloto para uma pesquisa experimental em linguística aplicada. **Revista Intercâmbio**, São Paulo: LAEL/PUCSP. v. XXIV, p 129-146, 2011.
- BARBOSA, A. L. D. A., AZONI, C. A. S. Validade baseada nos processos de resposta do trilhar–instrumento de triagem do vocabulário infantil. **CoDAS**, v. 33, Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia, abril, 2021.
- BARBOSA, A. L. D. A., SOARES, H. B., AZONI, C. A. S. Construção de um instrumento de triagem do vocabulário para crianças entre 3 e 7 anos. **Audiology-Communication Research**, v. 24, 2020.
- BARBOSA, L. D. R., DE ALMEIDA, M. C., CARDOSO, F. Desenvolvimento do Instrumento de Rastreamento Para o Risco de Disfagia Pediátrica (IRRD-Ped). **CoDAS**, v. 32, Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia, 2020.
- BARBOSA, P. G., CARDOSO-MARTINS, C. Uma revisão dos estudos sobre a fala dirigida à criança e suas implicações para a aquisição inicial do vocabulário. **Linguagem em (Dis)curso**, v. 14, p. 195-210, 2014.

- BAYLEY, N. Bayley Scales of Infants Development- Second Edition. San Antonio, TX: **The Psychological Corporation**, 1993.
- BEFI-LOPES, D. M., ABFW: teste de linguagem infantil nas áreas de fonologia, vocabulário, fluência e pragmática. **Rev. ampl. atual.**, p. 33-50, 2004.
- BEFI-LOPES, D. M., *et al.* Categorização semântica e aquisição lexical: desempenho de crianças com alteração do desenvolvimento da linguagem. **Revista CEFAC**, v. 8, n. 2, p.155-161, 2006.
- BISHOP, D. V. M. How does the brain learn language? Insights from the study of children with and without language impairment. **Developmental Medicine & Child Neurology**, v. 42, p. 133-142, 2000.
- BLOOM P, TINKER e HOFMEISTER. Précis of How children learn the meanings of words. **Behav Brain Sci.** v. 24, 2001.
- BLOOM, L., LAHEY, M. **Language development and language disorders**, 1978.
- BORSA, J. C., *et al.* Escala de Positividad: evidencias iniciales de validez para adolescentes brasileiros, **Avaliação Psicológica**, v.16, n. 3, p. 301-309, 2017.
- BRANCALIONI, A. R., *et al.* Desempenho do vocabulário expressivo de pré-escolares de 4 a 5 anos da rede pública e particular de ensino. **Audiology-Communication Research**, n. 23, 2018.
- BRANCALIONI, A. R., KESKE, M.S. Efeito do tratamento do desvio fonológico pelo modelo de estratos por estimulabilidade e complexidade dos segmentos com software de intervenção para fala (SIFALA). **Revista CEFAC**, v.18, p. 298-308, 2016.
- BRANCALIONI, A. R., MARINI, C., CAVALHEIRO, L. G., & KESKE-SOARES, M. Desempenho em prova de vocabulário de crianças com desvio fonológico e com desenvolvimento fonológico normal. **Revista CEFAC**, v. 13, p. 428-436, 2011.
- BRÓSCH-FOHRAHEIM N, *et al.* The influence of preterm birth on expressive vocabulary at the age of 36 to 41 months. **Medicine**, v. 98, 2019.
- BUENO, T. G., VIDOR, D. C. G. M., ALVES, A. L. A. Protocolo de avaliação fonológica infantil-PAFI: Projeto piloto. **Verba volant**, v.1, n.1, p. 53-86, 2010.
- CÁCERES, A. M., *et al.* Application of a Brazilian test of expressive vocabulary in European Portuguese children. **CoDAS**, v. 30, Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia, 2018.
- CAPOVILLA, A. G. S., MACHALOUS, N., & CAPOVILLA, F. C. Desenvolvimento e validação preliminar das versões em alemão do Teste de Competência de Leitura Silenciosa de Palavras e do Teste de Vocabulário por Imagens Peabody. **Avaliação e intervenção em habilidades metafonológicas e de leitura e escrita**, p.17-32, 2003.
- CAPOVILLA, F. C.; CAPOVILLA, A. G. S. Desenvolvimento linguístico na criança dos dois aos seis anos: tradução e standardização do Peabody Picture vocabulary test de Dunn & Dunn, e da Language Development Survey de Rescorla. **Ciência Cognitiva. Teoria, Pesquisa e Aplicação**, v. 1, p. 353-380, 1997.

- CARBONIERI, J., LÚCIO, P. S. Vocabulary Assessment in Brazilian children: a systematic review with three instruments. **CoDAS**, v. 32, Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia, junho, 2020.
- CARRILHO, A. N. P. Relationship between phonological working memory, metacognitive skills and reading comprehension in children with learning disabilities. **Journal of Applied Oral Science**, v. 26, 2018.
- CÁSSIA L. R., BEFI-LOPES, D. Fonologia e vocabulário na percepção de educadoras sobre comunicação de pré-escolares. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**, v. 90, 2009.
- CERON, M. I., *et al.* Evidence of validity and reliability of a phonological assessment tool. **CoDAS**, v. 30, Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia, 2018.
- CERON, M. I., *et al.* Instrumento de Avaliação Fonológica (INFONO): estudo piloto. **CoDAS**, v. 32. Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia, 2020.
- CERON, M. I., SIMONI, S. N. D., KESKE-SOARES, M. Phonological acquisition of Brazilian Portuguese: Ages of customary production, acquisition and mastery. **International Journal of Language & Communication Disorders**, 2021.
- CERON, M. I., SIMONI, S. N. D., URRUTIA, G. A. U., & KESKE-SOARES, M. Segmental acquisition of Brazilian Portuguese: onset simple, complex and coda. **CoDAS** v. 34, Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia, 2022.
- CHIAT, S. Mapping theories of developmental language impairment: Premises, predictions and evidence. **Language and Cognitive Processes**, v. 16, p.113–142, 2001.
- CHIAT, S., ROY, P. Early phonological and sociocognitive skills as predictors of later language and social communication outcomes. **Journal of Child Psychology and Psychiatry**, v. 49, n. 6, p. 635-645, 2008.
- CHLÁDKOVÁ, K., PAILLERAU, N. The what and when of universal perception: A review of early speech sound acquisition. **Language Learning**, v. 70, p. 1136-1182, 2020.
- COLALTO, C. A., *et al.* Vocabulário expressivo em crianças usuárias de implante coclear. **Revista CEFAC**, v. 19, p. 308-319, 2017.
- COLUCI, M. Z. O., ALEXANDRE, N. M. C., MILANI, D. Construção de instrumentos de medida na área da saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 20, p. 925-936, 2015.
- CORDEIRO, V.S.M, ALMEIDA, M. D. F. Desenvolvimento da estrutura silábica por gêmeos dizigóticos: estudo de caso. **Seminário de Pesquisa em Estudos Linguísticos**, v. 9, p. 195-199, 2018.
- CORE, C., *et al.* Total and conceptual vocabulary in Spanish–English bilinguals from 22 to 30 months: **Implications for assessment**, v.56, p.1637-49, 2013.
- COSTA, B. C. A. D. S., ZANINI, D. S. Sensibilidade e especificidade de instrumentos psicológicos na avaliação do transtorno de déficit de atenção e hiperatividade: um estudo de revisão sistemática. **Cadernos de Pós-Graduação em Distúrbios do Desenvolvimento**, v. 20, p. 55-66, 2020.
- COSTA, M. C. M., CHIARI, B. M. Verificação do desempenho de crianças deficientes auditivas oralizadas em teste de vocabulário. **Pró-Fono Revista de atualização científica**, v. 18, p.189-196, 2006.

- CRESTANI, A. H., MORAES, A. B. D., & SOUZA, A. P. R. D. Validação de conteúdo: clareza/pertinência, fidedignidade e consistência interna de sinais enunciativos de aquisição da linguagem. **CoDAS** v. 29. Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia. Agosto, 2017.
- DA SILVA, N. R., *et al.* Tradução e adaptação transcultural do “Modified Mann Assessment of Swallowing Ability (MMASA)” para a língua portuguesa do Brasil. **Tradterm**, v. 39, p. 51-77, 2021.
- DA SILVA, N. R., FELIPINI, L. M. G. Tradução e adaptação transcultural de instrumentos de avaliação em Fonoaudiologia para o português brasileiro: uma análise das diretrizes. **Tradterm**, v. 32, p. 32-51, 2018.
- DAIDONE, D., & DARCY, I. Vocabulary size is a key factor in predicting second-language lexical encoding accuracy. **Frontiers in psychology**, v.12, p. 2769, 2021.
- DALE, P. S., & FENSON, L. Lexical development norms for young children. **Behaviour Research Methods, Instruments, & Computers**, v. 28, p. 125-127, 1996.
- DARCY, I., DAIDONE, D., & KOJIMA, C. Asymmetric lexical access and fuzzy lexical representations in second language learners. **The mental lexicon**, v. 8, n. 3, p. 372-420, 2013.
- DAVIS, B., VAN DER FEEST, S., HOYOUNG, Y. I. Speech sound characteristics of early words: influence of phonological factors across vocabulary development. **Journal of child Language**, v. 45 n.3, p. 673-702, 2018.
- DE SOUZA, L., GOMES, S. Aquisição da linguagem. **Atlante Cuadernos de Educación y Desarrollo**, 2018.
- DUNN, L. M., DUNN, D. M. PPVT-4: Peabody picture vocabulary test. Bloomington, MN: **Pearson Assessments**, 2007.
- DUNN, L. M., *et al.* Teste de Vocabulário em Imagens Peabody (Peabody Picture Vocabulary Test), adaptação Hispano-Americana. **Espanha: Circle Pines: American Guidance Service**, 1986.
- EISENBERG S.L., HITCHCOCK E.R. Using standardized tests to inventory consonant and vowel production: a comparison of 11 tests of articulation and phonology. **Lang Speech Hear Serv Sch**. v. 41, n. 4, p.488-503, 2010.
- FATTORE, I. D. M., *et al.* Validação de conteúdo e de construto de sinais enunciativos de aquisição da linguagem no segundo ano de vida. **CoDAS**, v.34, Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia, 2021.
- FENSON, L., *et al.* MacArthur communicative development inventories (CDI). **CA: Singular Publishing Group**, San Diego, 1993.
- FERRACINI, F., CAPOVILLA, A., DIAS, N., & CAPOVILLA, F. **Avaliação de vocabulário expressivo e receptivo na educação infantil**. Rev Psicopedagogia v.23, p.124-33, 2006.
- FERRANTE, C., VAN BORSEL, J., PEREIRA, M. M. D. B. Aquisição fonológica de crianças de classe sócio econômica alta. **Revista CEFAC**, v.10, p. 452-460, 2008.
- FIGUEIREDO, V. L. M. D., *et al.* Propriedades psicométricas dos itens do teste WISC-III. **Psicologia em estudo**, v.13, p.585-592, 2018.

FREITAS, G. C. M. Sobre a aquisição das plosivas e nasais. IN: Lamprecht, R.R Aquisição fonológica do português: perfil de desenvolvimento e subsídios para terapia. **Porto Alegre: Artmed**, v.1, cap.4, p.74-81, 2004.

GÂNDARA, J. P., BEFI-LOPES, D. M. Tendências da aquisição lexical em crianças em desenvolvimento normal e crianças com Alterações Específicas no Desenvolvimento da Linguagem. **Revista da Sociedade brasileira de fonoaudiologia**, v. 15, p. 297-304, 2010.

GARCIA DE GOULART, B. N., CHIARI, B. M., DE ALMEIDA, C. P. B. Fatores associados a distúrbios da fala, da audição e da linguagem em crianças atendidas na atenção primária em saúde. **Revista Brasileira de Crescimento e Desenvolvimento Humano**, v. 27, n. 3, 2017.

GARCIA, B. N., CHIARI, B. M., ALMEIDA, C. P. B. Fatores associados a distúrbios da fala, da audição e da linguagem em crianças atendidas na atenção primária em saúde. **Revista Brasileira de Crescimento e Desenvolvimento Humano**, v. 27 n.3, 2017.

GATT, D., O'TOOLE, C., HAMAN, E. Using Parental Report to Assess Early Lexical Production in Children Exposed to More Than One Language. **Assessing Multilingual Children**, p. 151-195. Multilingual Matters, 2015.

GIACCHINI, V., MOTA, H. B., MEZZOMO, C. L. Variáveis relevantes no processo terapêutico para a aquisição do onset complexo na fala de crianças com desvio fonológico. **Revista CEFAC**, v. 17, p. 17-26, 2015.

GIUSTI, E., & BEFI-LOPES, D. M. Tradução e adaptação transcultural de instrumentos estrangeiros para o Português Brasileiro (PB). **Pró-Fono Revista de Atualização Científica**, v.20, p. 207-210, 2008.

GOBBOI, J. P., NAKANOI, T. D. C., DELLAZZANA, L. L. Escala de projetos de vida para adolescentes: evidências de validade de conteúdo. **Estudos Interdisciplinares em Psicologia**, v.10, p. 20-40, 2019.

GOLDMAN, R. Goldman-Fristoe test of articulation-2 (GFTA-2). **American Guidance Service. Inc., Circle Pines**, p.55014-1796, 2000.

GOULART, B. N. G. D., FERREIRA, J. Teste de rastreamento de alterações de fala para crianças. **Pró-Fono Revista de Atualização Científica**, v. 21, p. 231-236, 2009.

GURGEL, L. G., KAISER, V., REPPOLD, C. T. A busca de evidências de validade no desenvolvimento de instrumentos em Fonoaudiologia: revisão sistemática. **Audiology-Communication Research**, v. 20, p. 371-383, 2015.

HAGE, S. R. D. V., PEREIRA, M. B. Desempenho de crianças com desenvolvimento típico de linguagem em prova de vocabulário expressivo. **Revista CEFAC**, v. 8, p. 419-428, 2006.

HAMBLETON, R. K. Issues, designs and technical guidelines for adapting tests into multiple languages and cultures. Em R. K. Hambleton, P. F. Merenda, & C. D. Spielberger (Eds.), **Adapting educational and psychological tests for cross-cultural assessment** p. 3-38, 2005.

HOUWER, A., *et al.* The role of language input environments for language outcomes and language acquisition in young bilingual children. **Bilingual cognition and language: The state of the science across its subfields**, p. 127-153, 2018.

HUTZ, C. S., BANDEIRA, D. R., TRENTINI, C. M. **Psicometria**. Artmed Editora, 2015.

IBM Corp. Released 2011. IBM SPSS Statistics for Windows, Version 20.0. Armonk, NY: IBM Corp

KALIA, V., LANE, P. D., WILBOURN, M. P. Cognitive control and phonological awareness in the acquisition of second language vocabulary within the Spanish-English dual immersion context. **Cognitive Development**, v. 48, p. 176-189, 2018.

KARNOPP, L. B. Fonética e fonologia. **Florianópolis: UFSC**, 2006.

KEHOE, M., *et al.* The relation between phonological and lexical development in French-speaking children. **Clinical linguistics & phonetics**, v. 32, n.12, p. 1103-1125, 2018.

KERR, M. D. S., *et al.* Adaptação da Bateria Montreal de Avaliação da Comunicação para o Português Europeu. **Audiology-Communication Research**, v. 20, p. 274-284, 2015.

KIDD E, DONNELLY S, CHRISTIANSEN M. Individual Differences in Language Acquisition and Processing. **Trends Cogn Sci**, v. 22, p. 154-169, 2018.

KLUNK, L. Aquisição da linguagem e aspectos fonológicos e socioculturais. **Revista Espaço Acadêmico**, v. 17, p. 90-100, 2018.

LAMÔNICA, D. A. C., *et al.* Communicative performance and vocabulary domain in preschool preterm infants. **Journal of Applied Oral Science**, 26, 2018.

LAMPRECHT, R. R. **Aquisição fonológica do português**. Artmed Editora, 2004.

LOHNDORF, R. T., *et al.* Preschoolers' vocabulary acquisition in Chile: the roles of socioeconomic status and quality of home environment. **Journal of child Language**, v. 45, n. 3, p. 559-580, 2018.

LOWE, R.J. Fonologia - avaliação e intervenção: aplicações na patologia da fala. In: LOWE, R. J. e WEITZ, J. M. (Ed.). Intervenção. **Porto Alegre: Artes Médicas**, 1996.

MACKEY, A., GASS, S. M. Second language research: Methodology and design. **Lawrence Erlbaum Associates Publishers**, 2005.

MARECKA, M., *et al.* Different phonological mechanisms facilitate vocabulary learning at early and late stages of language acquisition: Evidence from Polish 9-year-olds learning English. **Applied psycholinguistics**, v. 39, p. 1-35, 2018.

MARIANI, P. O., RODRIGUES, R. M., ECKERT, K. O processo de aquisição da linguagem na Educação Infantil: dificuldades de articulação e os processos fonológicos. **Mostra Técnico-Científica, IFRS-Campus Bento Gonçalves**, 2020.

MARKLUND, U., *et al.* The development of a vocabulary for PEEPS-SE, profiles of early expressive phonological skills for Swedish. **Clinical linguistics & phonetics**, v. 32, n. 9, p. 844-859, 2018.

MARTIN, N. A., & BROWNELL, R. **Expressive one-word picture vocabulary test-4 (EOWPVT-4)**. Academic Therapy Publications, 2011.

MATOS, F. R., *et al.* Tradução, adaptação e evidências de validade de conteúdo do Schema Mode Inventory. **Psicologia: Teoria e Prática**, v. 22, n. 2, p.18–38, 2020.

- MATZENAUER, C. L. B. Unidades da fonologia na aquisição da linguagem. **Prolíngua**, v. 8, n.2, 2013.
- MATZENAUER, C. L. B., MIRANDA, A. R. M. A construção do conhecimento fonológico na aquisição da linguagem. **Revista de Estudos da Linguagem**, v. 20, n. 2, p. 91-124, 2012.
- MCINTOSH, B., DODD, B. J. Two-year-olds' phonological acquisition: Normative data. **International Journal of Speech-Language Pathology**, v. 10, n. 6, p. 460-469, 2008.
- MCINTOSH, B., DODD, B. Toddler Phonology Test (TPT). **Pearson Assessment**, 2011
- MEDEIROS, V. P. D., *et al.* Vocabulário expressivo e variáveis regionais em uma amostra de escolares de Maceió. **Audiology-Communication Research**, v. 18, p. 71-77, 2013.
- MILANO, L. E., FLORES, V. D. N. Do balbucio às primeiras palavras: continuidade e descontinuidade no devir de um falante. **Letras de hoje**. v. 50, n. 1, p.64-72. Porto Alegre, RS, 2015.
- MISQUIATTI, A. R. N., *et al.* Desempenho de vocabulário em crianças pré-escolares institucionalizadas. **Revista CEFAC**, v.17, p. 783-791, 2015.
- MONTGOMERY, J. K. **MAVA: Montgomery Assessment of Vocabulary Acquisition**. Super Duper Publications, 2008.
- MORETTI, T. C. D. F., KUROISHI, R. C. S., MANDRÁ, P. P. Vocabulary of preschool children with typical language development and socioeducational variables. **CoDAS** v. 29, Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia, march, 2017.
- MUNRO, N. Vocabulary Acquisition and Usage for Late Talkers treatment: Effect on expressive vocabulary and phonology. **Journal of Speech, Language, and Hearing Research**. Advance online publication, 2021.
- NELSON, K. Structure and strategy in learning to talk. **Monographs of the society for research in child development**, p. 1-135, 1973.
- NÓRO, L. A., MOTA, H. B. Relação entre extensão média do enunciado e vocabulário em crianças com desenvolvimento típico de linguagem. **Revista CEFAC**, v. 21, 2019.
- OLIVEIRA C. Sobre a aquisição das fricativas. in: Lamprecht, R.R Aquisição fonológica do português: perfil de desenvolvimento e subsídios para terapia. **Porto Alegre: Artmed**, V.1, cap.4, p.74-81,2004.
- OLIVEIRA, A. M. D., BERTI, L. C. Aquisição fonológica típica e atípica do padrão silábico ccv: dados acústicos e articulatórios. **Alfa: Revista de Linguística** v.62, p. 591-612, 2018.
- PASQUALI, L. Psychometrics. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 43, p. 992-999, 2009.
- PEDROMÔNICO, M. R. M.; AFFONSO, L. A.; SAÑUDO, A. Vocabulário expressivo de crianças entre 22 e 36 meses: estudo exploratório. **Rev. Bras. Cresc. Desenv. Hum.**, v. 12, São Paulo, 2002.
- PEREIRA, S. D. S., *et al.* Análise fatorial confirmatória do Maslach Burnout Inventory–Human Services Survey em profissionais de saúde dos serviços de emergência. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 29, 2020.

PERNAMBUCO, L., *et al.* Recomendações para elaboração, tradução, adaptação transcultural e processo de validação de testes em Fonoaudiologia. **CoDAS** v.29, Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia, June, 2017.

Peter MS, *et al.* Does speed of processing or vocabulary size predict later language growth in toddlers? **Cogn Psychol**, v.115, 2019.

PINHEIRO, L. A. D. C., SILVA, A. P. D., HAGE, S. R. D. V. Protocolo de Avaliação Morfossintática (PAM): validação de conteúdo. **CoDAS**, v. 32, Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia, 2020.

PITANGA, F. J. G., LESSA, I. Sensibilidade e especificidade do índice de conicidade como discriminador do risco coronariano de adultos em Salvador, Brasil. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v.7, p. 259-269, 2004.

PORTALETE, C. R., FERNANDES, E. G., PAGLIARIN, K. C. Elaboração de um Protocolo de Avaliação Instrumental da Fala (PRAINFL) baseado em critérios linguísticos e psicométricos. **CoDAS** v. 30, Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia, 2018.

POTGURSKI, D. S. Avaliação da Compreensão da Linguagem Oral: **avanços e desafios**, 2020.

RANGEL, A. G. (1998). Os diferentes caminhos percorridos na aquisição da fonologia do português. **Letras de hoje**, v.33, n. 2, 1998.

REESE, E., & READ, S. Predictive validity of the New Zealand MacArthur communicative development inventory: Words and sentences. **Journal of Child Language**, v. 27, n. 2, p. 255-266, 2000.

REILLY S., *et al.* The Early Language in Victoria Study (ELVS): A prospective, longitudinal study of communication skills and expressive vocabulary development at 8, 12 and 24 months, **International Journal of Speech-Language Pathology**, v.11, p. 344-357, 2009.

RENFREW, C. The Renfrew Language Scales: Word Finding Vocabulary Test. **Milton Keynes: Speechmark**, 1998.

RESCORLA, L. The Language Development Survey: A screening tool for delayed language in toddlers. **Journal of Speech and Hearing disorders**, v. 54, p. 587-599, 1989.

RESENDE, A. L. G. Desenvolvimento infantil. **Revista Científica Multidisciplinar UNIFLU**, v.4, p. 182-197, 2019.

RIOS, N. V. D. F., *et al.* Processos fonológicos produtivos em escolares nascidos a termo e pequenos para a idade gestacional: estudo caso-controle. **CoDAS**, v. 34, Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia, 2021.

RODRIGUES, C. J., *et al.* Neuropsicologia da Linguagem: **Bases para Avaliação e Reabilitação**. Vetor Editora, 2020.

SAKAI K. Language acquisition and brain development. **Science**. Nov, 2005.

SANTOS, I. S., *et al.* Sensibilidade e especificidade do Patient Health Questionnaire-9 (PHQ-9) entre adultos da população geral. (2013). v. 29, p. 1533-1543, 2013.

SANTOS, R. S. A aquisição da estrutura silábica. **Letras De Hoje**, v. 33, 2013.

SAVOLDI, A., CERON, M. I., & KESKE-SOARES, M. Quais são as melhores palavras para compor um instrumento de avaliação fonológica? **Audiology-Communication Research**, v.18, p.194-202, 2013.

SCHERER, N. J., *et al.* Assessment of Early Phonological Development in Brazilian Portuguese. **On Under-reported Monolingual Child Phonology** p. 400-420, Multilingual Matters, 2020.

SCHERER, N. J., *et al.* Early speech and language intervention in Brazilian-Portuguese toddlers with cleft lip and/or palate. **Clinical Linguistics & Phonetics**, v.36, p. 34-53, 2022.

SCHMITT, N. Understanding vocabulary acquisition, instruction, and assessment: A research agenda. **Language Teaching**, v. 52, n. 2, p 261-274, 2019.

SECORD, W. A., DONOHUE, J. S. CAAP-Clinical Assessment of Articulation and Phonology—Supplemental Examiner’s Manual. USA: **Super Duper® Publications**, 2002.

SILVA, C. C., ELIAS, L. C. D. S. Instrumentos de Avaliação no Transtorno do Espectro Autista: Uma Revisão Sistemática. **Avaliação Psicológica**, v. 19, p. 189-197, 2020.

SILVA, M. K. D., *et al.* Aquisição fonológica do Português Brasileiro em crianças do Rio de Janeiro. **Jornal da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia**, v. 24, n.3, p. 248-254, 2012.

SILVA, N. R., *et al.* Tradução e adaptação transcultural do “Modified Mann Assessment of Swallowing Ability (MMASA)” para a língua portuguesa do Brasil. **Tradterm**, v. 39, p. 51-77, 2021.

SILVA, N. R., FELIPINI, L. M. G. Tradução e adaptação transcultural de instrumentos de avaliação em Fonoaudiologia para o português brasileiro: uma análise das diretrizes. **Tradterm**, v.32, p.32-51, 2018.

SILVEIRA, M. B., *et al.* Construção e validade de conteúdo de um instrumento para avaliação de quedas em idosos. **Einstein**, v.16, São Paulo, 2018.

SISTO, F. F. Uma análise das evidências de validade brasileiras do PMK. **Psico-USF**, v. 15, p.141-149, 2010.

SOARES, M. E. D. C., PAYÃO, L. M. D. C., & OLIVEIRA, M. Análise dos processos fonológicos na aquisição do onset complexo em crianças com desenvolvimento fonológico típico. **Revista CEFAC**, v. 21, 2019.

SOSA, A. V., STOEL-GAMMON, C. **Lexical and phonological effects in early word production**, 2012.

SOUZA, A. C. D., ALEXANDRE, N. M. C., & GUIRARDELLO, E. D. B. Propriedades psicométricas na avaliação de instrumentos: avaliação da confiabilidade e da validade. **Epidemiologia e serviços de saúde**, v.26, p. 649-659, 2017.

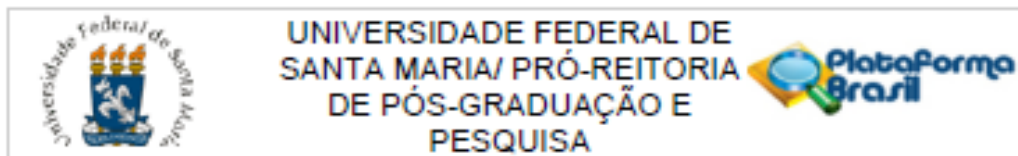
SOUZA, A. C. F. D. S., SILVA, L. L. C., SENA, E. P. D. Análise comparativa do vocabulário expressivo de crianças nascidas pré-termo e a termo. **Audiology-Communication Research**, v.25, 2020.

SOUZA, L., GOMES, S. Aquisição da linguagem. **Atlante Cuadernos de Educación y Desarrollo**, 2018.

- STOEL, C. G. The Word Complexity Measure: Description and application to developmental phonology and disorders. **Clinical linguistics & phonetics**, v. 24 cap.4-5, p. 271-282, 2010.
- STOEL-GAMMON, C., & DUNN, C. **Normal and disordered phonology in children**. Pro Ed.,1985.
- STOEL-GAMMON, C., & WILLIAMS, A. L. Early phonological development: Creating an assessment test. **Clinical Linguistics & Phonetics**, v. 27, n. 4, p. 278-286, 2013.
- STOEL-GAMMON, C., DUNN, C. **Normal and disordered phonology in children**. **Austin: Pro-Ed**, 1985.
- TAULE, T., *et al.* Translation, cultural adaptation, and validation of a screening test for cognitive and behavioural changes in amyotrophic lateral sclerosis. **Disability and Rehabilitation**, p. 1-9, 2021.
- TEIXEIRA, E. R. A adaptação dos Inventários MacArthur de Desenvolvimento Comunicativo (CDI's) para o português brasileiro. **Anais do II Congresso Nacional da ABRALIN**, p. 479-487, 2000.
- TIBÉRIO, C. D. R. **Vocabulário receptivo de crianças de 2 a 6 ano de idade. Uma análise com o teste de vocabulário por imagens**. São Paulo: PUCSP, 2017. Dissertação de mestrado. Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, 2017.
- VELAVAN, T. P., MEYER, C. G. The COVID-19 epidemic. **Tropical medicine & international health**, v. 25, n. 3, p. 278, 2020.
- VIDOR, D. C. G. M. Aquisição lexical inicial por crianças falantes de português brasileiro: **discussão do fenômeno da explosão do vocabulário e da atuação da hipótese do viés nominal**, 2008.
- WATSON, M. M., SCUKANEC, G. P. Profiling the phonological abilities of 2-year-olds: A longitudinal investigation. **Child Language Teaching and Therapy**, v. 13, p. 3-14, 1997.
- WERKER, J. F. Perceptual beginnings to language acquisition. **Applied Psycholinguistics**, v. 39, p. 703-728, 2018.
- WERTZNER, H. F., SILVA, L. M. Velocidade de fala em crianças com e sem transtorno fonológico. **Pró-Fono Revista de Atualização Científica**, v. 21, p. 19-24, 2009.
- WIETHAN, F. M., MOTA, H. B., MORAES, A. B. D. Correlations between vocabulary and phonological acquisition: number of words produced versus acquired consonants. **CoDAS** v. 28, p. 379-387, Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia, August, 2016.
- WILLIAMS, K. T. Expressive vocabulary test second edition (EVT™ 2). **J. Am. Acad. Child Adolesc. Psychiatry**, v. 42, p. 864-872, 1997.
- WOLFF, C. L., BASTARRICA, T. G. De que modo as rimas em poemas infantis podem estimular crianças em fase de alfabetização em sua consciência fonológica e linguística? **Letrônica**, v.14, n. 2, 2021.
- WOODFIELD T. The acquisition of speech and language. **J Child Health Care**. v.3, 1999.
- YAVAS, F. Habilidades linguísticas na criança: uma visão geral. **Cadernos de Estudos Linguísticos**, v.14, p. 39-51, 1988.

YAVAS, M., HERNANDORENA, C. L. M., LAMPRECHT, R. R. Avaliação fonológica da criança, **Artes Médica**. Porto Alegre, 1991.

ANEXO A – COMPROVANTE DO COMITÊ DE ÉTICAS EM PESQUISA



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: AQUISIÇÃO FONOLÓGICA E DESENVOLVIMENTO MOTOR DE CRIANÇAS DE 18 A 36 MESES

Pesquisador: Marcia Keske Soares

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 18419319.3.0000.5346

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

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 3.505.454

Apresentação do Projeto:

O projeto se intitula "AQUISIÇÃO FONOLÓGICA E DESENVOLVIMENTO MOTOR DE CRIANÇAS DE 18 A 36 MESES" e representa um projeto de pesquisa do Programa de Pós-graduação em Distúrbios da Comunicação Humana da Universidade Federal de Santa Maria. No resumo as pesquisadoras apontam que "O desenvolvimento Infantil envolve pelo menos quatro domínios (motor, social, linguístico e cognitivo) que vêm sendo estudados ao longo dos anos para que haja maior compreensão do processo de aquisições que permeia o desenvolvimento típico. As habilidades linguísticas e motoras apresentam uma relação estreita entre si, pois compreendem controle neuromotor para sua execução. Visto isso, o entendimento acerca da cronologia dos marcos motores e fonológicos, bem como seu processo de interação, pode levar a uma melhor interpretação das avaliações em desenvolvimento Infantil, especialmente em Idades mais tenras, como os três primeiros anos de vida da criança. A avaliação adequada, por sua vez, pode ser decisiva para a detecção potenciais riscos e atrasos. Em virtude da interdependência dos domínios, um atraso sutil em marcos basais pode ser um forte sinalizador de carência de estimulação global adequada ou até mesmo distúrbios orgânicos, mais facilmente revertidos ou compensados se precocemente detectados e tratados. Dito isso, busca-se desenvolver dois estudos observacionais inter-relacionados, estruturados em subprojetos individualizados, mas que compartilham da mesma amostra populacional que permeia crianças de 18 a 36 meses. Ambos avaliarão as crianças

Endereço: Av. Roraima, 1000 - prédio da Reitoria - 2º andar
 Bairro: Camobi CEP: 97.105-970
 UF: RS Município: SANTA MARIA
 Telefone: (55)3220-9382 E-mail: cep.ufsm@gmail.com

ANEXO B – TERMO DE AUTORIZAÇÃO INSTITUCIONAL**TERMO DE AUTORIZAÇÃO INSTITUCIONAL**

Eu, Nathana Sartori, abaixo assinada, diretora responsável pelo Serviço de Atendimento Fonoaudiológico (SAF) da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), autorizo a realização do estudo **AQUISIÇÃO FONOLÓGICA E DESENVOLVIMENTO MOTOR DE CRIANÇAS DE 18 A 36 MESES**, a ser conduzido sob coordenação da Profa. Dra. Márcia Keske-Soares e dos pesquisadores, pós-graduandos do Programa de Pós-graduação em Distúrbios da Comunicação Humana (PPGDCH): Simone Nicolini de Simoni e Leticia Hermes. Este estudo tem por objetivo desenvolver dois estudos inter-relacionados estruturados em subprojetos individualizados (Subprojeto I - ADAPTAÇÃO E VALIDAÇÃO DO TESTE PROFILE OF EARLY EXPRESSIVE PHONOLOGICAL SKILLS – PEEPS; e Subprojeto II - DOMÍNIO MOTOR CO-EMERGENTE NO PROCESSO DE AQUISIÇÃO DA LINGUAGEM: INTERAÇÃO OU SIMULTANEIDADE?), mas que compartilham da mesma amostra populacional que permeia crianças de 18 a 36 meses.

Fui informado, pelo responsável do estudo, sobre as características e objetivos da pesquisa, bem como das atividades que serão realizadas na instituição a qual represento.

Esta instituição está ciente de suas responsabilidades como instituição co-participante do presente projeto de pesquisa e de seu compromisso no resguardo da segurança e bem-estar dos sujeitos de pesquisa nela recrutados, dispondo de infra-estrutura necessária para a garantia de tal segurança e bem-estar.

Santa Maria, 31 de abril de 2019.


Nathana Sartori
Fonoaudióloga CRP 9943
Diretora do SAF - CCS - UFSM
SIAPE 1035504

APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO - PARTICIPANTES

Título do projeto: AQUISIÇÃO FONOLÓGICA E DESENVOLVIMENTO MOTOR DE CRIANÇAS DE 18 A 36 MESES

- SUBPROJETO I: ADAPTAÇÃO E VALIDAÇÃO DO TESTE PROFILE OF EARLY EXPRESSIVE PHONOLOGICAL SKILLS – PEEPS - SUBPROJETO II: DOMÍNIO MOTOR CO-EMERGENTE NO PROCESSO DE AQUISIÇÃO DA LINGUAGEM: INTERAÇÃO OU SIMULTANEIDADE?

Pesquisador responsável: Márcia Keske-Soares

Instituição/Departamento: Universidade Federal de Santa Maria/Programa de Pós-Graduação em Distúrbios da Comunicação Humana

Telefone para contato: 055 999726370

Endereço postal: Universidade Federal de Santa Maria - Departamento de Fonoaudiologia. Avenida Roraima 1000, Prédio 26A.

Prezado(a) Senhor(a):

Você está sendo convidado(a) a realizar uma avaliação, bem como responder às perguntas de um questionário, de forma totalmente voluntária. Antes de concordar em participar desta pesquisa e responder a este questionário, é muito importante que você compreenda as informações e instruções contidas neste documento. Os pesquisadores deverão responder todas as suas dúvidas antes de você decidir participar. Você tem o direito de desistir de participar da pesquisa a qualquer momento, sem nenhuma penalidade e sem perder os benefícios aos quais tenha direito.

Objetivos dos estudos:

Adaptar um teste sobre o perfil das habilidades ligadas à linguagem expressiva de crianças, do inglês para o Português Brasileiro, buscando evidências de que este é válido e aplicável também à população brasileira.

Investigar fatores que possam estar envolvidos no desenvolvimento da linguagem, principalmente com relação desenvolvimento motor de crianças de 18 a 36 meses de idade.

Procedimentos: Sua participação nesta pesquisa consistirá em responder oralmente a uma entrevista, que será pontuada pelos pesquisadores e, em seguida seu(sua) filho(a) será filmado brincando com membros da família a que ele está acostumado, enquanto ele(a) será avaliado com relação ao seu desenvolvimento motor e de fala durante este momento de interação com brinquedos. Vocês devem comportar-se e estimulá-lo conforme solicitado pelos pesquisadores, de modo a conferir qualidade à avaliação.

Benefícios: A pesquisa poderá disponibilizar maior conhecimento sobre a temática abordada, contribuindo como estudo científico na assistência às crianças com a mesma idade de seu filho, assim como pode trazer benefícios ao sistema de saúde no qual ele é atendido.

Desconfortos: Poderão ocorrer riscos de cansaço e constrangimento ao responder ao questionário. Além disso, poderá existir desconforto de ordem psicológica uma vez que as perguntas abordarão questões de envolvimento emocional e/ou desconforto por utilizar-se o recurso da filmagem. Nesses casos, poderá optar-se por responder a entrevista em um outro momento ou até mesmo desistir de participar da pesquisa.

Sigilo: Sua privacidade será preservada durante a pesquisa. As informações reveladas durante o estudo em nenhum momento terão nomes ou qualquer outro tipo de identificação de sua identidade, nem quando os resultados da pesquisa forem divulgados em qualquer forma. As imagens serão analisadas por profissionais capacitados e comprometidos com a ética aqui proposta e não serão somente em meio científico, preservando a identidade das crianças, por isso precisamos de seu consentimento.

Durante todo o período da pesquisa você terá a possibilidade de sanar qualquer dúvida ou pedir qualquer outro esclarecimento. Para isso, entre em contato com algum dos pesquisadores ou com o Comitê de Ética em Pesquisa. Você tem garantido a possibilidade de não aceitar participar ou de retirar sua permissão a qualquer momento, sem nenhum tipo de prejuízo pela sua decisão.

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

Autorização

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

Assinatura do responsável voluntário

Pesquisador responsável

Santa Maria _____, de _____ de 20 ____

Comitê de Ética em Pesquisa da UFSM: Av. Roraima, 1000 - 97105-900 - Santa Maria - RS
2º andar do prédio da Reitoria. Telefone: (55) 3220-9362 - E-mail: cep.ufsm@gmail.com.

**APÊNDICE B – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO-
JUÍZES ESPECIALISTAS E NÃO ESPECIALISTAS**

Título do projeto: AQUISIÇÃO FONOLÓGICA E DESENVOLVIMENTO MOTOR DE
CRIANÇAS DE 18 A 36 MESES

SUBPROJETO I: ADAPTAÇÃO E VALIDAÇÃO DO TESTE PROFILE OF EARLY
EXPRESSIVE PHONOLOGICAL SKILLS – PEEPS

Pesquisador responsável: Dra. Márcia Keske-Soares

Instituição/Departamento: Universidade Federal de Santa Maria/Programa de Pós-Graduação em
Distúrbios da Comunicação Humana

Telefone para contato: 055 999726370

Endereço postal: Universidade Federal de Santa Maria - Departamento de Fonoaudiologia. Avenida
Roraima 1000, Prédio 26A.

Nome do participante: _____

1. Objetivo do Estudo: Adaptar o teste PEEPS para o Português Brasileiro, buscando evidências de
validade e fidedignidade.

2. Explicação dos procedimentos: Você será convidado a responder a algumas perguntas no qual
julgará os itens do teste. Tal procedimento será realizado individualmente, após ser respondido ele será
recolhido pela pesquisadora.

3. Possíveis riscos/ desconfortos e benefícios: Desconfortos: O possível desconforto está relacionado
ao tempo que disponibilizará para responder ao questionário e à fadiga.

Benefícios: Com os resultados desse estudo será possível obter versões confiáveis do instrumento para
avaliação fonológica. Isto contribuirá para o aprimoramento dos procedimentos de avaliação,
diagnóstico e tratamento da fala.

4. Direito de desistência: Você pode desistir de participar a qualquer momento sem consequências para
as atividades com as quais está ou viria a estar envolvido nessa instituição.

5. Sigilo: Todas as informações obtidas neste estudo poderão ser publicadas com finalidade científica,
preservando-se o completo anonimato dos participantes, os quais serão identificados apenas por um
número. Assim, seu anonimato está totalmente garantido.

6. Consentimento: Declaro ter lido – ou me foram lidas – as informações acima antes de assinar este
termo. Foi-me dada oportunidade de fazer perguntas, esclarecendo totalmente as minhas dúvidas.
Declaro que ficou clara a possibilidade de contatar o pesquisador pelo telefone dos membros das
Comissões de Pesquisa. Por este documento, tomo parte, voluntariamente, deste estudo.

Assinatura do participante

Prof^a Dra^a
Fg^a Márcia Keske-Soares

Comitê de Ética em Pesquisa da UFSM: Av. Roraima, 1000 - 97105-900 - Santa Maria - RS

2º andar do prédio da Reitoria. Telefone: (55) 3220-9362 - E-mail: cep.ufsm@gmail.com.

Santa Maria ___/___/___