



UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA  
“JÚLIO DE MESQUITA FILHO”  
Câmpus de Marília

Amanda Gabriela de Oliveira

**Dando voz para a saúde vocal infantil:** elaboração e avaliação do curso *on-line*  
para pais de crianças

Marília  
2023

Amanda Gabriela de Oliveira

**Dando voz para a saúde vocal infantil: elaboração e avaliação do curso *on-line* para pais de crianças**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Fonoaudiologia como parte das exigências para a obtenção do título de Doutor em Fonoaudiologia pela Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista (UNESP), Campus de Marília.

Área de Concentração: Distúrbios da Comunicação Humana

Orientadora: Profa. Dra. Eliana Maria Gradim Fabbron

Marília  
2023

O48d

Oliveira, Amanda Gabriela de

Dando voz para a saúde vocal infantil : elaboração e avaliação do curso on-line para pais de crianças / Amanda Gabriela de Oliveira. -- Marília, 2023

264 p. : il., tabs.

Tese (doutorado) - Universidade Estadual Paulista (Unesp), Faculdade de Filosofia e Ciências, Marília

Orientadora: Eliana Maria Gradim Fabbron

1. Voz. 2. Distúrbios da voz nas crianças. 3. Pais e filhos. 4. Ensino à Distância. 5. Terapia recreativa. I. Título.

Sistema de geração automática de fichas catalográficas da Unesp. Biblioteca da Faculdade de Filosofia e Ciências, Marília. Dados fornecidos pelo autor(a).

Essa ficha não pode ser modificada.

## **Impacto potencial desta pesquisa**

O estudo visa contribuir para ampliar o conhecimento dos pais participantes sobre saúde vocal infantil e ajudá-los a conhecer quais comportamentos vocais podem prejudicar a qualidade vocal e de vida da criança e como preveni-los ou modificá-los, contribuindo para evitar futuras lesões vocais ou remediá-las, por meio do acesso a conteúdos de qualidade.

Além disso, por meio do uso de materiais para orientação dinâmicos, de fácil acesso e entendimento, espera-se que além da redução dos custos de deslocamento, afastamento do trabalho e da escola, haja a implementação de um processo de Educação em Saúde permanente e mais efetivo.

## **Potential impact of this research**

The study aims to contribute to expanding the knowledge of participating parents on child vocal health and helping them to know which vocal behaviors can impair the child's vocal quality and life and how to prevent or modify them, helping to avoid future vocal injuries or remedy them, through access to quality content.

Furthermore, through the use of dynamic guidance materials that are easy to access and understand, it is expected that in addition to reducing travel costs, absence from work and school, it can contribute to a permanent, comprehensive, and more effective Health Education process implementation.

Amanda Gabriela de Oliveira

**Dando voz para a saúde vocal infantil: elaboração e avaliação do curso *on-line* para pais de crianças**

Tese apresentada ao Programa de Pós-graduação em Fonoaudiologia da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” (Unesp), como requisito parcial para a obtenção do título de Doutor em Fonoaudiologia.

Área de concentração: Distúrbios da Comunicação Humana  
Linha de pesquisa: Prevenção, Avaliação e Terapia em Fonoaudiologia

Banca Examinadora

Orientadora: \_\_\_\_\_

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Eliana Maria Gradim Fabbron  
UNESP – Câmpus de Marília

2º Examinador: \_\_\_\_\_

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Cristiane Moço Canhetti de Oliveira  
UNESP – Câmpus de Marília

3º Examinador: \_\_\_\_\_

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Jennifer de Cássia Rillo Dutka  
USP – Câmpus de Bauru

4º Examinador: \_\_\_\_\_

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Lídia Cristina da Silva Teles  
USP – Câmpus de Bauru

Marília, 11 de agosto de 2023.

*Dedico este trabalho ao meu marido, minha melhor escolha. A demonstração mais pura do amor de Deus por mim, que sabia exatamente quem eu precisava de ter ao meu lado nessa vida. Nada se compara a felicidade de construir ao seu lado a nossa família. Essa é a vida que vale a pena ser vivida. Te amo!*

## AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente à **Deus**, por ter me abençoado com grande entusiasmo pelos estudos e sempre se fazer presente na minha vida e por, de alguma forma, me mostrar os caminhos que eu deveria seguir. **Deus** sempre é bom!

À minha mãe **Maria Antônia**, pelo amor e pela vida, por nunca ter deixado faltar nada material, por me buscar muitas vezes de ônibus na faculdade durante a graduação, nos dias em que eu saia tarde e por me criar nos caminhos do bem.

Ao meu marido, **Rodolfo**, meu companheiro e melhor amigo. Obrigada por você existir, pela nossa doce caminhada e constante evolução e pela ajuda com a parte técnica deste projeto. Você foi um dos grandes responsáveis pelo sucesso deste estudo!

Às minhas irmãs, **Debora** e **Marcia**, pelo exemplo e inspiração nos estudos e por me ajudarem na divulgação do curso e a conseguir participantes. Amo vocês duas! Alguns participantes chegaram a iniciar ou a realizar o curso pela minha irmã **Debora**, sou muito grata a você! A minha irmã, **Marcia**, por ser a mais velha (minha Tata), também acabou tendo um papel de mãe na minha vida. Agradeço por tudo o que ela já fez por mim (e sei que ela ainda acha que foi pouco), pelos cursos de inglês pagos durante a minha adolescência, aulas de nataçãõ, karatê... Sou muito grata!

Aos meus sobrinhos, **Gabriel** e **Sarah** por serem meus primeiros amigos e suportes. Vocês foram e são essenciais na minha vida! Tenho muito orgulho de vocês dois!

Aos meus sogros queridos e amados, **Selma** e **Wagner** e ao meu cunhado **Gustavo**, pela amizade, por me receberem e me fazerem parte da família e pela ajuda na divulgação do curso criado neste projeto.

À minha orientadora, **Profa. Dra. Eliana Maria Gradim Fabbron**, pela inspiração, amizade, compreensão e carinho com a minha vida pessoal e profissional,

além da orientação e ajuda com este projeto. Agradeço principalmente à senhora, pelo acolhimento e confiança em mim e no meu trabalho!

À **Profa. Dra. Viviane Cristina de Castro Marino** pelo acolhimento no Programa de Atividades e Aperfeiçoamento em Docência no Ensino Superior (PAADES), por todo carinho e conhecimento compartilhado!

A todos os **participantes** desta pesquisa, por possibilitarem a conclusão dos resultados deste estudo. Sou muito grata!

Às **avaliadoras especialistas** deste estudo, **Mestra Carol Polzin, Profa. Dra. Paula Dassie-Leite, Profa. Dra. Cristiane Moço Canhetti de Oliveira e Profa. Dra. Iara Lorca Narece** e aos avaliadores leigos **Debora Diana de Oliveira e Carlos Piton**. Muito obrigada pela generosidade, considerações e tempo dedicado em avaliar este curso!

Às Professoras **Dra. Cristiane Moço Canhetti de Oliveira, Dra. Léslie Piccolotto Ferreira, Dra. Lídia Cristina da Silva Teles** pelas contribuições na banca de qualificação. Em especial, agradeço à **Profa. Dra. Cristiane Moço Canhetti de Oliveira**, pela inspiração e pelas aulas sobre Educação à Distância, que me auxiliaram na construção deste projeto e a despertar meu interesse para trilhar neste novo mundo de possibilidades.

Agradeço também à **Profa. Dra. Jeniffer de Cássia Rillo Dutka**, pela prontidão em responder meus *e-mails* e pela disponibilidade em participar da banca de defesa como titular.

À **Profa. Dra. Cristiane Rodrigues Pedroni**, pela inspiração, generosidade, disponibilidade em ajudar e pelo empréstimo do eletromiógrafo, utilizado na coleta da eletromiografia na fase presencial desta pesquisa, apesar desta não ter sido utilizada para a defesa.

À mestranda **Eryne Alves Bafum** e ao mestrando **Willians Walace Fante Toledo**, pela grande ajuda na coleta da parte presencial desta pesquisa (avaliação



vocal e eletromiográfica), o que possibilitou o cegamento do estudo, apesar destas avaliações não terem sido utilizadas para a defesa.

À **Profa. Dra. Larissa Cristina Berti** pelas aulas de estatística. Gratidão!

À **Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” de Marília (FFC/UNESP-Marília)**, instituição na qual pude exercer a docência como contratada e por me possibilitar realizar a coleta presencial com as crianças em plena pandemia, fornecendo todo o suporte necessário.

Aos **meus alunos!** Pela troca de conhecimentos e por me fazerem estudar sempre mais!

Ao **Programa de Pós-graduação em Fonoaudiologia** da FFC/UNESP-Marília pela aprovação do meu projeto de pesquisa e suporte oferecido.

Aos **professores do Programa de Pós-graduação** da FFC/UNESP-Marília pela generosidade e por todo o conhecimento transmitido!

Aos **meus colegas do Laboratório de Análise Articulatória e Acústica (LAAc)** da FCC-UNESP pela parceria durante às aulas, grupos de estudo e suporte quando necessário!

Às minhas amigas que realizei durante este doutorado, em especial à **Beatriz Campanine Geremias** e **Maria Clara Helena Couto**, as quais também foram minhas alunas! Obrigada pela amizade, acolhimento e conhecimento compartilhado. A Bia, em especial, agradeço por me ajudar com a pesquisa também. Sou muito orgulhosa de vocês, futuras mestres! Agradeço às também colegas de pós-graduação, **Nathani Cristina da Silva**, **Evelyn Alves Spazzapan** e **Maria Cecília Bayer Pereira**, pela parceria e amizade.

À minhas **professoras do Ensino Fundamental e Médio**. Professora de inglês **Lucimara**, que me possibilitou os primeiros passos na iniciação científica na FOB/USP e às professoras de língua portuguesa **Andrea** e **Raquel** e de história, **Irma**

e **Luciane**, profissionais com uma vocação extraordinária, que contribuíram para que eu pudesse sonhar com uma universidade pública.

À **Profa. Dra. Lilian Cássia Bórnica Jacob-Corteletti**, minha primeira orientadora na graduação, que me possibilitou os primeiros desafios na área acadêmica e de pesquisa.

Aos **familiares** que sempre me apoiaram e incentivaram. Obrigada pela torcida!

O presente trabalho foi realizado com apoio da **Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES)** – Código de Financiamento 001. Agradeço, de coração, à agência de fomento, que me possibilitou arcar com todas as despesas do projeto e dos artigos científicos publicados.

A **todos** que de alguma forma me incentivaram ou colaboraram na realização deste estudo!

**Muito obrigada a todos vocês!**

*“Só fazemos melhor aquilo que repetidamente insistimos em melhorar.  
A busca da excelência não deve ser um objetivo, e sim um hábito.”  
Aristóteles*

## RESUMO

**Introdução:** Crianças são influenciadas pelo modelo vocal inadequado e não há estudos para orientação de pais sobre voz infantil. Ademais, a educação à distância mostra-se favorável. **Objetivos:** Criar e validar um curso *on-line* sobre saúde vocal infantil para pais/responsáveis de crianças com/sem queixas vocais. Além disso, verificar o efeito da aplicação deste curso quanto à compreensão/ampliação do conhecimento de pais/crianças sobre voz infantil. **Material e Métodos:** Etapa 1 – Elaboração do curso no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) e Avaliação do Curso *On-line* por Especialistas e Leigos: elaboração do curso sobre saúde vocal infantil no MOODLE (carga horária estimada: oito horas), com parceria de um programador/analista de sistemas e três fases de avaliação, por meio de um *checklist* via *Google Forms*, elaborado pela pesquisadora, sobre *design*, organização/conteúdo, abordagem de fácil compreensão/adequada ao público-alvo, tempo fornecido e questões específicas de cada módulo. 1º Fase: comitê de juízes experientes em AVA (três a cinco anos); 2º Fase: juíza especialista em voz; 3º Fase: participantes leigos. Etapa 2 – Estudo Piloto: convidados pais/responsáveis de crianças (quatro a onze anos), com/sem queixa vocal, que realizaram o curso, com questões para pais/filhos e materiais para casa. Presencialmente, as crianças realizaram uma prova com figuras sobre comportamentos vocais adequados/inadequados pré/pós-curso dos pais. Aos pais, via *Google Forms*, foi aplicado questionário pré-curso de caracterização de perfil e uma prova de conteúdo pré/pós-curso. Etapa 3 – Avaliação do Curso *On-line* por mais Pais Participantes: acrescentada a Escala de Avaliação de Implementação de Programas. Para a comparação do desempenho dos pais nas provas pré/pós-curso, foi utilizado o Teste t *Student* Pareado; para verificar associação/correlação entre ser necessária experiência para navegar na plataforma e tipo de dispositivo utilizado, o teste Exato de *Fisher/Kendall's Tau* e para a comparação dos acessos entre os módulos, o ANOVA de Medidas Repetidas/*Least Significant Difference (Post-Hoc)*, além de análises descritivas/porcentagem. **Resultados:** Etapa 1 – o curso foi composto por: MÓDULO I – Como a voz é produzida?, MÓDULO II – Mitos e Verdades: alimentos benéficos para a voz, MÓDULO III – Conceitos e causas da disfonia infantil, MÓDULO IV – Comportamentos vocais saudáveis, MÓDULO ADICIONAL – Vamos lembrar?, glossários/fóruns/vídeos, com adequações sugeridas pelos juízes, que avaliaram o

curso, no geral, com *design* atrativo/de fácil entendimento/organizado; conteúdo adequado para o público-alvo; instruções de fácil compreensão/suficientes/organizadas e tempo para realização ideal/suficiente. O conteúdo foi validado. Etapa 2 – 5 pais/7 crianças sem queixas vocais. Os pais apresentaram melhor desempenho na prova pós-curso ( $p = 0,009$ ) e as crianças, maior porcentagem de acertos. O Módulo Adicional foi o menos acessado. Etapa 3 – 10 pais/12 crianças sem queixas vocais. Os pais apresentaram melhor desempenho na prova pós-curso ( $p = 0,001$ ). O Módulo I foi o mais acessado. Não houve associação entre ser necessária experiência para navegar na plataforma/tipo de dispositivo utilizado ( $p = 0,999$ ). A avaliação global da qualidade do curso apresentou classificação entre “bom–muito bom”. **Conclusão:** Foi construído um curso *on-line* sobre saúde vocal infantil para pais/responsáveis no MOODLE, avaliado como atraente/organizado/facilmente compreendido, com conteúdo validado e alta qualidade, que ampliou o conhecimento de pais/filhos.

**Palavras-chave:** voz; distúrbios da voz; criança; relações pais-filho; educação a distância; terapia recreacional; comportamento infantil.

## ABSTRACT

**Introduction:** Children are influenced by an inadequate vocal model and, there are no studies to guide parents about infant's voice. Moreover, distance education is shown favorable. **Purposes:** To create and validate an online course on children's vocal health for parents/guardians of children with/without vocal complaints. Also, to verify the effect of applying this course on understanding/expanding the knowledge of parents/children about children's voice. **Material and Methods:** Step 1 – Development of the course in the *Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA)*, and its evaluation by specialists and laypeople: course development at MOODLE, (estimated workload: eight hours), in a partnership with a programmer/systems analyst, adopting three evaluation phases, through a Google Forms checklist prepared by the researcher regarding design, organization and content. The approach is friendly/adequate to the target audience, with allowed time and, specific issues. 1st Phase: judge's committee experts in AVA (three to five years); 2nd Phase: a voice expert judge; 3rd Phase: lay participants. Step 2 – Pilot Study: invited parents/guardians of children (4 to 11 years old), with/without vocal complaints, who took the course, with questions for parents/children and, materials for homework. The children took a test with pictures about adequate/inappropriate vocal behavior, pre/post-course of the parents. Parents, at Google Forms, were given a pre-course profile characterization questionnaire and, a pre/post-course content test. Step 3 – Evaluation of online course by more participating parents: Added Program Implementation Evaluation Scale. To compare the performance of parents in pre/post-course tests, the *Paired Student t Test* was used; to verify the association/correlation between the need for experience to navigate the platform and, the type of device used, the *Exact Fisher/Kendall's Tau test*, and to compare the accesses between the modules, the ANOVA of Repeated Measures/Least Significant Difference (Post-Hoc), as well as descriptive/percentage analyses. **Results:** Step 1 – the course consisted of: MODULE I – How is the voice produced? MODULE II – Myths and, Truths: beneficial foods for the voice, MODULE III – Concepts and, causes of childhood dysphonia, MODULE IV – Healthy vocal behaviors, ADDITIONAL MODULE – Let's remember? Glossaries/forums/videos, with adjustments suggested by the judges, who evaluated the course, in general, with an attractive/easy-to-understand/organized design; suitable content for the target audience; easy to understand/sufficient/organized instructions and, ideal/sufficient

time for completion. The content has been validated. Step 2 – 5 parents/7 children without vocal complaints. Parents performed better on the post-course test ( $p = 0.009$ ) and, children had a higher percentage of correct answers. The Additional Module was the least accessed. Step 3 – 10 parents/12 children without vocal complaints. Parents performed better on the post-course test ( $p = 0.001$ ). Module I was the most accessed. There was no association between the need for experience to navigate the platform/type of device used ( $p = 0.999$ ). The overall assessment of the quality of the course presented a classification between “good–very good”. **Conclusion:** An online course on children's vocal health for parents/guardians was built in MOODLE, evaluated as attractive/organized/easily understood, with validated content and high quality, which expanded the knowledge of parents/children.

**Keywords:** voice; voice disorders; child; parent-child relations; education, distance; recreation therapy; child behavior.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Etapas de Desenvolvimento da Pesquisa e Procedimentos do Curso	102
Figura 2 – Página do <i>site</i> do curso	105
Figura 3 – Logomarca do curso	106
Figura 4 – Página inicial de realização do curso no MOODLE	111
Figura 5 – Visualização pelo aluno do contato disponível para comunicação com a pesquisadora	112
Figura 6 – Página de cadastro no MOODLE	114
Figura 7 – Visualização de um conteúdo do Módulo I disponível de forma hierárquica	118
Figura 8 – Aplicativo do MOODLE instalado (A) e disponível para abrir no celular (B)	123
Figura 9 – Acesso ao curso no aplicativo do MOODLE	124
Figura 10 – Página inicial do <i>site</i> no aplicativo MOODLE	124
Figura 11 – Inserção da observação quanto à autorização dos participantes sobre o uso de suas amostras vocais	134
Figura 12 – Aula animada do Módulo IV do curso	135
Figura 13 – Imagem de uma atividade interativa entre pais e filhos do Módulo IV	138
Figura 14 – Imagem de uma videoaula apresentada no Módulo I	140
Figura 15 – Imagem de uma página com o conteúdo adicional para <i>download</i> apresentado no Módulo III	141
Figura 16 – Imagem da página com sugestões de livros escritos por fonoaudiólogos e voltados para o público infantil disponíveis para compra apresentados no Módulo Adicional	142
Figura 17 – Fluxograma da Evasão do Curso – Etapa 2	143
Figura 18 – Fluxograma da Evasão do Curso – Etapa 3	155
Gráfico 1 – Porcentagem dos alunos concluintes do curso na Etapa 2	144
Gráfico 2 – Porcentagem de acertos Prova pré e pós-curso na Etapa 2	150
Gráfico 3 – Porcentagem dos alunos concluintes do curso na Etapa 3	156



Gráfico 4 – Análise da associação entre a necessidade de experiência e o tipo de dispositivo	163
Gráfico 5 – Porcentagem de acertos Prova pré e pós-curso na Etapa 3	164
Gráfico 6 – Grau de qualidade global da ação/projeto	172

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Discussão e alinhamento das Sugestões e/ou Observações das juízas	129
Tabela 2 – Observações positivas quanto aos módulos do curso	132
Tabela 3 – Índice de Validade de Conteúdo (IVC) para cada módulo e de todos os módulos	139
Tabela 4 – Caracterização do perfil dos pais: dados pessoais e sobre voz	145
Tabela 5 – Caracterização do perfil dos pais: dados de saúde em geral	145
Tabela 6 – Caracterização do perfil dos pais: dados sobre preferências de cursos e tecnologias	146
Tabela 7 – Caracterização do perfil das crianças: dados gerais	146
Tabela 8 – Porcentagem de acertos e erros na prova <i>on-line</i> pré e pós-curso dos pais	147
Tabela 9 – Perguntas quanto à usabilidade do <i>site</i> da prova <i>on-line</i> pós-curso dos pais	149
Tabela 10 – Pontuação e média dos pais nas provas pré e pós-curso	149
Tabela 11 – Número de acessos dos pais e duração em horas do acesso no AVA, bem como o número total de acessos por módulos	150
Tabela 12 – Comparação do número de acessos dos pais entre os módulos	151
Tabela 13 – Número de acessos dos pais aos fóruns do curso e aos conteúdos extras (glossário, vídeo de instruções do curso e conteúdo sobre EaD)	152
Tabela 14 – Porcentagem de acertos nos questionários finais dos módulos realizados pelos pais e número de tentativas, para alcançar 70% de acerto	153
Tabela 15 – Porcentagem de acertos nos questionários para os pais realizarem com os filhos	153
Tabela 16 – Porcentagem de acertos e erros na prova pré e pós-curso para as crianças	154
Tabela 17 – Caracterização do perfil dos pais: dados pessoais e sobre voz e hábitos vocais	157
Tabela 18 – Caracterização do perfil dos pais: dados de saúde em geral	158

Tabela 19 – Caracterização do perfil dos pais: dados sobre preferências de cursos e tecnologias	158
Tabela 20 – Caracterização do perfil das crianças: dados gerais	159
Tabela 21 – Caracterização do perfil das crianças: hábitos vocais	159
Tabela 22 – Porcentagem de acertos e erros na prova <i>on-line</i> pré e pós-curso dos pais	160
Tabela 23 – Perguntas quanto à usabilidade do <i>site</i> da prova <i>on-line</i> pós-curso dos pais	162
Tabela 24 – Associação e correlação entre a necessidade de experiência para navegar na plataforma e o tipo de dispositivo utilizado	162
Tabela 25 – Pontuação e média dos pais nas provas pré e pós-curso	164
Tabela 26 – Número de acessos dos pais e duração em horas do acesso no AVA, bem como o número total de acessos por módulos	165
Tabela 27 – Comparação do número de acessos dos pais entre os módulos	165
Tabela 28 – Número de acessos dos pais aos fóruns do curso e aos conteúdos extras (glossário, vídeo de instruções do curso e conteúdo sobre EaD)	166
Tabela 29 – Porcentagem de acertos nos questionários finais dos módulos realizados pelos pais e número de tentativas, para alcançar 70% de acerto	168
Tabela 30 – Porcentagem de acertos nos questionários para os pais realizarem com os filhos	168
Tabela 31 – Pontuações de cada item das sete dimensões da Escala de Avaliação da Implementação de Programas (EAIP)	169
Tabela 32 – Avaliação do grau de qualidade global do curso por meio da Escala de Avaliação da Implementação de Programas (EAIP)	170
Tabela 33 – Valores médios por dimensão e avaliação global da Escala de Avaliação de Implementação de Programas (EAIP)	171

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

<b>ABRAED</b>	Anuário Brasileiro Estatístico de Educação Aberta e a Distância
<b>AVA</b>	Ambiente Virtual de Aprendizagem
<b>BVS</b>	Biblioteca Virtual em Saúde
<b>CAPE-V</b>	Avaliação Perceptivo-Auditiva de Consenso da Voz
<b>CD</b>	Compact Disc Read Only Memory
<b>CVF</b>	Volume máximo de ar exalado com esforço máximo
<b>DeCS</b>	Descritores em Ciências da Saúde
<b>DP</b>	Desvio-padrão
<b>EAD</b>	Educação a Distância
<b>EAIP</b>	Escala de Avaliação da Implementação de Programas
<b>EAV</b>	Escala Analógico-Visual
<b>EPS</b>	Educação Permanente em Saúde
<b>EUS</b>	Escala de Usabilidade do Sistema
<b>GSL</b>	Grupo Sem Lesão Laríngea
<b>GCLL</b>	Grupo Com Lesão Laríngea
<b>GC</b>	Grupo Controle
<b>GD</b>	Grupo Disfônico
<b>GE</b>	Grupo Experimental
<b>GRBASI</b>	Grade, Roughness, Breathiness, Asteny, Strain, Instability
<b>GVPM</b>	Modelo Global de Prevenção de Voz
<b>h</b>	Horas
<b>http</b>	Hype Text Tranfer Protocol
<b>IDV-10</b>	Índice de Desvantagem Vocal-10
<b>IFV</b>	Índice de Fadiga Vocal
<b>INPI</b>	Instituto Nacional de Propriedade Industrial

<b>LMS</b>	Learning Management System
<b>MeSH</b>	Medical Subject Headings
<b>mHealth</b>	Dispositivos móveis de prestação de serviços de saúde
<b>MOODLE</b>	Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment
<b>QST</b>	Questionário de Satisfação de Telemedicina
<b>QSHV</b>	Questionário de Saúde e Higiene Vocal
<b>QVV</b>	Qualidade de Vida em Voz
<b>QVV-P</b>	Qualidade de Vida em Voz-Pediátrico
<b>PCC</b>	População/Conceito/Contexto
<b>PEMAT</b>	Ferramenta de Avaliação de Materiais Educação do Paciente
<b>PIMS</b>	Percepção pessoal dos consumidores sobre inovação em relação aos serviços móveis
<b>PRISMA</b>	Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses
<b>PRISMA-P</b>	Preferred Reporting Items for Systematic review and Meta-Analyses Protocols
<b>PROMIS</b>	Relato de Pacientes provenientes do Sistema de Informação
<b>PSI</b>	Sistema Personalizado de Ensino
<b>PUBMED</b>	Biblioteca Nacional de Medicina
<b>pVHI</b>	Pediatric Voice Handicap Index
<b>RLF/RGE</b>	Refluxo laringo-faríngeo/Refluxo gastroesofágico
<b>SBFa</b>	Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia
<b>SCIELO</b>	Scientific Electronic Library Online
<b>TAD</b>	Treinamentos à Distância
<b>TAR</b>	Teoria Ator-Rede
<b>TAV</b>	Tratamento Aeróbio Vocal
<b>TCC</b>	Terapia Cognitivo-Comportamental
<b>TCLE</b>	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

<b>TDL</b>	Transtorno do Desenvolvimento da Linguagem
<b>TMF</b>	Tempo Máximo de Fonação
<b>URL</b>	Uniform Resource Locator
<b>VHI-10</b>	Voice Handicap Index-10
<b>VLS</b>	Videolaringoestroboscopia
<b>www</b>	World Wide Web

## LISTA DE SÍMBOLOS

<b>Hz</b>	Hertz
<b>f<sub>o</sub></b>	Frequência Fundamental
<b>%</b>	Porcentagem

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b>	26
<b>2</b>	<b>REVISÃO DE LITERATURA</b>	29
2.1	Desenvolvimento Vocal na Infância: do nascimento à puberdade	29
2.2	Prevalência da Disfonia Infantil e os achados laríngeos e dados perceptivo-auditivos de crianças com e sem disfonia	30
2.3	Etiologia da Disfonia Infantil	39
2.4	Percepção dos pais sobre voz de crianças com e sem disfonia	43
2.5	Telefonaudiologia	48
2.6	Estratégias motivacionais presenciais, a distância e gamificação na educação em saúde vocal, avaliação e na terapia vocal de crianças, adolescentes e adultos	60
2.7	Educação a distância (EaD) na área da saúde e voz: características, construção de ambientes, cursos, tecnologias e experiências de alunos	72
<b>3</b>	<b>HIPÓTESE</b>	95
3.1	HIPÓTESE NULA	95
3.2	HIPÓTESE ALTERNATIVA	95
<b>4</b>	<b>OBJETIVOS</b>	96
4.1	OBJETIVO PRIMÁRIO	96
4.2	OBJETIVOS SECUNDÁRIOS	96
<b>5</b>	<b>MATERIAL E MÉTODOS</b>	97
5.1	TIPO DE ESTUDO	97
5.2	ASPECTOS ÉTICOS	97
5.3	AMOSTRAGEM	97
5.4	PARTICIPANTES	97
5.4.1	Etapa 1 – Elaboração e Avaliação do Curso <i>On-line</i> por Especialistas e Participantes Leigos	97
5.4.2	Etapa 2 – Estudo Piloto	98
5.4.3	Etapa 3 – Avaliação do Curso <i>On-line</i> por mais Pais Participantes	98
5.5	CRITÉRIOS DE INCLUSÃO	98
5.6	CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO	99
5.7	PROCEDIMENTOS	99



<b>5.7.1 Etapa 1 – 1.1. ELABORAÇÃO DO CURSO NO AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM (AVA)</b>	102
5.7.1.1 Conteúdo do Curso	106
5.7.1.2 Número e Duração do Acesso no Ambiente Virtual de Aprendizagem	111
5.7.1.3 Recurso de Interatividade ( <i>e-mail</i> )	111
<b>5.7.2 Etapa 1 – 1.2. AVALIAÇÃO DO CURSO ON-LINE</b>	112
5.7.2.1 Avaliação Informal do Vídeo de “Instruções” do Curso	112
5.7.2.2 Avaliação do Curso <i>On-Line</i> por Especialistas e Participantes Leigos	112
5.7.3 Versão Final do Curso <i>On-line</i> e Validação de Conteúdo	116
<b>5.7.4 Etapa 2 – ESTUDO PILOTO</b>	117
5.7.4.1 AVALIAÇÃO DOS PAIS	118
5.7.4.2 AVALIAÇÃO DAS CRIANÇAS	120
5.7.4.3 CERTIFICADO	120
<b>5.7.5 Etapa 3 – AVALIAÇÃO DO CURSO ON-LINE POR MAIS PAIS PARTICIPANTES</b>	120
5.7.5.1 AVALIAÇÃO DOS PAIS	122
5.7.5.2 APLICATIVO MOODLE	122
5.7.5.3 CERTIFICADO	125
<b>6 RESULTADOS</b>	127
<b>6.1 Etapa 1 – 1.2. AVALIAÇÃO DO CURSO ON-LINE</b>	127
6.1.1 Avaliação Informal do Vídeo de “Instruções” do Curso	127
6.1.2 Avaliação do Curso <i>On-line</i> por Especialistas	127
6.1.3 Avaliação do Curso <i>On-line</i> por Participantes Leigos	136
6.1.4 Versão Final do Curso <i>On-line</i> e Validação de Conteúdo	137
<b>6.2 Etapa 2 – ESTUDO PILOTO</b>	142
6.2.1 PARTICIPANTES	142
6.2.2 AVALIAÇÃO DOS PAIS	144
6.2.3 AVALIAÇÃO DAS CRIANÇAS	154
<b>6.3 Etapa 3 – AVALIAÇÃO DO CURSO ON-LINE POR MAIS PAIS PARTICIPANTES</b>	154
6.3.1 PARTICIPANTES	154
6.3.2 AVALIAÇÃO DOS PAIS	156
<b>7 DISCUSSÃO</b>	173

<b>7.1</b>	<b>Elaboração do Curso no AVA e Avaliação do Curso <i>On-line</i> por Especialistas e Participantes Leigos</b>	173
<b>7.2</b>	<b>Etapa 2 – Estudo Piloto</b>	175
7.2.1	PARTICIPANTES	175
7.2.2	AVALIAÇÃO DOS PAIS	175
7.2.3	AVALIAÇÃO DAS CRIANÇAS	179
<b>7.3</b>	<b>Etapa 3 – Avaliação do Curso <i>On-line</i> por mais Pais Participantes</b>	180
7.3.1	PARTICIPANTES	180
7.3.2	AVALIAÇÃO DOS PAIS	181
<b>8</b>	<b>CONCLUSÃO</b>	183
<b>9</b>	<b>REFERÊNCIAS</b>	184
	<b>APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – Pais &amp; Filhos</b>	198
	<b>APÊNDICE B – TERMO DE ASSENTIMENTO - Discurso para as crianças</b>	201
	<b>APÊNDICE C – Questionário de Caracterização do Perfil do Participante – Pai/Responsável</b>	202
	<b>APÊNDICE D – Prova <i>on-line</i> aplicada no momento pré-curso</b>	205
	<b>APÊNDICE E – Prova <i>on-line</i> aplicada no momento pós-curso</b>	210
	<b>APÊNDICE F – Prova pré e pós-curso das crianças</b>	216
	<b>APÊNDICE G – Ideias de brincadeiras para os pais e crianças do curso</b>	218
	<b>APÊNDICE H – Organização do curso: módulos, figuras, questões, vídeos e videoaulas</b>	224
	<b>APÊNDICE I – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – Juízes</b>	228
	<b>APÊNDICE J – <i>Checklist</i> para avaliação dos juízes quanto ao conteúdo e <i>design</i> do curso</b>	230
	<b>APÊNDICE K – Questões finais de cada módulo</b>	235
	<b>APÊNDICE L – ATIVIDADE – Agora é com você e seu(sua) filho(a)!</b>	240
	<b>APÊNDICE M – GLOSSÁRIO – Termos Técnicos</b>	245
	<b>ANEXO A – Parecer Consubstanciado do CEP</b>	250
	<b>ANEXO B – Parecer Consubstanciado do CEP – Emenda 1 CEP</b>	254
	<b>ANEXO C – Parecer Consubstanciado do CEP – Emenda 2 CEP</b>	258



## 1 INTRODUÇÃO

---

A prevalência de disfonia infantil varia de 6% a 23,4% e, pode chegar a 38%, entre crianças de 4 a 12 anos (SILVERMAN, 1975; MELO et al., 2001; SIMÕES et al., 2002; CARDING; ROULSTONE; NORTHSTONE, 2006; OLIVEIRA et al., 2011; MARTINS et al., 2012). Outros autores apontam que a disfonia acomete de 8% a 30% das crianças, entre 5 e 10 anos (CARDING; ROULSTONE; NORTHSTONE, 2006; TAKESHITA et al., 2009; TAVARES et al., 2011; OLIVEIRA et al., 2011; SILVA et al., 2012; SALES et al., 2023). Na faixa etária de 6 a 10 anos, um estudo aponta para uma prevalência de disfonia entre 23,33% e 25,71% (NUNES, 2017) e recentemente, com relação aos aspectos vocais que mais prevalecem, entre 7 e 8 anos, autores apontam que são a soproidade, (76,47%), seguida de aspereza (41,17%), rouquidão (35,29%) e tensão (17,64%) (NORONHA et al., 2020).

Sabe-se que a etiologia da disfonia infantil é multifatorial, sendo caracterizada como orgânica, organofuncional, funcional, além de outros fatores contribuintes ao problema vocal (BEHLAU, 2005; MAIA; GAMA; MICHALICK-TRIGINELLI, 2006), como questões psicológicas e emocionais (DEJONCKERE, 1999; KROHLING; PAULA; BEHLAU, 2016; POULAIN et al., 2020; LEE et al., 2021).

Outro termo utilizado é a disfonia comportamental, causada pelo mau hábito vocal e que apresenta grande destaque na infância (PASCOTINI et al., 2015; LEE; ROY; DIETRICH, 2019), sendo que, a população mais acometida é a de crianças entre cinco e sete anos de idade (TAKESHITA et al., 2009), que são influenciadas, por vezes, pelo modelo vocal inadequado nos ambientes em que convive com maior frequência, como o escolar e o familiar (BEHLAU; GONÇALVES, 1988; WILSON, 1993; KYRILLOS, 1995; PAES; AZEVEDO, 2010; PASCOTINI et al., 2015). De acordo com estudo recente em crianças e adolescentes na faixa etária de seis a 15 anos, o abuso da voz é o fator de risco mais comum para a disfonia infantil, sendo o grito presente em 52% desta população (BALAKRISHNAN; SANTHI; AFSAL, 2023).

O nódulo causado pelo abuso vocal aparece como um dos tipos de lesão mais frequentemente diagnosticada (SILVERMAN; ZIMMER, 1975; HUNT; SLATER, 1996; FREITAS; WECKX; PONTES, 2000; MELO et al., 2001; MARTINS; TRINDADE, 2003; RAMOS et al., 2022; SALES et al., 2023; ADRIAANSEN et al., 2023) e, embora este prejuízo vocal leve a um impacto na qualidade de vida da criança (RIBEIRO; PAULA; BEHLAU, 2014; SOUZA et al., 2017), por vezes, elas não apresentam consciência

sobre seu problema vocal (GASPARINI; AZEVEDO; BEHLAU, 2004; BEHLAU, 2005; CANCELA, 2013). Somado a isso, muitos pais não apresentam conhecimento sobre o tema, confundem problemas vocais com problemas de linguagem (GASPARINI; AZEVEDO; BEHLAU, 2004; BEHLAU, 2005; NORONHA et al., 2020), subestimam os riscos para a qualidade de vida criança (GASPARINI; AZEVEDO; BEHLAU, 2004; BEHLAU, 2005; PAN et al., 2023) ou até percebem as alterações vocais que os filhos apresentam e procuram alternativas de melhora, porém não sabem identificar hábitos saudáveis ou prejudiciais à voz (LU et al., 2019; NORONHA et al., 2020), apesar das recomendações de medidas preventivas para a disfonia infantil e diagnóstico precoce (BALAKRISHNAN; SANTHI; AFSAL, 2023; PAN et al., 2023). De acordo com a literatura, o tempo médio de atraso até o início da terapia vocal é de 3,5 anos, mais frequente na faixa etária de 5 a 10 anos, sendo a disfonia causada por nódulos nos meninos e cistos nas meninas (SALES et al., 2023).

Neste sentido, o sucesso do prognóstico terapêutico, diagnóstico precoce e até mesmo a prevenção de problemas vocais, dependem diretamente da conscientização paternal sobre a disfonia infantil de forma efetiva para que as mudanças de comportamentos vocais ocorram (STADLER; RIBEIRO; BAGAROLLO, 2016; NORONHA et al., 2020; PAN et al., 2023).

Nesta perspectiva, embora a disfonia infantil já tenha sido objeto de estudo de muitos autores, seja para avaliar a percepção de características vocais e atitudes dos pais sobre o assunto (TAKESHITA et al., 2009; VON FRITSCH; OLIVEIRA; BEHLAU, 2011; RIBEIRO et al., 2013a; PASCOTINI et al., 2015; PAIXÃO et al., 2015; LU et al., 2019); autopercepção vocal (MERATI et al., 2008; OLIVEIRA et al., 2011; STADLER; RIBEIRO, 2015; REIS et al., 2021); hábitos prejudiciais à voz de crianças disfônicas e não disfônicas (PAIXÃO et al., 2012); impacto da disfonia na qualidade de vida de crianças (SOUZA et al., 2017); ações educativas presenciais e a distância para promoção de saúde vocal (PENTEADO et al., 2007; CORRÊA et al., 2012; MARCUS; KIERNAN; BARKMEIER-KRAEMER, 2013; OLIVEIRA; FABBRON, 2021a) ou ainda a construção de estratégias para o trabalho na terapia vocal, sem necessariamente aplicá-las (DIAS; CRUZ; CARVALHO, 2015; OLIVEIRA et al., 2015), são escassos os estudos voltados para a capacitação e/ou orientação de pais e responsáveis sobre como lidar com esta questão, seja com informações sobre saúde vocal ou ainda com estratégias para utilizar no dia-a-dia das famílias destas crianças com o intuito de promover a melhoria do padrão vocal.

Ademais, na contemporaneidade, a educação à distância se apresenta como um recurso favorável quando se pretende atingir um número elevado de pessoas, contribuindo para a disseminação do conhecimento em menos tempo (KENSKI, 2004) e de acordo com estudos, fatores como idade, distância do local de terapia e gravidade do quadro clínico, são associados à uma maior probabilidade de a criança receber tratamento (HSEU et al., 2023a). Todavia, para a construção de cursos *on-line*, um dos quesitos necessários é que este recurso seja de fácil compreensão para o público-alvo, para que o objetivo de ampliar o conhecimento seja atingido (KENSKI, 2004).

Neste sentido, levantou-se o questionamento sobre a necessidade da construção e avaliação de uma tecnologia de uso democrático para apoio aos pais e crianças com e sem disfonia para a educação em saúde vocal infantil, além da aplicação desta tecnologia para averiguar os impactos na ampliação de conhecimento e mudanças de comportamentos vocais das crianças.

As hipóteses para tais questionamentos foram: a) é viável a elaboração de um curso *on-line* para o alcance de maior número de pais, com conteúdo de saúde vocal infantil; b) a criação e avaliação deste curso, com avaliações e estratégias para realizarem com seus filhos, poderia ampliar o conhecimento dos mesmos sobre o assunto e das crianças, e, portanto, pode ser utilizado também para complementar o sucesso da abordagem terapêutica com a criança.

Frente ao exposto, o presente estudo apresenta por objetivo geral, criar e validar um curso *on-line* sobre saúde vocal infantil para pais/responsáveis de crianças. Além disso, verificar o efeito da aplicação deste curso quanto à compreensão e ampliação do conhecimento de pais e crianças sobre voz infantil e por objetivos específicos, analisar o efeito da aplicação do curso *on-line* para pais e responsáveis de crianças com e sem queixa e/ou alteração vocal, quanto à ampliação do conhecimento sobre produção vocal; mitos e verdades sobre alimentos que podem beneficiar ou não a produção vocal; causas da disfonia infantil e dicas para preveni-la ou amenizá-la e avaliar a qualidade do processo de implementação do curso.

## **2 REVISÃO DE LITERATURA**

---

### **2.1 Desenvolvimento Vocal na Infância: do nascimento à puberdade**

Neste capítulo, “Desenvolvimento Vocal na Infância”, serão apresentados os fenômenos relacionados ao desenvolvimento vocal do nascimento até a puberdade.

O desenvolvimento vocal ocorre ao longo da vida, desde o nascimento até à senescência (terceira idade). Quando bebê, as pregas vocais, que são as principais responsáveis pela produção da voz, são mais curtas e a laringe tem como principal função, a de sobrevivência, ou seja, a de proteção das vias aéreas superiores. Por isso, a função de fonação ainda é deficitária e o bebê se comunica pelo choro. Este, por sua vez, é diferenciado entre choro por sensação de fome, prazer, dor, entre outros (BEHLAU; AZEVEDO; PONTES, 2001; COLTON; CASPER, 1996; BEHLAU, 2005).

A frequência da voz do bebê é aguda, em torno de 300 Hz e o som é estridente. As cartilagens da laringe ainda estão em processo de maturação, o trato vocal é encurtado e a laringe encontra-se posicionada de forma elevada (BEHLAU; AZEVEDO; PONTES, 2001; COLTON; CASPER, 1996; BEHLAU, 2005).

Na primeira infância, estes aspectos continuam, porém, já há uma modulação vocal e redução do ataque vocal brusco. Além disso, o bebê não se comunica mais apenas por meio do choro. A frequência fundamental também começa a diminuir (BEHLAU; AZEVEDO; PONTES, 2001; COLTON; CASPER, 1996; BEHLAU, 2005).

Na segunda infância, estes aspectos evoluem e a criança é capaz de produzir sons musicalmente aceitáveis e assim, esta evolução continua até a puberdade, na qual ocorre a muda vocal (fisiológica), resultando no agravamento da voz, tanto nos meninos, em torno dos doze aos quinze anos, quanto nas meninas, em torno dos doze aos quatorze anos, sendo mais perceptível nos meninos (SOLTANI et al., 2014; SPAZZAPAN, 2018). Neste período também podem ocorrer as mutações da muda vocal. Lesões vocais não tratadas até esta fase podem acarretar complicações pelo próprio crescimento das estruturas envolvidas na fonação (BEHLAU; AZEVEDO; PONTES, 2001; COLTON; CASPER, 1996; BEHLAU, 2005; SANTOS, 2007).

No próximo capítulo será abordada a prevalência dos distúrbios vocais na infância.

## **2.2 Prevalência da Disfonia Infantil e os achados laríngeos e dados perceptivo-auditivos de crianças com e sem disfonia**

Neste capítulo “Prevalência de Disfonia Infantil” serão apresentados os trabalhos relacionados à prevalência de disfonia na população infantil, bem como os achados laríngeos, dados perceptivo-auditivos e as características vocais de crianças com e sem disfonia.

De acordo com autores, a prevalência de disfonia infantil varia de 6% a 23,4% e pode chegar a 38%, entre crianças de 4 a 12 anos (SILVERMAN; ZIMMER, 1975; MELO et al., 2001; CARDING; ROULSTONE; NORTHSTONE, 2006; OLIVEIRA et al., 2011; SIMÕES et al., 2002; MARTINS et al., 2012), sendo o nódulo vocal, a lesão mais frequente (SILVERMAN; ZIMMER, 1975; HUNT; SLATER, 1996; FREITAS; WECKX; PONTES, 2000; MELO et al., 2001; MARTINS; TRINDADE, 2003; MARTINS et al., 2012; RAMOS et al., 2022).

O estudo de Melo et al. (2001) teve o objetivo de avaliar a incidência das diversas lesões laríngeas nos exames de videolaringoscopia de crianças com queixas vocais realizados no Setor de Laringologia do Serviço de Otorrinolaringologia do Hospital do Servidor Público Estadual de São Paulo. Desta forma, foi realizado um estudo retrospectivo, clínico, não randomizado, analisando 34 exames de videolaringoscopia de crianças realizadas neste serviço, no período de março de 1999 a março de 2000. No levantamento realizado, apresentou interesse especial a incidência quanto ao sexo e idade; o tipo de lesão laríngea, se isolada ou associada; a coaptação glótica e a presença de sinais sugestivos de refluxo gastroesofágico (RGE). Os autores identificaram 18 crianças com nódulo vocal (53%), sete com cisto de prega vocal (21%), uma criança com lesão nodular inespecífica (3%) e oito crianças apresentaram o exame normal (23%). A idade das crianças com nódulo vocal variou de quatro a 13 anos, com média de 9 anos; não houve correlação da lesão com o gênero. A idade das crianças com cisto vocal variou de dez a 13 anos, com média de 11,2 anos; também não houve correlação da lesão com o gênero da criança. Achados sugestivos de RGE foram encontrados em apenas uma criança, sendo esta portadora de nódulo vocal. Os autores concluíram que o nódulo vocal foi a lesão mais comum observada nas crianças avaliadas, sem prevalência quanto ao sexo, com uma média de idade de nove anos.



Martins e Trindade (2003) objetivaram avaliar pacientes nos ambulatórios de Foniatria da Faculdade de Medicina de Botucatu (Unesp), sendo 71 crianças (45 meninos e 26 meninas), com disфония, entre 3 e 13 anos. Foram avaliados os aspectos de sexo, idade, diagnósticos, tratamentos e evolução clínica, por meio de um estudo clínico retrospectivo das avaliações otorrinolaringológicas e endoscópicas dos participantes de cinco anos anteriores. As crianças haviam sido submetidas a exame endoscópico com telescópio rígido ou nasofibroscópio flexível. Foram excluídas as crianças com disfonias funcionais ou com queixas de obstrução respiratória. Os principais diagnósticos foram: nódulo vocal (47 casos; 66,2%), cisto epidérmico (7 casos; 9,9%), cisto aberto fistulizado (6 casos; 8,4%), sulco vocal (5 casos; 7,1%), ponte de mucosa + cisto (2 casos; 2,8%), micro-membrana anterior (2 casos; 2,8%) e pólipos vocais (2 casos; 2,8%). As disfonias foram mais frequentes entre os meninos (63,3%). A fonoterapia isolada foi o tratamento de escolha nos casos de nódulo vocal (evolução favorável), sulco vocal (evolução desfavorável) e micro-membrana (evolução desfavorável). Nas demais lesões (cistos, pontes e pólipos) o tratamento de escolha foi a cirurgia associada à fonoterapia, com resultados satisfatórios, exceto nos casos que recusaram a cirurgia. As autoras concluíram que os nódulos vocais são as principais causas de disfonias em crianças, porém as lesões estruturais mínimas mostraram-se também frequentes, exigindo exame minucioso para o diagnóstico.

Oliveira et al. (2011) buscaram estabelecer a prevalência de crianças com disфония e relacionar os dados das análises perceptivo-auditiva, acústica e de autopercepção vocal, comparando estas crianças com crianças sem disфония. Participaram 70 crianças, na faixa etária entre 6 e 10 anos de idade, sendo 37 do gênero feminino e 33 do gênero masculino. Foi gravada a emissão sustentada da vogal /a/ e as crianças responderam à pergunta “*O que você acha da sua voz?*”. Posteriormente, foi realizada a análise perceptivo-auditiva das vozes, com base nos parâmetros da escala GRBASI. Além disso, foi realizada a análise acústica, considerando as medidas de frequência fundamental, quociente de perturbação de frequência e amplitude e proporção harmônico-ruído. A análise da autopercepção vocal das crianças foi fundamentada em análise de conteúdo. Os achados mostram que a ocorrência de crianças com disфония foi de 37,14%. A soprosidade foi a qualidade vocal mais comum entre as crianças disfônicas, seguida de rugosidade, que também foi frequente. As medidas acústicas de quociente de perturbação de frequência e amplitude e a proporção harmônico-ruído foram mais elevadas entre as

crianças disfônicas. Entretanto, tais medidas foram semelhantes entre as crianças que apresentaram percepção positiva e negativa em relação à voz. A autopercepção vocal negativa foi maior entre as crianças com disfonia. Foi concluído que a ocorrência de disfonia no grupo de crianças estudado é de 37,14%. Crianças disfônicas apresentam autopercepção vocal negativa, voz predominantemente soprosa e/ou rugosa, além de medidas acústicas alteradas, quando comparadas a crianças não disfônicas.

Tavares et al. (2011) realizaram um estudo a fim de determinar a prevalência de disfonia em crianças, baseando-se nos julgamentos dos pais, nas avaliações vocais perceptivas e acústicas, além de analisar sintomas associados, fatores de risco e achados de exames videolaringoscópicos. Para tanto, os pais de 2.000 crianças responderam questionário sobre qualidade vocal do filho e as crianças foram submetidas às avaliações propostas para o estudo. Participaram 1.007 meninos e 993 meninas. Sintomas esporádicos foram reportados por 206 pais e permanentes, por 123 deles. Na avaliação perceptivo-auditiva, o parâmetro G (Grau de disfonia) recebeu escore 0 em 694 vozes, 1 em 1065 e 2 em 228 delas. Houve diminuição de  $f_0$  com a idade e os demais parâmetros acústicos mostraram-se mais elevados nas crianças, além disso, o parâmetro G obteve o escore 2. Nas videolaringoscopias, destacaram-se nódulos, espessamentos e inflamação. O julgamento dos pais indicou prevalência de disfonia em 6,15% das crianças, e as análises perceptivas em 11,4% delas. Os sintomas vocais foram relacionados à sobrecarga fonatória. Quadros nasossinusais, abuso vocal e ruído foram importantes fatores de risco. Os resultados das medidas de análise acústica mantiveram relação direta com os da avaliação perceptivo-auditiva. Lesões laríngeas foram detectadas, destacando-se nódulos, espessamentos e inflamação.

Aires et al. (2019) descreveram e correlacionaram as características perceptivo-auditivas da voz de crianças não disfônicas, escolares de escolas públicas e privadas, de oito a 10 anos, do sexo feminino e masculino, com suas idades e sexos. Para tanto, foi realizado um estudo transversal, quantitativo e retrospectivo de alunos de escolas de uma cidade pequena. Foram analisadas avaliações perceptivo-auditivas de 154 estudantes não disfônicos, considerados não disfônicos por meio de classificação abaixo de 34 mm em avaliação consensual. Os autores descreveram haver um padrão de tensão significativamente maior nas meninas, bem como de rugosidade e soprosidade e nos meninos, a soprosidade foi maior e relataram correlação positiva forte entre idade e grau de severidade de todos os parâmetros em

crianças de oito a nove anos e dos parâmetros grau geral, sopro e tensão, em crianças de nove a dez anos, com exceção da rugosidade.

Johnson, Anderson e Briger (2020) determinaram a prevalência de disфония em crianças submetidas à avaliação médica ambulatorial para verificar se havia variação de prevalência na comparação entre usuários de clínicas de subespecialidade pediátrica e unidades primárias. Para tanto, foi desenvolvido um estudo transversal, em um centro médico militar de atendimento terciário. Foram coletados quinhentos e dezesseis questionários de Qualidade de Vida Relacionada à Voz Pediátrica (QVV-P) de cuidadores de crianças na atenção primária pediátrica e nas clínicas de subespecialidade. As respostas e os escores do QVV-P foram estratificados por tipo de clínica e comparados à pediatria geral. Foram analisados 492 inquéritos. A prevalência geral de disфония nesta coorte foi de 19,3%. Todas as clínicas, exceto endocrinologia e oftalmologia, tiveram uma prevalência elevada, quando comparadas com a prevalência esperada da comunidade (11%). Comparado à pediatria geral, os escores do QVV-P foram menores nas clínicas de pediatria do desenvolvimento ( $p < 0,001$ ), genética ( $p < 0,001$ ) e otorrinolaringologia ( $P = 0,033$ ). Crianças que faziam acompanhamento em genética e pediatria foram mais propensas a realizarem terapia da fala. Ao final do estudo, os autores observaram que nesta coorte de crianças que procuram atendimento em um centro médico, a prevalência geral de disфония foi bastante alta em comparação com os dados de prevalência baseados na comunidade. Esses resultados enfatizaram a atenção que todos os profissionais que cuidam de crianças devem ter para identificar distúrbios da voz e encaminhá-los para as subespecialidades.

Noronha et al. (2020) analisaram a qualidade vocal de crianças com idades entre 7 e 8 anos, identificando a prevalência de algum aspecto vocal e verificando a percepção dos pais em relação à voz de seu filho. Para tanto, foi realizado um estudo transversal, realizado com escolares e seus respectivos pais, onde os dados foram coletados por meio da gravação da voz e analisados através da Escala RASATI. A percepção dos pais com relação à voz de seu filho foi avaliada através de um questionário. De acordo com os autores, a sopro foi a qualidade vocal mais encontrada nas crianças (76,47%), seguida de aspereza (41,17%), rouquidão (35,29%) e tensão (17,64%). Referente ao questionário, 44% dos pais relataram alteração vocal quando seu filho fica nervoso, 52% quando grita muito e 56% quando volta da escola, festas ou jogos. Dos bons hábitos vocais, 92% referiram beber água,

88% dormir bem e 84% descansar. E dos hábitos vocais ruins, 76% dos pais consideraram falar muito em lugares barulhentos, 60% respirar pela boca, 52% tossir e 44% gritar. Os autores concluíram que os pais percebem as alterações vocais que os filhos apresentam e procuram alternativas de melhora, porém não sabem identificar hábitos saudáveis ou prejudiciais à voz. Assim, nota-se a importância das orientações aos pais sobre os cuidados vocais das crianças.

Campano et al. (2023) tiveram por objetivo revisar a literatura sobre distúrbios vocais em crianças em idade escolar. Os autores realizaram uma revisão integrativa da literatura, nas bases de dados PubMed, Web of Science, Academic Search Complete, CINAHL Complete e Medline. Todos os registros incluídos nesta revisão foram artigos de periódicos revisados por pares, que discutiam distúrbios da voz em crianças, conduzidos nos Estados Unidos ou Canadá, escritos em inglês e publicados entre 2009 e 2019. A pesquisa no banco de dados identificou 1.771 registros e 551 duplicatas foram removidas. Foram triados 1.220 prontuários e excluídos 949 prontuários. Duzentos e setenta e um registros de texto completo foram selecionados e 12 registros preencheram os critérios de inclusão. Nódulos de prega vocal foi a patologia de prega vocal mais comumente relatada. O Consenso de Avaliação Perceptivo-Auditiva da Voz e o exame por endoscopia foram as avaliações mais relatadas. No entanto, podem existir variações nos padrões de prática e acesso a serviços de voz. Os autores concluíram que os resultados destacam que crianças em idade escolar podem enfrentar barreiras no acesso aos serviços de voz. Como resultado, análises contínuas das potenciais barreiras que dificultam a identificação e o tratamento de distúrbios de voz nessa população parecem necessárias.

Murray et al. (2020) avaliaram a Frequência Fundamental Relativa (FFR) em crianças, pois são conhecidas diferenças estruturais e funcionais entre os mecanismos vocais pediátricos e adultos. Para tanto, foi analisada a FFR em 28 crianças com nódulos nas pregas vocais (CwNV, M = 9,0 anos) e 28 crianças com vozes típicas (CwVT, M = 8,9 anos). A FFI é a frequência fundamental instantânea ( $f_0$ ) dos 10 ciclos vocálicos durante o ensurdecimento (compensação vocal) e dos 10 ciclos vocálicos durante o ataque vocal (início vocal) das vogais que cercam uma consoante surda. A  $f_0$  de cada ciclo foi normalizada para uma porção estável da vogal. Foram examinados os valores de FFR para os ciclos mais próximos da consoante surda, ou seja, *Offset Cycle 10* e *Onset Cycle 1*. Os valores médios de FFR para *Offset Cycle 10* e *Onset Cycle 1* não diferiram entre CwNV e CwVT; entretanto, a

variabilidade dentro do sujeito do Ciclo de Compensação 10 foi diminuída em CwNV. Em ambos os grupos, as crianças do sexo masculino apresentaram valores mais baixos de FFR do Offset Cycle 10 em comparação com as crianças do sexo feminino. Além disso, os valores do Ciclo de início 1 diminuíram em crianças mais novas em comparação com os de crianças mais velhas. Os autores observaram que ao contrário de trabalhos anteriores com adultos, CwNV não apresentou valores de RFF significativamente diferentes de CwVT. As crianças mais novas apresentaram valores de FFR mais baixos para o Onset Cycle 1 do que as crianças mais velhas, sugerindo que o ataque vocal  $f_0$  pode fornecer informações sobre a maturidade do sistema motor laríngeo.

Finger, Hoffmann e Cielo (2021) tiveram por objetivo verificar e correlacionar o tempo máximo de fonação das vogais /a, i, u/ e o índice de massa corporal de crianças. Para tanto, foram avaliadas 484 crianças, eutróficas e sem disфония, com idade de 4:00 a 7:11 anos, por meio de questionário, triagem audiométrica, avaliação perceptivo-auditiva da voz, avaliação do índice de massa corporal e coleta do tempo máximo de fonação (TMF) de /a, i, u/. Foi realizada a estatística descritiva, teste t e regressão múltipla a 5% de significância. Como resultados, os autores encontraram o TMF da vogal /a:/ = 3,77 segundos aos 4:00 anos, 5 segundos aos 5:00, 5,85 segundos aos 6:00 e 7,5 segundos aos 7:00 para meninos, e 3,89 segundos, 4,89 segundos, 5,61 segundos, e 6,61 segundos para meninas, respectivamente; /i:/ = 3,49 segundos aos 4:00 anos, 4,96 segundos aos 5:00, 5,72 segundos aos 6:00 e 6,88 segundos aos 7:00 para meninos e 3,49 segundos, 4,73 segundos, 5,41 segundos e 6,63 segundos para meninas, respectivamente; /u:/ = 3,64 segundos aos 4:00 anos, 4,85 segundos aos 5:00, 5,76 segundos aos 6:00 e 7,08 segundos aos 7:00 para meninos e 3,54 segundos, 4,73 segundos, 5,64 segundos e 6,47 segundos para meninas, respectivamente. Não houve diferenças significativas entre os gêneros, exceto para /a:/ aos 7:00 anos. As correlações não foram significativas. Os autores concluíram com o estudo que o tempo máximo de fonação de /a, i, u/ aumentou com a idade e seu valor em segundos foi aproximadamente igual à idade em anos. Aos 7:00 anos, o /a:/ dos meninos foi mais longo. O índice de massa corporal não apresentou influência nos tempos máximos de fonação.

Ramos et al. (2022) descreveram a experiência no diagnóstico de disфония em crianças do serviço de voz da Universidade Católica Clínica Hospital Santiago, Chile, por meio de uma revisão retrospectiva dos prontuários de todos os novos pacientes

pediátricos tratados na unidade de voz do Hospital de Clínicas da referida instituição entre 2012 e 2019. Foram revisados dados demográficos, diagnóstico e as laringoscopias realizadas. Todos os pacientes foram avaliados por uma mesma equipe de trabalho composta por dois otorrinolaringologistas especializados em patologia vocal e uma fonoaudióloga. Os autores encontraram um total de 126 novos pacientes pediátricos com idades entre 0 e 18 anos avaliados. A maioria era do sexo masculino (54%), com idade média de 9 anos. 40% dos diagnósticos corresponderam a nódulos vocais, 26% a cistos de pregas vocais, o restante a um grupo de diagnóstico menos frequente. Dois grupos diferentes foram estudados, o primeiro grupo foi avaliado durante os anos de 2012 a 2015 com laringoscopia de fibra óptica flexível e videolaringostroboscopia (VLS) rígida. Um segundo grupo foi avaliado entre os anos 2015-2019 com videolaringoscopia flexível com chip distal, VLS flexível com chip distal e VLS rígido, sendo que, nesse grupo, o diagnóstico de nódulos vocais diminuiu e o diagnóstico de cistos de pregas vocais aumentou em comparação com o primeiro grupo. Os autores concluíram que pacientes pediátricos com disфонia devem ser avaliados por uma equipe multidisciplinar de especialistas, com equipamento adequado e que a técnica de VLS deve ser considerada o padrão ouro no diagnóstico de patologia das pregas vocais nesta população.

De acordo com os autores Hseu et al. (2023b), apesar da prevalência relatada de distúrbios vocais na população pediátrica variar amplamente entre os estudos, de 3,9% a 23%, nem todas as crianças com disфонia são encaminhadas para um especialista em voz para uma avaliação mais aprofundada. O objetivo deste estudo é examinar a relação entre histórico de disфонia, avaliação da voz e achados laríngeos para ajudar a orientar os encaminhamentos de crianças disfônicas. Foi realizada uma revisão retrospectiva de pacientes pediátricos em uma clínica terciária de voz entre janeiro de 2014 e dezembro de 2017. Dados incluindo datas de apresentação, dados demográficos, comorbidades, sintomas de apresentação, achados do exame laríngeo, avaliação perceptivo-auditiva consensual da voz (CAPE-V) e as pontuações do *Pediatric Voice Handicap Index* (pVHI) foram coletadas e analisadas. Dos 475 pacientes inicialmente identificados, 459 preencheram os critérios de inclusão e foram revisados. Ao todo, 272 (59,3%) eram do sexo masculino e 187 (40,7%) do sexo feminino. A média de idade na primeira apresentação foi de 8,6 anos (intervalo: 2-18). Os meninos foram mais propensos a apresentar sintomas em idade mais jovem do que as meninas. Os dados CAPE-V estavam disponíveis para 439 pacientes, e os

dados pVHI estavam disponíveis para 109 pacientes. A média do escore global de gravidade do CAPE-V foi de 38,2. A pontuação total média do pVHI foi de 25,4. Os meninos tiveram maior gravidade geral do CAPE-V (40,0 vs. 35,4), rugosidade (32,2 vs. 27,6) e escores de tensão (37,2 vs. 32,4) do que as meninas. Os escores de pVHI dos pacientes não diferiram por sexo. Ao todo, 283 pacientes relataram a duração dos sintomas antes da avaliação. As crianças com maior duração dos sintomas antes da avaliação tiveram escores de gravidade geral CAPE-V mais altos. Diagnósticos de comprometimento do movimento das pregas vocais e lesões benignas das pregas vocais que não eram nódulos foram associados a pontuações médias mais altas de gravidade geral do CAPE-V. No geral, 310 pacientes (67,5%) receberam recomendação de intervenção para sua disfonia. Esses pacientes tiveram pontuações de gravidade geral CAPE-V mais altas do que aqueles cuja observação foi apenas recomendada (42,8 vs. 28,0). Os meninos foram mais propensos do que as meninas a apresentar disfonia e apresentavam, em média, escores de disfonia perceptiva mais graves. A duração dos sintomas e certos diagnósticos se correlacionaram com pontuações CAPE-V mais altas. Encaminhamentos para uma clínica de voz pediátrica devem ser considerados em pacientes com história de disfonia com duração superior a 3 meses e em pacientes com sintomas mais graves.

Costa et al. (2023) compararam as tarefas de emissão de vogal e de contagem de números na diferenciação perceptivo-auditiva de crianças com e sem lesão laríngea, por meio de um estudo observacional, analítico e transversal. Utilizou-se banco de dados de uma pesquisa de doutorado, com resultados de avaliações laringológicas e gravação de amostras vocais de 44 crianças que se dividiram em: Grupo sem lesão laríngea (GSSL), com 33 crianças; e grupo com lesão laríngea (GCLL), com 11 crianças. Para a avaliação perceptivo-auditiva, as amostras vocais foram separadas de acordo com o tipo de tarefa e analisadas separadamente por uma júria, que analisou o grau geral do desvio vocal e informou se, diante de uma situação de triagem, a criança passaria ou falharia. Os autores encontraram diferença entre os grupos GSSL e GCLL quanto ao grau geral do desvio vocal para tarefa de emissão de números, com predomínio de desvios discretos no GSSL e moderados no GCLL. Quanto à triagem, houve diferença entre os grupos para a tarefa de contagem, com mais falhas no GCLL. Os grupos foram semelhantes na tarefa de vogal, tanto no que se refere à intensidade do desvio quanto ao resultado da triagem. A maior parte das crianças do GCLL falhou em ambas as tarefas na situação de triagem vocal, com

diferença em relação às crianças do GSSL que, em geral, falharam em apenas uma tarefa. Os autores concluíram que a tarefa de contagem de números contribui para a diferenciação auditiva de crianças com e sem lesão laríngea, por identificar desvios de maior intensidade em crianças com lesão.

Sales et al. (2023) tiveram por objetivo definir as alterações laríngeas e vocais em crianças que frequentam terapia fonoaudiológica particular na cidade de Aracajú e estimar o tempo entre a identificação do problema pelos pais e o acesso aos serviços adequados. Para tanto, fonoaudiólogos de instituições privadas coletaram dados de prontuários, por meio de um formulário elaborado e enviado a fonoaudiólogos de 40 unidades existentes. Foram recebidos 124 deles referentes às crianças atendidas em 15 unidades. O formulário continha questões sobre gênero, idade, queixa vocal, grau geral de disfonia, diagnóstico otorrinolaringológico de alterações nas pregas vocais, a idade em que o problema foi identificado pelos pais e o início do tratamento fonoaudiológico. A laringe foi examinada por videonasofaringolaringoscopia e a qualidade da voz pela avaliação perceptivo-auditiva. Os autores encontraram que o tempo entre a identificação da disfonia do participante pelos pais e o início do tratamento fonoaudiológico foi considerado longo (3,5 anos). O grupo apresentou variação na proporção de nódulo e cisto entre os gêneros. A maior prevalência de nódulos ocorreu em meninos; e o cisto em meninas. A disfonia geral moderada ocorreu entre 4 e 17 anos, idade média de 7 anos e 7 meses, com maior distribuição entre 5 e 10 anos. Os autores concluíram que o tempo médio de atraso até o início da terapia vocal foi de 3,5 anos, mais frequente na faixa etária de 5 a 10 anos, sendo a disfonia por nódulos nos meninos e cistos nas meninas.

Adriaansen et al. (2023) tiveram por objetivo 1) descrever a ocorrência específica de idade e sexo de patologias laríngeas em uma população pediátrica em busca de tratamento na unidade de voz do Hospital Universitário de Ghent, Bélgica, e 2) descrever essa população em termos de parâmetros vocais, queixas vocais, fatores influenciadores, história e indicação do tratamento. Para tanto, foi realizado um estudo retrospectivo, observacional. Foram realizados todos os registros de pacientes crianças (0 a 18 anos) que consultaram o departamento de ouvido, nariz e garganta do Hospital Universitário de Ghent pela primeira vez entre julho de 2015 e junho de 2021 com queixas de disfonia. No total, 103 crianças (66 meninos, 37 meninas) com idade média de 10,01 anos (DP: 3,4, variação 3,93–17,96) foram incluídas neste estudo. A patologia laríngea foi diagnosticada por videolaringo(estrobo)scopia flexível.



A influência da idade e do sexo na etiologia laríngea (distúrbio da voz orgânico/funcional) foi examinada por meio do teste t modificado de Welch e do teste exato de Fisher, respectivamente. Como resultados, os autores encontraram lesões orgânicas em 77,7% dos participantes, sendo nódulos de prega vocal (NPV) o diagnóstico mais comum (66,0%). O distúrbio funcional da voz foi diagnosticado em 22,3% das crianças. As crianças com distúrbio de voz funcional eram significativamente mais velhas do que crianças com distúrbio de voz orgânico. Não houve diferença estatisticamente significativa entre homens e mulheres na etiologia laríngea. O índice médio de gravidade da disфонia foi  $-2,7$  (DP: 3,2, intervalo  $-9,3$  a  $+3,7$ ), o índice médio de qualidade acústica da voz foi  $4,70$  (DP: 1,5, intervalo  $2,35-8,27$ ) e o índice médio de desvantagem vocal pediátrica foi  $29,8$  (DP: 13,6, intervalo  $5-60$ ). A ocorrência de uso indevido da voz foi mencionada em 80,6% dos prontuários. Os autores concluíram que os distúrbios vocais orgânicos, especialmente NPV, são predominantes em crianças com disфонia que procuram tratamento. Os distúrbios vocais funcionais tornam-se mais comuns com o aumento da idade durante a infância. Foram encontrados qualidade vocal desordenada, capacidades vocais reduzidas e um impacto na qualidade de vida relacionada à disфонia.

Como vimos neste capítulo, crianças apresentam determinadas características vocais. No próximo capítulo serão abordados os fatores que podem desencadear uma alteração vocal.

### **2.3 Etiologia da Disфонia Infantil**

Neste capítulo “Etiologia da Disфонia Infantil” serão apresentados os trabalhos relacionados às causas de disфонia na população infantil.

As causas da disфонia infantil podem variar desde laringites agudas, até lesões que requerem tratamento vocal, como nódulos, pólipos e lesões mais sérias, como tumores e estenose (FREITAS; WECKX; PONTES, 2000). A disфонia infantil pode ser classificada entre orgânica, organofuncional, funcional, além de outros fatores contribuintes ao problema vocal (BEHLAU, 2005; MAIA; GAMA; MICHALICK-TRIGINELLI, 2006), como questões psicológicas e emocionais (DEJONCKERE, 1999; KROHLING; PAULA; BEHLAU, 2016; POULAIN et al., 2020; LEE et al., 2021), sendo que, a maioria das crianças roucas, apresentam nódulo vocal (SILVERMAN; ZIMMER, 1975; HUNT; SLATER, 1996; FREITAS; WECKX; PONTES, 2000; MELO et al., 2001;

MARTINS; TRINDADE, 2003; MARTINS et al., 2012; RAMOS et al., 2022), com pico de incidência entre cinco e 10 anos de idade (CARDING; ROULSTONE; NORTHSTONE, 2006; TAKESHITA et al., 2009; TAVARES et al., 2011; OLIVEIRA et al., 2011; SILVA et al., 2012) e, com maior tendência no sexo masculino, provavelmente pela exigência social de um comportamento mais agressivo nesse sexo (MELO et al., 2001; CARDING; ROULSTONE; NORTHSTONE, 2006; MARTINS et al., 2012; POULAIN et al., 2020; LEE et al., 2021; LEE et al., 2022).

O refluxo ainda é uma etiologia pouco explorada em crianças (MELO et al., 2001; CIELO et al., 2009), porém, existe uma relação entre as queixas de distúrbios alérgicos e/ou digestivos e a disфонia organofuncional, uma vez que esses são cofatores para o estabelecimento da disфонia e da lesão laríngea (CIELO et al., 2009). Dantas et al. (2011) tiveram por objetivo alertar sobre o refluxo laringo-faríngeo e para-gastroesofágico como uma causa de disфонia crônica em crianças. Para tanto, foi relatado o caso de uma menina de seis anos que recorreu ao seu médico de família (MF) para uma consulta de rotina. O MF detectou disфонia cuja cronicidade foi confirmada pela mãe. A menina foi referenciada à Otorrinolaringologia (ORL), onde efetuou uma nasofaringolaringoscopia. Detectaram hipertrofia das adenóides, edema da prega vocal direita e *sulcus glottidis*, além de RLF, que foi o que condicionou a lesão das pregas vocais, originando disфонia. Prescreveram esomeprazol e terapia da voz e o quadro de disфонia foi eliminado após nove meses. O tratamento adequado resolveu os sintomas. Entretanto, os autores constataram que a disфонia apesar de ser pouco reconhecida pelos doentes, pelos seus pais e mesmo pelos médicos, pode ser o único sintoma de RLF/RGE. Os autores enfatizaram que não detectar a disфонia atrasa o diagnóstico e o tratamento, aumentando as complicações e piorando o prognóstico.

Tuzuner et al. (2017) investigaram a relação entre fonotrauma, número de irmãos e atividades sociais, e estudou-se a incidência de distúrbios vocais em mães de crianças com nódulos nas pregas vocais por meio de métodos objetivos (análise clínica da voz) e subjetivos (laringoestroboscopia e *Voice Handicap Index*). Participaram do estudo vinte e nove crianças com nódulos nas pregas vocais (faixa etária de 5 a 14 anos) e 45 crianças pareadas por idade sem quaisquer distúrbios de voz como grupo controle. Suas mães foram incluídas no estudo. Todos os pacientes realizaram laringoestroboscopia e análise clínica da voz, e suas mães preencheram o *Pediatric Voice Handicap Index*. Em análise comum, ambos os grupos de crianças

usavam a voz em volume excessivamente alto, de acordo com suas mães, incluindo em casa, escola, atividades esportivas e atividades de canto ou recitação de poemas. Além disso, foi registrada a presença de irmãos. Os autores encontraram que 15 pacientes (51,7%) tinham irmãos mais novos, sete pacientes (24,1%) tinham irmãos mais velhos, cinco pacientes (17,2%) tinham irmãos mais novos e mais velhos, e dois pacientes (6,8%) não tinham irmãos. Foi visto que ter irmãos mais novos apresentou uma correlação com o uso excessivo de voz em alto volume em casa, e o fato de ter irmãos mais novos ou mais velhos, ambos tendiam a desencadear fonotrauma em casa (86,7%). Além disso, oito meninos (44,4%) relataram presença de atividades esportivas, enquanto nenhuma das meninas realizava tal atividade ( $P=0,012$ ). Foi concluído que a presença de irmãos parece ser um fator importante para a formação do nódulo vocal, já a relação materna não parece ser um fator importante para o mau uso vocal.

Dohar, Shaffer e White (2019) tiveram por objetivo analisar o poder preditivo do tamanho dos nódulos vocais em relação ao grau de severidade da qualidade vocal em crianças. Participaram 79 pacientes diagnosticados com nódulos nas pregas vocais entre 2006 e 2012, que constavam no Registro de Pesquisa do Hospital de crianças de *Pittsburgh*. Os autores utilizaram os registros para levantar os seguintes dados: idade do sujeito no momento do diagnóstico, grau dos nódulos, comorbidades relevantes, escores no CAPE-V (Avaliação Perceptivo-Auditivo-Consensual da Voz), Índice de Deficiência de Voz Pediátrica (pVHI) relatado pelos pais, perfil de comportamentos fonotraumáticos, discurso habitual na fala frequências fundamentais, amplitude de afinação, intensidade de volume e relação s/z. Os resultados demonstraram, por meio do teste de *Kruskal-Wallis*, que não houve correlação estatisticamente significativa entre o grau dos nódulos e o *pitch* ( $p = 0,21$ ), relação s/z ( $p = 0,50$ ), *loudness* ( $p = 0,33$ ), pontuações CAPE-V ( $p = 0,15$ ) ou pontuações do pVHI ( $p = 0,29$ ). O teste do Qui-quadrado também não revelou associações significativas entre o grau dos nódulos e a anormalidade do *pitch* habitual ( $p = 0,14$  para frequência fundamental na vogal /a/ sustentada,  $p = 0,37$  para frequência fundamental nas tarefas de fala estruturadas, como contagem, ou  $p = 0,76$  na fala espontânea). A idade média no momento do diagnóstico inicial foi de 5,89 anos. Desta forma, os autores concluíram que a classificação do tamanho dos nódulos vocais não direciona as métricas do grau de severidade da disfonia em crianças.

Yang e Xu (2020) realizaram um estudo no qual foram investigadas as características clínicas e efeitos terapêuticos da disфония funcional em crianças. Foi realizada uma análise retrospectiva de 595 casos de crianças com disфония de três a 18 anos, incluindo 42 pacientes diagnosticados com disфония funcional. Os pacientes foram distribuídos por idade em quatro grupos: 3 a 6 anos; 7 a 10 anos; 11 a 14 anos e 15 a 18 anos. Foram analisados os aspectos clínicos, sinais laríngeos, características da voz, índice pediátrico de desvantagem vocal e efeitos terapêuticos. Os autores encontraram que, 7,1% dos pacientes foram acometidos por disфония funcional, sendo sete pacientes (16,7%) com idades entre sete e dez anos, 16 (38,1%) com idades entre 11 e 14 anos e 19 (45,3%) com idade entre 15 e 18 anos, totalizando 23 homens e 19 mulheres. Treze (31,0%) pacientes não tiveram causa identificada, enquanto outras alterações foram desencadeadas por doenças respiratórias superiores, infecção do trato (16 casos, 38,1%), uso excessivo de voz (9 casos, 21,4%) ou outros fatores (4 casos, 9,5%). Trinta e quatro pacientes (80,9%) apresentaram rouquidão proeminente, com afonia em 25 pacientes (73,5%) e outros sete pacientes (16,7%) entre 15 e 18 anos apresentaram quebras vocais ou esforço vocal (quatro pacientes) e alta frequência ou instabilidade do tom (três pacientes). Alguns pacientes foram acompanhados por ondas de mucosas reduzidas, compensações supraglóticas e insuficiência glótica. Doze pacientes receberam terapia de voz, com melhora vocal após o tratamento. Os autores concluíram que a disфония funcional caracterizou 7,1% dos pacientes crianças com distúrbios da voz (entre sete e 18 anos). Os principais fatores desencadeantes do distúrbio foram infecção do trato respiratório, uso desconhecido e uso excessivo da voz. Além da aparente rouquidão, os pacientes entre 15 e 18 anos apresentaram quebras vocais, esforço vocal ou tom anormal. Compensações supraglóticas e insuficiência glótica foram observadas em mais da metade dos pacientes. A terapia vocal sintomática obteve efeitos significativos.

Balakrishnan, Santhi e Afsal (2023), procuraram mostrar em seu estudo a importância de medidas preventivas adequadas para disфония pediátrica e diagnóstico de problemas de voz em estágios iniciais. O abuso contínuo da voz em crianças pode causar distúrbios de voz recorrentes. O estudo prospectivo incluiu 104 pacientes (78 homens e 26 mulheres) de 6 a 15 anos, com problemas de voz (nódulos, doença do refluxo laringofaríngeo, laringite alérgica, laringite crônica, voz falhada e um caso de pólipos), em um centro de atendimento terciário, em North Kerala, durante junho de

2022 a março de 2023. As avaliações realizadas foram: análise de voz usando tempo máximo de fonação (TMF), *Child Voice Handicap Index for Parents* (CVHI-10-P), *Reflux Symptom Index* (RSI) e exame clínico incluindo laringoscopia indireta (IDL). O tratamento foi administrado por no máximo 2 semanas. Foram aconselhados o descanso vocal e a terapia durante todo o processo. Todos os pacientes foram acompanhados após 2 semanas e até 3 meses. Os autores encontraram que o abuso da voz foi o fator de risco mais comum para a disfonia e a alteração da voz, o sintoma mais comum. Também foi encontrado TMF reduzido em 23% dos meninos e 14% das meninas. De acordo com o CVHI-10-P, o grito esteve presente em 52% das crianças. A RSI identificou o papel da doença do refluxo laringofaríngeo na disfonia; IDL identificou o diagnóstico mais comum como nódulo vocal, resultado do abuso vocal. O tratamento dado, de acordo com cada patologia, bem como o período de acompanhamento, foram anotados. Os tratamentos tiveram bons resultados, exceto o tratamento de pólipos vocais. Os autores enfatizam que medidas preventivas adequadas, diagnóstico precoce e tratamento adequado dos problemas de voz devem ser considerados e recomendam o manejo conservador nos estágios iniciais.

Como foi apresentado, a etiologia da disfonia infantil pode estar relacionada com fatores orgânicos, organofuncionais e funcionais (BEHLAU, 2005; MAIA; GAMA; MICHALICK-TRIGINELLI, 2006), até questões psicológicas e emocionais (DEJONCKERE, 1999; KROHLING; PAULA; BEHLAU, 2016; POULAIN et al., 2020; LEE et al., 2021) e de acordo com autores, ainda existem barreiras para o diagnóstico de distúrbios vocais, como falta de equipamentos para avaliação e encaminhamentos adequados, principalmente de pediatras mais jovens (PAN et al., 2022).

Desta forma, torna-se importante verificar a percepção dos pais para seu engajamento, contribuição e participação em terapia, que será abordada no próximo capítulo.

## **2.4 Percepção dos pais sobre voz de crianças com e sem disfonia**

A literatura reporta estudos relacionados à percepção dos pais sobre hábitos/comportamentos vocais (TAKESHITA et al., 2009; VON FRITSCH; OLIVEIRA; BEHLAU, 2011; PAIXÃO et al., 2012; PAIXÃO et al., 2015; PASCOTINI et al., 2015; CAMARGO-GOMES et al., 2016; LU et al., 2019).

Takeshita et al. (2009) descreveram o comportamento vocal, identificado pelos pais, de crianças pré-escolares pertencentes à creche-escola. Para tanto, desenvolveu-se por meio da análise descritiva de dados de um questionário respondido por 33 pais de crianças com idade entre cinco e sete anos, sem distinção de raça e gênero. O questionário continha questões a respeito do comportamento vocal das crianças e de possível fator patológico associado. Hábitos vocais abusivos como gritar, falar muito, em forte intensidade ou com esforço e gargalhar representaram 39,6%. A brincadeira predileta de 55,3% das crianças envolvia o uso da voz e 24,2% imitavam outras vozes. Evidenciou-se que 33,3% dos pais consideraram a voz da criança como alterada, e destes, 27,3% classificaram-na como rouca e 18,2% como de forte intensidade. O fator alérgico (rinite alérgica) ocorreu em 66,3% dos questionários. Para a reação dos pais diante das alterações da voz do filho, 36,4% dos mesmos falaram sobre o assunto com a criança, e 18,2% procuraram por atendimento profissional. Foi observado que a maioria dos pais respondeu que seus filhos apresentavam comportamentos vocais abusivos, apesar de muitos terem considerado a voz de seu filho como normal. Das brincadeiras prediletas das crianças que foram citadas, mais da metade envolvia o uso contínuo da voz. Uma parcela considerável das crianças alérgicas apresentou algum tipo de alteração vocal, segundo opinião de seus pais. Houve prevalência nas respostas dos pais com relação a atitude de falar com a criança diante da alteração vocal.

Em um estudo semelhante, Von Fritsch, Oliveira e Behlau (2011) verificaram como os pais percebiam e descreviam seus filhos com relação à voz e às características de comportamento e personalidade. Participaram do estudo 66 pais de crianças entre 6 e 9 anos, de ambos os sexos, os quais responderam a um questionário com 28 questões que investigavam características de voz, comportamento e personalidade de seus filhos. Os resultados indicaram que a maioria dos pais (90,9%) se mostrou satisfeita com o som da voz de seu filho(a). Somente 9,1% dos pais caracterizaram a voz do filho como sendo pior que a das demais crianças e 31,8% consideraram que o filho(a) falava muito mais se comparado aos colegas. Aproximadamente um quarto (22,7%) dos pais observou que o volume de voz utilizado por seus filhos era aumentado. Os pais que caracterizaram seus filhos como sendo mais falantes também perceberam a voz deles como sendo mais aguda ( $p=0,013$ ). O volume de voz aumentado mostrou correlação positiva com agitação ( $p=0,044$ ), inquietação ( $p=0,005$ ), sociabilidade ( $p=0,021$ ), menos quantidade de

horas dormidas ( $p=0,013$ ) e extroversão ( $p=0,014$ ). Crianças caracterizadas como sendo mais calmas ( $p=0,011$ ) e menos argumentativas ( $p=0,044$ ) eram também menos falantes na comparação com outras crianças. Foi concluído que, em geral, os pais parecem perceber características vocais em seus filhos, têm forte tendência a considerar seus filhos sensíveis, observadores e exigentes quanto a si mesmos, além de perceberem relação entre volume de voz e características de comportamento e personalidade.

Paixão et al. (2012) verificaram hábitos prejudiciais à voz referidos por crianças disfônicas e por seus respectivos pais e mães e os comparou com dados obtidos de um grupo controle, constituído por crianças sem alterações vocais e seus respectivos pais e mães. Para tanto, participaram do estudo 28 crianças disfônicas, com idade entre 6 e 12 anos e seus pais (Grupo de Estudo – GE) e 22 crianças sem alterações vocais, com a mesma faixa etária, e seus respectivos pais (Grupo Controle – GC). As vozes foram classificadas em “alteradas” e “não alteradas” por meio de análise perceptivo-auditiva com amostra da fala espontânea. Todos responderam a um questionário sobre fatores prejudiciais à voz. Verificou-se que as crianças do GE apresentaram significativamente mais os hábitos: falar com esforço, falar sem descansar e imitar vozes. Os pais do GE relataram significativamente mais hábitos de: pigarrear, gritar, falar junto com os outros, além de viver em ambiente de fumantes. As mães do GE apresentaram significativamente mais hábitos de: falar com esforço, falar em ambiente ruidoso e falar muito rápido. Viver em ambiente familiar ruidoso foi significativamente mais relatado por crianças, pais e mães do GE quando comparados aos do GC. Os autores concluíram que independentemente de fatores que possam justificar a disфонia, crianças disfônicas e seus pais e mães relataram maior ocorrência de hábitos prejudiciais à voz e viver em ambiente familiar ruidoso do que crianças sem alterações vocais e seus respectivos pais e mães.

Paixão et al. (2015) investigaram se os pais percebiam as alterações vocais de seus filhos e se havia concordância entre comportamentos vocais relatados por pais e filhos, considerando as crianças com e sem alterações vocais. Para tanto, participaram 28 crianças disfônicas (grupo disfônico - GD) e 22 crianças sem alterações vocais (grupo controle - GC). A presença da alteração vocal nas crianças foi detectada por avaliação perceptivo-auditiva. Todos (pais e crianças) responderam a um questionário com questões fechadas, referentes a fatores prejudiciais à voz nos últimos seis meses. O questionário dos pais continha uma questão sobre opinião que

tinham a respeito da voz de seu filho. Aplicou-se o teste de Concordância Kappa para analisar a existência de concordância entre a opinião dos pais em relação às vozes de seus filhos e a classificação da voz das crianças realizada por juízes. Analisou-se também a concordância entre comportamentos vocais relatados por pais e filhos. Os autores encontraram que no GD houve fraca concordância em relação à avaliação perceptivo-auditiva das vozes das crianças e a opinião dos pais e mães sobre as vozes de seus filhos. Porém no GC, houve concordância ótima para os pais, enquanto para as mães a concordância foi perfeita. Quanto aos fatores prejudiciais à voz, houve concordância em ambos os grupos quanto à presença e à ausência de comportamentos relatados pelos pais e crianças. Foi concluído que os pais de crianças disfônicas têm dificuldade em perceber a alteração vocal de seus filhos. Além disso, houve concordância entre presença ou ausência de comportamentos vocais nocivos autorreferidos pelas crianças disfônicas e com vozes saudáveis e seus respectivos pais.

Pascotini et al. (2015) verificaram a percepção dos pais acerca do comportamento e características vocais dos filhos escolares, com 104 pais de escolares, de 8 a 12 anos de idade, de Escola Pública Municipal do sul do Brasil, que responderam ao questionário autoadministrado sobre sua percepção em relação ao comportamento vocal dos filhos. Os autores observaram que na percepção dos pais, os escolares falavam muito (>65%) e alto (>49%), assistiam televisão com alto volume (>40%). As meninas cantavam mais (58,2%), ingeriam mais bebidas geladas (50,9%) e escutavam mais sons com alto volume (27,3%), enquanto os meninos apresentavam mais o hábito frequente de tosse (24,5%) com diferença significativa ( $p < 0,05$ ). A alteração da voz foi observada em cerca de um terço dos escolares, sendo a mais referida, a alta intensidade da voz (> 65%) e quando a criança estava nervosa (>42%). Conclui-se que na percepção dos pais a maioria dos escolares tinham voz normal, mas com hábito de falar muito e alto, além de assistir televisão com alto volume. Na percepção de voz alterada, os pais apontaram como tipo de alteração o “falar com forte intensidade” e o momento “quando está nervoso”. As meninas tinham mais hábito de cantar, ingerir bebida gelada e escutar som com alto volume, enquanto os meninos, de tossir frequentemente.

Camargo-Gomes et al. (2016) tiveram por objetivo identificar a ocorrência de hábitos vocais inadequados e possíveis sinais associados, em crianças com idade de cinco a nove anos de um Lar de Assistência Social e Educação Infantil, pela percepção



dos pais e educadores. Foram analisados dois tipos de questionários que continham perguntas sobre os hábitos vocais das crianças dessa instituição, sendo um direcionado aos educadores e outro aos pais. Dos 67 questionários analisados, 41 foram respondidos por educadores e 26 por um dos pais ou responsável pela criança. Os dados foram analisados por estatística descritiva (frequência absoluta e relativa). Segundo opinião dos pais, foi constatado que o hábito vocal inadequado de maior ocorrência foi “falar mais alto que outras crianças” com 57,7% da amostra, seguido de “gritar constantemente” e “fazer imitação de vozes”, ambos em 46,2% da amostra. Nos questionários aplicados aos educadores, destacou-se a maior ocorrência do hábito inadequado de “gritar constantemente”, identificado em 63,4% das crianças, seguido de “falar demais” com 48,8%. Os autores concluíram que foi identificada a ocorrência de hábitos considerados abusivos e de risco para disфонia nas crianças estudadas, segundo a opinião dos pais e educadores. A identificação desses comportamentos implica em atenção especial no cuidado vocal dessas crianças, incluindo orientação aos pais e educadores.

Lu et al. (2019) tiveram como objetivo investigar os conhecimentos, atitudes e práticas dos pais em relação à higiene vocal de seus filhos e explorar as barreiras contra a implementação da higiene vocal em Chengdu, uma cidade da China continental. Um questionário *on-line* sobre conhecimento, atitudes e prática estava disponível para os pais completarem entre 1º e 31 de março de 2017. O questionário incluiu cinco seções: demografia geral; conhecimento; atitudes; práticas e barreiras; e expectativa. As pontuações foram calculadas para cada categoria de conhecimento, atitudes e práticas; e foram realizadas comparações entre os pais com e sem histórico de distúrbios da voz. O questionário foi preenchido por 1075 pais. Houve certos equívocos no conhecimento sobre higiene vocal entre os pais, embora os pais tivessem maior conhecimento sobre fatores positivos do que negativos. As atitudes (crenças, opiniões, predisposição) em relação a higiene vocal foram positivas, porém, as práticas de higiene vocal foram pobres. As barreiras mais comuns para a implementação da higiene vocal estavam relacionadas à falta de consciência e conhecimento para este tópico. Os autores concluíram que o nível de conhecimento, prática e barreiras de cuidados vocais dos pais sugere que a realização de programas voltados aos cuidados com a voz seria de extrema urgência para crianças em idade escolar e seus pais.

Pan et al. (2023) tiveram como objetivo investigar as percepções dos pais chineses sobre distúrbios vocais infantis para compreender os determinantes para o início da terapia vocal de crianças disfônicas. Para tanto, uma pesquisa transversal foi realizada em três clínicas de voz em Chengdu, China, de 1º de outubro de 2021 a 1º de outubro de 2022. O comprometimento da qualidade de vida das crianças, de acordo com a percepção dos pais, foi avaliado usando o questionário de Qualidade de Vida em Voz-Pediátrico (QVV-P). No geral, 206 pais cujos filhos foram recomendados para terapia de voz foram recrutados (idade média  $\pm$  DP, 35,0  $\pm$  4,62 anos; masculino/feminino = 1:3). Quando os otorrinolaringologistas recomendaram que seus filhos com disfonia iniciassem terapia vocal, a maioria dos participantes tiveram respostas positivas (n=176; 85,4%), entretanto esta aceitação esteve relacionada com o nível de conhecimento dos pais. Os autores também encontraram que pais de filhos únicos e filhos, com sintomas vocais, iniciados a pouco tempo, eram mais propensos a recusar o tratamento para seus filhos ( $P>0,05$ ). A credibilidade das instituições médicas também influenciou na tomada de decisões dos pais ( $P>0,05$ ). Por outro lado, o tipo de distúrbio de voz, escores do QVV-P, custos e tempo de deslocamento até a instituição, não afetaram significativamente a decisão de iniciar terapia vocal entre pais de crianças com disfonia ( $P>0,05$ ). Segundo os autores, este estudo representou um primeiro passo importante na compreensão das percepções e motivações dos pais chineses para iniciar a terapia de voz para seus filhos com disfonia. O início do tratamento recomendado na população pediátrica depende de múltiplos fatores, como duração dos sintomas vocais, estrutura familiar e tipo de instituição médica. Os autores ainda discutiram que é imperativo promover a educação em saúde pública sobre terapia de voz entre os pais, pois a alfabetização em saúde é o principal fator determinante na tomada de decisões.

## **2.5 Telefonaudiologia**

As demandas contemporâneas indicam a possibilidade de um novo formato de terapia, que será abordado neste capítulo, a telefonaudiologia. Esta modalidade tem se estabelecido, e novas abordagens têm surgido, inclusive com o uso de tecnologias, como o curso *on-line* criado e avaliado no presente estudo, que pode servir como apoio na terapia vocal tradicional presencial e/ou como um complemento para a telefonaudiologia.

Embora a telefonaudiologia tenha sido regulamentada apenas em 2020, pela Resolução do Conselho Federal de Fonoaudiologia nº 580, de 20 de agosto de 2020, que regulamentou a telefonaudiologia como o exercício da Fonoaudiologia, mediado por tecnologias da informação e comunicação (TICs), para fins de promoção de saúde, do aperfeiçoamento da fala e da voz, assim como para prevenção, identificação, avaliação, diagnóstico e intervenção dos distúrbios da comunicação humana, equilíbrio e funções orofaciais e seu uso, tenha sido acelerado, devido ao surgimento da doença coronavírus (COVID-19) e à necessidade subsequente de distanciamento físico (GILLESPIE et al., 2020; GHERSON et al., 2023), esta prática já havia se iniciado antes da pandemia.

Dentre os estudos sobre esse formato de atuação, Hines et al. (2015) investigaram as percepções e experiências de fonoaudiólogos na transição de um serviço presencial para um serviço de teleprática, com o intuito de identificar fatores que contribuíram de forma positiva para esta transição, num serviço dentro de ambiente escolar. Entrevistas detalhadas foram realizadas com 15 fonoaudiólogos, que haviam iniciado serviços de teleprática nas escolas. As entrevistas foram gravadas e transcritas na íntegra e a análise temática foi utilizada para interpretar as entrevistas, com temas comparados e contrastados em todo o grupo. Os resultados indicaram que, embora os profissionais tenham relatado inicialmente ter sentimentos contraditórios em relação à teleprática, eles posteriormente a avaliaram positivamente e a consideraram um modo legítimo de prestação de serviços. O tema geral era que crenças positivas sobre a teleprática estavam associadas a percepções de sua consistência com os princípios subjacentes da terapia face a face. Na avaliação da teleprática, os profissionais consideraram: (a) relações terapêuticas com crianças; (b) colaboração com pais e professores; (c) adequação de tecnologia e recursos; e (d) acesso a suporte para teleprática de aprendizado. Assistentes de terapia e atributos clínicos específicos surgiram como estratégias-chave usadas para gerenciar ameaças à aceitabilidade. A preparação da transição de fonoaudiólogos para a teleprática, segundo os autores, deve abordar fatores que apoiam experiências positivas e atitudes em relação à teleprática para garantir que o treinamento obtenha a maior e mais sustentável mudança.

Narece (2015) realizou um estudo com o objetivo de verificar a eficácia de uma oficina na modalidade a distância para suavização de sotaque do arquifonema {R} quando realizado com tepe reflexo e comparar a abordagem a distância com a

presencial. Foram desenvolvidas duas oficinas: Oficina para Suavização de Sotaque a Distância, disponibilizada na Plataforma Virtual *Tidia-Ae* da Universidade de São Paulo e a Oficina para Suavização de Sotaque Presencial, realizada no Anfiteatro de Fonoaudiologia da Faculdade de Odontologia de Bauru da Universidade de São Paulo. Ambas as oficinas foram compostas por dez módulos contendo atividades teóricas e atividades práticas. Os módulos da oficina a distância foram disponibilizados gradualmente na Plataforma, seguindo o cronograma de dois módulos por semana, totalizando um período de cinco semanas para a conclusão da oficina, sendo que a previsão para a conclusão das atividades de cada módulo foi de aproximadamente uma hora. Participaram das oficinas 23 estudantes/profissionais de Locução/Jornalismo/Rádio e TV, de ambos os sexos e média de idade de 26,87 anos (DP = 7,37). Ao final das oficinas, para avaliação, todos os participantes tiveram suas vozes gravadas (para posterior análise perceptivo-auditiva por três juízes fonoaudiólogos) e responderam a questionários antes e ao final das oficinas, sendo um Protocolo de Avaliação Geral das Oficinas, com perguntas sobre a opinião dos participantes quanto aos conhecimentos adquiridos, à organização e clareza das atividades, à sua participação nas atividades propostas e ao papel do tutor na oficina e para os participantes que realizaram a oficina a distância, foi aplicada uma Ficha de Pesquisa Motivacional da Plataforma Virtual. Os resultados indicaram que os participantes de ambas as oficinas apresentaram suavização de sotaque significativa após sua participação nas oficinas e aumento do conhecimento sobre o assunto e que não houve diferença significativa entre as duas abordagens de oficina.

Santos, Pedrosa e Behlau (2015) compararam o efeito do atendimento fonoaudiológico virtual e presencial a repórteres de telejornal. Para tanto, participaram 16 repórteres, divididos igualmente em dois grupos: repórteres que receberam acompanhamento fonoaudiológico virtualmente e repórteres que receberam acompanhamento presencial. Para análise foram utilizadas cópias de duas reportagens, de períodos diferentes (pré e pós-intervenção). As reportagens foram gravadas aos pares, de maneira aleatória quanto à data da exibição/gravação e ao grupo, totalizando dezesseis pares de reportagem. Os materiais, pré e pós-intervenção, foram avaliados por juízes fonoaudiólogos especialistas em voz, cegos quanto ao momento da reportagem. Foram utilizados dois protocolos específicos. Um para avaliação do desempenho na tarefa e de naturalidade dos profissionais e outro para análise auditiva e visual dos parâmetros vocais e interpretativos. Os autores

encontraram melhora no desempenho comunicativo em ambos os grupos na comparação entre o material pré e pós-intervenção. De acordo com os juízes, 61,53% dos repórteres de ambos os grupos passaram a envolver mais o telespectador à notícia no material pós-intervenção e 69,23% passaram a conversar melhor com o telespectador e a transmitir a notícia de forma mais natural. Quanto ao escore do protocolo de análise auditiva e visual, a maioria dos parâmetros do grupo virtual (postura, gestos, expressões, qualidade vocal, pausas e ênfase) apresentou melhora no momento pós-intervenção na comparação com o grupo presencial que apresentou melhora em apenas um parâmetro (*pitch*). Desta forma, o estudo mostrou que tanto o atendimento presencial quanto o virtual promovem a melhora no desempenho vocal e comunicativo dos profissionais de telejornalismo, confirmando a viabilidade e o resultado da modalidade virtual na prática fonoaudiológica.

Grillo (2017) teve por objetivo descrever um Modelo Global de Prevenção de Voz (GVPM) facilitado com os professores da Universidade *West Chester* e o aplicativo para *smartphone VoiceEvalU8* usado para avaliar a eficácia do GVPM. Para tanto, participaram 21 indivíduos, que foram divididos em grupos: GVPM presencial, GVPM de teleprática e grupo controle. As condições presenciais e de teleprática duraram 4 semanas, sendo 1 semana dedicada à educação vocal e higiene vocal e 3 semanas dedicadas ao treinamento vocal. A condição de controle durou 1 semana e incluiu apenas educação vocal e higiene vocal. O aplicativo *VoiceEvalU8* foi usado nas condições pré e pós, duas vezes ao dia, durante 5 dias, para gravar medidas de voz acústicas, perceptivas e aerodinâmicas. O estudo está em andamento e novos participantes ainda serão incluídos. Até o momento não foram encontradas novas publicações.

Ward et al. (2017) realizaram uma revisão de literatura, que destaca as evidências existentes para diferentes modelos de teleprática projetados para ajudar pacientes com câncer de cabeça e pescoço e otimizar os serviços e o gerenciamento de distúrbios da deglutição e da comunicação decorrentes desta patologia. Os autores encontraram que existem evidências emergentes sobre o uso de triagem computadorizada para melhorar a identificação de tratamentos e auxiliar no encaminhamento de serviços. Aplicações de teleprática assíncronas estão sendo utilizadas para ajudar na terapia intensiva em casa com disfagia, enquanto a videoconferência oferece um método viável e eficaz para apoiar o gerenciamento contínuo de pacientes com acesso limitado a serviços locais especializados. A

satisfação do paciente e do médico com todos os modelos tem sido alta. No entanto, são necessárias mais pesquisas sobre estes modelos, particularmente relacionados à implementação em larga escala, além da análise de custos.

Em outro estudo, também de Grillo (2019) foi apresentada uma visão geral da teleprática com considerações e exemplos específicos relacionados à voz entre requisitos de licenciamento, leis estaduais e federais, reembolso, documentação e métodos de teleprática. Ao final, os autores concluíram que à medida que a tecnologia continua avançando e à medida que a demanda do cliente por serviços de teleprática aumenta, os profissionais precisam criar programas bem-sucedidos de teleprática.

Ferreira et al. (2019) tiveram por objetivo analisar a impressão dos participantes de um curso inserido no Programa de Bem-Estar Vocal, destinado a professores da rede de um município, oferecido na modalidade de Educação à Distância. Para sensibilizar professores quanto às questões da voz, foi apresentado um curso na modalidade de Educação à Distância, numa rede municipal de ensino (40 horas divididas em três encontros presenciais, oito módulos, oito fóruns e oito avaliações). Participaram 257 professores que emitiram 592 relatos sobre esse curso. Esses dados foram categorizados e submetidos à análise descritiva por meio de frequências absolutas e relativas. Todos os módulos foram colocados em prática, e quanto ao conteúdo deles, o denominado Articulação e Ressonância registrou a maior frequência de apontamentos quanto a ter sido colocado em prática (89,29%), assim como foi o que recebeu maior número de elogios (25,30%). O módulo Voz no trabalho docente registrou 97,14% de sugestões. Os achados registraram a necessidade de se realizar ajustes no Curso a ser oferecido a novas turmas, com maior ênfase em módulos cujo conteúdo exige maior entendimento conceitual e posterior realização de práticas. A modalidade EAD alcançou seu objetivo, propiciando um momento de escuta (registro) das necessidades do professor, assim como uma reflexão por parte dele sobre sua prática e ambiente de trabalho.

Lee, Yoo e Park (2019) investigaram se programas de terapia no formato síncrono e assíncrono são eficazes para melhora dos distúrbios de voz. Para tanto, participaram cinco pacientes com disfonia hiperfuncional e foram utilizados *smartphones* para a terapia assíncrona. A terapia vocal foi realizada por meio do tratamento aeróbio vocal (TAV). TAV assíncrono foi realizado uma vez por semana e o TAV síncrono foi realizado mais de uma vez por semana. Foi realizada análise acústica, avaliação aerodinâmica e avaliação perceptivo-auditiva da voz antes e após

a terapia. Os resultados da avaliação acústica mostraram que os parâmetros *Jitter*, *Shimmer* e NHR diminuíram após a terapia, enquanto a faixa de frequência (Hz) e semitom aumentaram. A avaliação aerodinâmica ilustrou o aumento do volume máximo de ar exalado com esforço máximo (CVF), do tempo máximo de fonação (TMF) e melhora da função respiratória relacionada à fonação. A avaliação perceptivo-auditiva da voz demonstrou que o grau de alteração vocal foi reduzido na comparação pré e pós terapia. Os autores concluíram que os programas de terapia vocal síncrono e assíncrono se mostraram eficazes na melhora da Frequência Fundamental ( $f_0$ ), da qualidade vocal, da função respiratória relacionada à fonação e no aumento da faixa de  $f_0$  em pacientes com disfonias hiperfuncionais. Os autores sugerem que estudos futuros estudem a eficácia de programas de terapia de voz síncronos e assíncronos em uma ampla gama de pacientes e que sejam desenvolvidos programas síncronos e aplicadas técnicas de terapia de voz usadas em estudos clínicos baseados em evidências.

Queiroz et al. (2021) tiveram por objetivo descrever as características da terapia vocal por meio da Telefonaudiologia em pacientes disfônicos. A pesquisa foi baseada na metodologia População/Conceito/Contexto (PCC) e envolveu a elaboração da questão a ser investigada, localização e seleção de estudos, extração de dados e avaliação crítica dos trabalhos, segundo protocolo Joanna Briggs. A busca dos estudos foi realizada nas bases BVS, PubMed/MEDLINE, Web of Science, Scopus e Embase, nos idiomas inglês, português e espanhol, por meio dos descritores do DeCS, MeSH e Emtree, entre os operadores booleanos. Foram incluídos estudos originais, sem limite de ano de publicação, que envolvessem o atendimento à população disfônica, por Telefonaudiologia. Foram excluídas as publicações repetidas nas bases de dados. Os autores encontraram 5.740 estudos, dos quais apenas quatro artigos foram incluídos após os critérios de elegibilidade. As publicações foram registradas entre 2015 e 2020, com maior número nos Estados Unidos da América. A maioria dos trabalhos foi realizada com mulheres idosas. A intervenção apresentou variações quanto ao método de funcionamento, segurança de dados, número, frequência e duração de sessões, além de exercícios terapêuticos. Ademais, foram apontadas melhorias em diversos parâmetros vocais avaliados nos estudos. Foi concluído que a telefonaudiologia junto a pacientes disfônicos é voltada para diferentes públicos com etiologias vocais diversas. Além disso, há diferentes metodologias empregadas para o atendimento em voz à distância, com resultados

positivos relacionados aos parâmetros vocais, bem como satisfação do paciente quanto ao tratamento realizado nesse formato.

Hseu et al. (2021) tiveram por objetivo investigar a viabilidade e eficácia da teleprática na realização de terapia vocal em crianças com diagnóstico de nódulo nas pregas vocais. Para tanto, foi realizada uma revisão retrospectiva dos pacientes tratados com fonoterapia virtual no período de abril de 2020 a junho de 2021. Foram selecionados pacientes com diagnóstico de nódulo nas pregas vocais, entre 2 e 18 anos de idade e analisados dados demográficos, pontuações da Avaliação Perceptivo-Auditiva de Consenso da Voz (CAPE-V) e pontuações do Índice de Desvantagem de Voz Pediátrica (IHPV). Ao todo, foram incluídas 23 crianças, 17 (74%) do sexo masculino e seis (26%) do sexo feminino (com faixa etária de 2,4-9,9 anos no início da terapia). Antes do tratamento, a pontuação média de Gravidade Geral do CAPE-V foi de 37,9 (DP 13,8), sendo no pós-tratamento de 22,4 (DP 10,2). O escore total de pVHI médio antes do tratamento foi de 26,3 (DP 12,1) e o escore pós-tratamento médio foi de 20,2 (DP 11,7). Os pacientes submetidos à terapia de voz virtual melhoraram os escores de gravidade do CAPE-V pós-tratamento quando comparados no período antes do tratamento (diferença média = -15,5 pontos; IC de 95%: -8,3 a -22,7;  $p < 0,001$ ). Um aumento no número de sessões de terapia foi associado tanto a maiores escores de gravidade CAPE-V iniciais ( $r = 0,72$ ;  $p < 0,01$ ) e uma maior diminuição nos escores de CAPE-V pós-tratamento ( $r = -0,55$ ;  $p < 0,01$ ). Os autores concluíram que a terapia de voz virtual pode ser viável e eficaz no tratamento de crianças disfônicas com diagnóstico de nódulo nas pregas vocais. Melhorias significativas foram encontradas nos escores de percepção do CAPE-V na gravidade geral; mudanças positivas também foram observadas nas medidas parentais de qualidade de vida. Os autores concluíram que a realização de terapia vocal em formato de telessaúde pode aumentar o acesso ao atendimento e deve ser considerada como uma opção de tratamento.

Gray et al. (2022) tiveram por objetivo determinar se há diferença na satisfação do paciente entre o atendimento presencial e o virtual na terapia vocal. Foram utilizadas as respostas em relação à satisfação dos pacientes da *National Research Corporation* (NRC) de dois períodos, um presencial (de abril de 2019 a fevereiro de 2020) e um virtual (abril de 2020 e fevereiro de 2021), com intervalo de 11 meses entre ambos. Para análise estatística, foram utilizados o teste t e o teste de *Wilcoxon*. Os testes de soma de classificação foram usados para comparar as respostas entre



os períodos presencial e virtual. O efeito da modalidade de terapia por sexo, idade e raça foi examinado testando interações com modelos ANOVA de forma separada. As respostas foram comparadas entre 224 pesquisas coorte de satisfação do período virtual e 309 pesquisas coorte de satisfação do período presencial. No geral, as respostas foram altamente favoráveis em todas as categorias. Não houve diferenças entre as respostas dos períodos presenciais e virtuais em relação à três categorias principais: probabilidade de realização futura de terapia na clínica em questão; comunicação com o provedor; e compreensão do plano de tratamento. A interação entre o tipo de modalidade da terapia e a idade foi significativa para a questão. Os atendimentos virtuais apresentaram pontuações de satisfação comparáveis aos atendimentos presenciais.

Semelhantemente, Kim et al. (2022) tiveram por objetivo investigar a satisfação do paciente e do provedor com a terapia vocal virtual e seus fatores associados. Para tanto, foi realizado um estudo transversal. Os participantes incluíram 226 adultos que realizaram terapia de voz por telemedicina no USC Voice Center entre abril e outubro de 2020. Pacientes e profissionais relataram seu nível de satisfação em uma escala analógica visual (EAV; intervalo 0-100). A satisfação do paciente foi adicionalmente medida usando um Questionário de Satisfação de Telemedicina (QST; intervalo 1-5) previamente validado e ainda, uma pergunta binária sobre seu desejo de escolher a telemedicina em vez de terapia presencial no futuro. Três fonoaudiólogos avaliaram a satisfação do provedor para todos os 226 pacientes. A pesquisa de satisfação do paciente foi respondida por 55 pacientes. Análises de regressão linear multivariada e modelos lineares de efeitos mistos foram usados para avaliar os resultados. Os escores médios de satisfação do paciente e do provedor (SD) da EAV foram 86,8 (18,6) e 80,6 (19,7), respectivamente. A pontuação média (DP) do QST foi de 4,4 (0,6). Em um modelo multivariável, os níveis de satisfação dos pacientes foram significativamente maiores para aqueles com diagnóstico de disfonia hipofuncional do que para os com disfonia hiperfuncional. Quarenta e quatro (73%) pacientes relataram preferir a terapia vocal por telemedicina em vez de consultas presenciais, o que foi significativamente correlacionado com a confiabilidade da internet ( $p=0,04$ ). Para os provedores, a satisfação foi significativamente menor para pacientes cujo diagnóstico mudou após o início da terapia de voz ( $\Delta=-16,0$  [IC 95%: -28,7 a -3,2]) e para encontros com pacientes asiáticos em comparação com pacientes brancos ( $\Delta=-11,6$  [IC 95%: -18,9 a -4,2]). Os escores de satisfação do paciente e do provedor foram

fracamente correlacionados ( $r=0,19$ ). Os autores afirmaram que seus resultados sugeriram que a terapia vocal virtual não é simplesmente uma alternativa ao atendimento presencial, mas um método eficaz para além da pandemia atual, com diagnóstico e suporte técnico adequados.

Myers et al. (2022) tiveram por objetivo fornecer recomendações para implementação de serviços de teleprática para avaliação e tratamento de distúrbios de voz e usar exemplos de casos para destacar as vantagens dessa modalidade de prestação de serviços. Para tanto, neste artigo de foco clínico, os principais fatores para a avaliação bem-sucedida da teleprática e o tratamento da voz e distúrbios relacionados foram discutidos em relação às medidas de resultados clínicos. Foram apresentados três exemplos de casos de terapia de voz por teleprática descritos na literatura, sendo um estudo envolvendo criança, outro transgênero e um para o manejo da tosse crônica, com avaliações acústicas, perceptivo-auditivas e de qualidade de vida. Todas estas avaliações realizadas demonstraram melhorias funcionais da voz após o tratamento usando a modalidade de teleprática. Os resultados do estudo com uma criança apontaram para a diminuição perceptiva do esforço vocal e aumento da inteligibilidade da fala. Os resultados do participante transgênero mostraram aumento da frequência fundamental habitual de fala (*pitch*) e qualidade de vida e, os do participante com tosse crônica, por sua vez, apontaram melhora na higiene vocal e redução da gravidade da tosse. Os autores concluíram que nos três casos, os objetivos terapêuticos pessoais dos clientes foram alcançados sem a necessidade de deslocamento até a clínica. Além disso, as oportunidades de prática assíncrona foram consideradas subprodutos positivos do uso da modalidade de teleprática.

Smith et al. (2023) tiveram por objetivo mostrar evidências de uso e eficácia da teleprática em pacientes disfônicos. Para tanto, foi realizado um estudo coorte retrospectivo, no qual, foi feita uma análise de todos os pacientes encaminhados para terapia fonoaudiológica com disfonia, com diagnóstico entre 01/04/2020 e 01/07/2021, com todas as sessões de terapia realizadas de forma virtual. Foram recolhidos e analisados dados demográficos e características clínicas de adesão ao programa de teleprática, além da análise com relação às mudanças nas avaliações perceptivo-auditivas, protocolos de avaliação vocal (GRBAS, MPT), questionários de autoavaliação vocal (QVV) e métricas dos resultados da sessão fonoaudiológica (complexidade das tarefas vocais, transição da voz-alvo) pré e pós-teleprática, por

meio do uso do teste t de *Student* e o teste Qui-quadrado. Os autores incluíram 234 pacientes (idade média [DP] 52 [20] anos), residindo a uma distância média (DP) de 51,3 (67,1) milhas de nossa instituição. O diagnóstico de encaminhamento mais comum foi disfonia por tensão muscular (n = 145, 62,0% pacientes). Os pacientes compareceram em média (DP) de 4,2 (3,0) sessões; 68,0% (n=159) dos pacientes completaram quatro ou mais sessões e/ou foram considerados adequados para alta do programa de teleprática. Melhorias estatisticamente significativas foram observadas na complexidade e consistência das tarefas vocais com ganhos consistentes na transferência do voz-alvo para tarefas isoladas e fala encadeada. Os autores concluíram que a teleprática é uma abordagem versátil e eficaz para o tratamento de pacientes com disfonia de vários tipos de idade, geografia e diagnósticos.

Cutchin et al. (2023) procuraram investigar a diferença entre a terapia presencial e a teleprática quanto a adesão ao atendimento, cancelamentos e não comparecimentos. Os autores levantaram a hipótese de que as taxas de não comparecimento e cancelamento da teleprática seriam menores do que as taxas de não comparecimento e cancelamento dos atendimentos presenciais. Para tanto, este estudo retrospectivo revisou e analisou manualmente os dados de comparecimento, não comparecimento e cancelamento durante um período de 3 meses de visitas apenas presenciais (setembro de 2019 a novembro de 2019) e um período de 3 meses de visitas telepráticas (setembro de 2020 – novembro de 2020) realizado no Emory Voice Center, uma clínica de atendimento terciário na área urbana de Atlanta, Geórgia. Além disso, foram coletados os dados do período completo de terapia de cada paciente fora das janelas de 3 meses e analisados quanto aos padrões de comparecimento, não comparecimento e cancelamento. Como resultados, os dados de 521 pacientes estavam disponíveis para revisão no período selecionado. Em 2019 (presencial), 157 pacientes preencheram os critérios de inclusão e, em 2020 (teleprática), 176 pacientes foram incluídos. As taxas de início da terapia, comparecimento à terapia e não comparecimento tiveram aumentos significativos no ano da teleprática, e os cancelamentos feitos mais de 24 horas antes das consultas tiveram uma diminuição significativa no ano da teleprática. Além disso, o curso geral da terapia mostrou significativamente menos consultas perdidas e mais consultas atendidas no ano em que a teleprática foi realizada. Os autores concluíram com esse estudo que os pacientes que participaram da terapia de voz via teleprática são mais

propensos a iniciar o tratamento e comparecer ao tratamento e menos propensos a cancelar as sessões em comparação com os pacientes que receberam tratamento presencial. Esses dados combinados com dados existentes sobre a eficácia do tratamento por teleprática indicam que a teleprática deve ser considerada padrão de atendimento e oferecida a todos os pacientes que procuram tratamento, pois diminui muitas barreiras relatadas ao tratamento.

La Barge et al. (2023) realizaram uma revisão retrospectiva de prontuários em 101 pacientes submetidos à terapia de voz em uma grande instituição acadêmica para comparar os resultados entre os formatos presencial, via teleprática e terapia de voz mista. Dados demográficos, etiologia da disfonia, duração dos sintomas, número de sessões de terapia e escores pré e pós-terapia de voz usando índice de sintomas de refluxo (RSI), índice de desvantagem vocal (VHI-10), avaliação perceptivo-auditiva de consenso da voz (CAPE-V), e a pontuação de Grau, Rugosidade, Soprosidade, Astenia, Tensão (GRBAS) foram coletados. As comparações estatísticas foram realizadas usando o teste exato de Fisher e análise de covariância. Os autores não encontraram diferenças estatisticamente significativas nos escores RSI, VHI-10, CAPE-V ou GRBAS pré e pós-terapia de voz com base no formato da terapia de voz com o mesmo número de sessões de terapia recebidas. Também não houve diferença nesses resultados quando comparada a fonoterapia por etiologia da disfonia. No geral, esses dados apoiam a eficácia da telefonaudiologia como uma via promissora para maior acesso do paciente à terapia. Todos os formatos de terapia de voz foram eficazes em melhorar as principais medidas perceptivo-auditivas da voz.

Rocha et al. (2023) tiveram por objetivo verificar a confiabilidade dos instrumentos de autoavaliação vocal em indivíduos com queixa vocal em plataforma digital e presencial. Para tanto, foram coletados dados de 50 adultos brasileiros com queixa vocal. Os participantes responderam à Escala de Sintomas de Voz (VoiSS), ao Voice Handicap Index – 10 (VHI-10) e a perguntas sobre informações pessoais e sua saúde geral. A coleta de dados ocorreu em dois momentos, em um período de 2 a 14 dias, com variação de tempo entre os participantes, e sempre na mesma ordem de coleta: 1. por meio de plataforma digital (Google Forms); 2. Pessoalmente. Os dados foram analisados de forma descritiva e inferencial por meio do *software* SPSS 25.0 e do Teste de *Wilcoxon*. Os autores encontraram que a autopercepção dos sintomas vocais nos Fatores emocionais para mulheres apresentou diferença estatística entre a plataforma digital e a resposta presencial ( $P = 0,029$ ); pontuações mais altas foram

observadas quando as respostas foram dadas por meio do uso de uma plataforma digital do que pessoalmente. No geral, os participantes perceberam seus sintomas vocais e desvantagem vocal de forma semelhante quando as respostas foram dadas por meio de uma plataforma digital e presencial. Os sintomas vocais emocionais nas mulheres foram a única exceção, embora permanecendo desviados; no entanto, a percepção dos sintomas pode ter sido atenuada durante o atendimento presencial.

Lima et al. (2023) tiveram por objetivo verificar os efeitos da terapia vocal indireta (TVI), via telessaúde, em profissionais de educação física na autoavaliação vocal, bem como na qualidade vocal. Participaram do estudo 16 profissionais de educação física, com idade entre 18 e 50 anos, de ambos os sexos. Todos os participantes foram submetidos a oito sessões de IVT duas vezes por semana, 30 minutos cada, remotamente. As avaliações aconteceram remotamente também. A saúde vocal foi explicada para modificar hábitos vocais e saúde geral, estratégias de enfrentamento, gerenciamento de estresse e interação terapêutica. Foram aplicados os seguintes protocolos: Índice de Triagem de Distúrbios Vocais, Escala de Sintomas Vocais (VoiSS), Índice de Desvantagem Vocal (VHI) e foi realizada gravação vocal (/a/ e contagem), avaliando-se o grau geral da qualidade vocal, pré e pós- IVT. O Teste de *Wilcoxon* ( $p < 0,05$ ) foi aplicado para verificar os achados. Os autores encontraram diminuição significativa nos valores do protocolo VoiSS (total  $p = 0,041$ ; limitação  $p = 0,032$ ), e VHI (total  $p = 0,012$ ;  $p = 0,005$ ), e no grau geral da qualidade vocal na vogal /a/ ( $p = 0,011$ ). Foi concluído que a TIV aplicada por meio da telessaúde em profissionais de educação física, tem efeitos positivos sobre os sintomas vocais e laringofaríngeos, melhorando a autopercepção de deficiências vocais. O IVT melhorou significativamente o grau geral da qualidade vocal, apenas na emissão da vogal sustentada.

No próximo capítulo, será abordado de forma mais específica, as estratégias motivacionais utilizadas na terapia vocal com crianças, inclusive na telefonaudiologia.

## **2.6 Estratégias motivacionais presenciais, a distância e gamificação na educação em saúde vocal, avaliação e na terapia vocal de crianças, adolescentes e adultos**

Segundo alguns autores (GASPARINI; AZEVEDO; BEHLAU, 2004; BEHLAU, 2005; CANCELA, 2013), a criança, por vezes, não tem consciência sobre sua alteração vocal. Neste sentido, o desafio do processo terapêutico consiste em abordar esta temática de forma efetiva para o sucesso da terapia.

Para iniciar a abordagem deste capítulo, em um estudo sobre barreiras e facilitadores da adesão à terapia vocal, foram examinadas as experiências e percepções dos pacientes, pais e fonoaudiólogos sobre a terapia vocal. Os participantes participaram de entrevistas semiestruturadas, transcritas, e a análise de conteúdo foi concluída utilizando métodos qualitativos estabelecidos de análise de conteúdo para identificar temas e subtemas relacionados à adesão à fonoterapia. Ao todo, 34 pacientes, com idades de quatro a 18 anos, que estavam realizando terapia vocal, bem como seus pais e cinco fonoaudiólogos pediátricos foram incluídos no estudo. Sete temas principais com múltiplos subtemas foram identificados. Os temas principais identificados foram os seguintes: (a) a terapia da voz é divertida, (b) a terapia da voz é fácil, (c) a terapia da voz vale a pena, (d) a correspondência entre médico e paciente, (e) os sistemas de apoio são úteis, (f) ajustá-lo e (g) mudar o comportamento é difícil. Os autores concluíram que a adesão à terapia vocal em populações pediátricas é complexa e depende de múltiplos fatores intrínsecos e extrínsecos. A identificação destes temas relacionados à adesão à terapia vocal deve servir para auxiliar os médicos no planejamento da terapia e no desenvolvimento de programas de tratamento (BRADEN et al., 2018).

Penteado et al. (2007) tiveram por objetivo realizar a análise retrospectiva do processo educativo de uma Vivência de Voz com crianças em uma escola de educação infantil. Para tanto, participaram do estudo 36 crianças e quatro estagiárias de Fonoaudiologia. A análise retrospectiva do processo educativo baseou-se nos dados obtidos por meio de análise documental dos relatórios da disciplina de estágio em Fonoaudiologia Comunitária, contexto no qual o grupo se insere. Foram descritas as atividades desenvolvidas em cada encontro, focalizando os temas abordados, o tipo de ação educativa e seus materiais ou recursos estratégicos. A análise, orientada pelos pressupostos teórico-conceituais da promoção da saúde, demonstrou que as

temáticas foram pautadas por uma visão ampla e afirmativa de saúde e contemplaram aspectos de prevenção e promoção da saúde. Os recursos foram adequados ao perfil infantil e às ações, sendo que estas foram condizentes com uma concepção de sujeito ativo e agente multiplicador, na perspectiva da promoção da saúde na comunidade escolar. Os autores enfatizaram que Grupos de Vivência de Voz podem e devem ser melhor explorados junto à população infantil e podem se configurar como um espaço social importante, para a Fonoaudiologia, na construção de projetos de escolas saudáveis ou de promoção da saúde na escola.

Paes e Azevedo (2010) tiveram por objetivo verificar o efeito do apoio visual com uma instrução motivadora, na extração do tempo máximo de fonação (TMF) das vogais “a”, “é” e “i” em crianças em idade escolar. Para tanto, participaram da pesquisa 20 escolares, 14 meninas e seis meninos, de 7,33 a nove anos (média= 8,05 anos). Para as medidas sem o apoio visual, as crianças foram solicitadas a respirar e falar um “a” (“é” e “i”) o mais comprido que conseguissem. Para a coleta com o apoio visual, foi dada uma instrução motivadora referente à tarefa de retirar uma linha vermelha de dentro de um copo falando a determinada vogal. Amostras de fala foram coletadas em quatro momentos: 1) sem apoio visual; 2) após uma semana, com apoio visual; 3) após cinco meses, novamente com apoio; 4) e após uma semana da terceira coleta, sem o apoio. Os autores encontraram que houve um aumento gradativo dos TMFs do primeiro ao terceiro momentos de avaliação, podendo isso ter ocorrido em consequência ao treinamento desta tarefa. Porém, quando as crianças realizaram a tarefa pela quarta e última vez, sem o apoio visual, os valores diminuíram o que comprova a necessidade de ferramentas como o apoio visual para a extração dos TMFs em crianças. Foi concluído que os tempos máximos de fonação obtidos com o apoio visual foram maiores que quando a tarefa foi realizada sem o apoio.

King et al. (2012) tiveram por objetivo testar a viabilidade do uso de um videogame *Opera Slinger* de entretenimento como um dispositivo de terapia. Para tanto, foi realizado um estudo prospectivo de coorte e caso-controle. Três níveis de teste de jogo foram conduzidos para um videogame de entretenimento existente para uso como protocolo de terapia vocal. No primeiro nível, o jogo foi testado por dois programadores de computador. No segundo nível, o teste foi realizado por quatro adultos (dois homens e duas mulheres, com idades entre 23 e 27 anos) e duas crianças (meninos de oito e nove anos de idade) sem dificuldade vocal ou diagnóstico de patologia vocal, que jogaram o jogo por 20 a 30 minutos. O terceiro nível dos testes

foi realizado por uma criança diagnosticada com um distúrbio de voz hiperfuncional. Modificações no jogo foram feitas após cada teste de viabilidade. Os erros no desempenho dos videogames foram modificados, incluindo a adição de um diretório de registro de data e hora e controle de videogame. Os exercícios de ressonância por voz foram modificados para acomodar o ambiente de jogo e situação competitiva, incluindo taxa de fala, parâmetros acústicos, velocidade do jogo e alocações de pontos. Os autores concluíram que o desenvolvimento de videogames para fins terapêuticos de voz tenta replicar os altos níveis de engajamento e motivação alcançados com os videogames de entretenimento, estimulando um meio mais produtivo de aprender enquanto faz. Este estudo de caso descobriu que um videogame puramente de entretenimento pode ser implementado como um recurso terapêutico de voz baseado em informações obtidas no estudo de caso.

Dias e Pedrosa (2013) realizaram um projeto de educação em saúde, direcionado a educadores, pais e crianças, com o intuito de conscientizar as crianças quanto ao uso correto de sua voz. Participaram do estudo, pais, educadores e crianças de ambos os sexos e com idades entre cinco e oito anos. Foi desenvolvida uma iniciativa de educação em saúde, cujo principal instrumento foi um livro de literatura infantil, complementado por um CD interativo. O instrumento conta com uma história simples e fácil de seguir, onde é abordada a questão da disfonia infantil. Os autores concluíram que o instrumento de educação em saúde desenvolvido é substancial para sua principal população-alvo, as crianças e, funciona como um veículo adequado para promover, em crianças, acesso, sensibilidade e conscientização sobre os aspectos vocais.

Marcus, Kiernan e Barkmeier-Kraemer (2013) criaram um currículo de educação vocal em sala de aula para reduzir efetivamente a frequência de gritos, o comportamento mais comum associado a problemas de voz relacionados ao fonotrauma em crianças. O currículo foi administrado a crianças em idade pré-escolar pelos fonoaudiólogos da pré-escola em um programa afiliado à universidade. Os professores em sala de aula forneceram sugestões e reforçaram as estratégias curriculares por oito semanas após o programa. As frequências basais dos comportamentos de gritar dos participantes foram comparadas com as frequências pós-programa. Os resultados demonstraram uma redução significativa nas frequências de gritos do pré ao pós-programa, particularmente naqueles julgados como crianças que gritavam em alta frequência antes do programa.



Ribeiro et al., (2013b) tiveram por objetivo caracterizar a dinâmica vocal de crianças disfônicas pré e pós-terapia fonoaudiológica com estratégias terapêuticas motivacionais em grupo, por meio de avaliação perceptivo-auditiva e acústica da voz. Participaram seis crianças, dois meninos e quatro meninas, com idades entre sete e dez anos, com diagnóstico de disfonia funcional ou organofuncional. As crianças foram submetidas à anamnese, análise perceptivo-auditiva e acústica da voz, antes e após processo terapêutico grupal semanal, num total de doze sessões de quarenta minutos cada. Como estratégias terapêuticas, foram propostas atividades de dramatizações, desenhos, brincadeiras, elaboração de painéis e realizados exercícios vocais (de forma coletiva e lúdica). Buscou-se a troca de experiências entre os membros do grupo, a construção conjunta de conhecimentos sobre a produção da voz e saúde vocal, e, a atuação direta por meio de técnicas e exercícios. Os dados foram analisados usando um nível de significância de 0,10. Quanto aos parâmetros de rugosidade e grau global da disfonia da avaliação perceptivo-auditiva, houve diferença entre as avaliações realizadas antes e depois do processo terapêutico grupal ( $p=0,024$  e  $p=0,074$ , respectivamente). Em relação à análise acústica da voz pré e pós-terapia, não houve diferença para frequência fundamental e intensidade vocal média ( $p=0,288$  e  $p=0,906$ , respectivamente). Já para as medidas de ruído, *jitter* e *shimmer*, houve diferença entre as avaliações iniciais e finais ( $p=0,079$  e  $p=0,046$ , respectivamente). A terapia fonoaudiológica em grupo promove modificações na dinâmica vocal de crianças disfônicas, no que se refere aos parâmetros perceptivo-auditivos e acústicos.

Dias, Cruz e Carvalho (2015) tiveram por objetivo a criação de um instrumento de Educação para a Saúde visando consciencializar a criança disfônica para o uso correto da sua voz, diminuindo o impacto biopsicossocial inerente à patologia vocal. O instrumento utilizado foi um livro de literatura infantil sobre a problemática da voz e da patologia nodular infantil, tendo sido concretizado em dois formatos: impresso em formato A5 e em formato digital, com narração áudio incluída, que por sua vez, foi destinado essencialmente a crianças de ambos os sexos entre os sete e os nove anos de idade, e simultaneamente aos seus pais e professores/educadores de infância. Os autores concluíram que o instrumento elaborado foi ideal para a população-alvo pré-definida e consistiu num excelente veículo de consciencialização da importância da voz e da promoção de hábitos vocais saudáveis, podendo ser usado em diversos contextos de vida da criança (terapêutico, familiar e escolar).

Oliveira et al. (2015) tiveram por objetivo em seu estudo, selecionar e analisar livros clássicos infantis que envolvam contextos relacionados a voz, com intuito de motivar crianças disfônicas em processo terapêutico. Para tanto, foi realizada análise documental de histórias clássicas infantis, disponíveis em meio eletrônico e em papel. Foram selecionadas histórias que envolvessem descrições da voz de personagens ou alusões à voz, de forma a poder atrair a atenção da criança e facilitar sua compreensão sobre diferentes aspectos relacionados à produção vocal. As histórias selecionadas foram lidas e organizadas de acordo com critérios de inclusão. Foram encontradas histórias em sua maioria tradicionais, que enfocam a voz tanto como característica positiva de personagens, como envolvendo tramas que possibilitam sua valorização. Por outro lado, alguns contos focam as peculiaridades da voz de forma negativa, o que pode facilitar também a reflexão infantil sobre as desvantagens de uma voz não saudável. Os autores observaram após o estudo que a literatura infantil há muito tempo aborda a voz de diferentes formas. Isso pode proporcionar de forma lúdica, oportunidades de reflexão pela criança sobre as vantagens de uma voz saudável e “bonita”. Tal recurso pode ser utilizado pelo fonoaudiólogo como meio motivacional no processo terapêutico.

Os autores Dias, Oliveira e Bastos (2015) tiveram por objetivo a criação de um projeto de educação para a saúde, denominado “Da garganta vem a voz!”, também direcionado para pais e educadores, para atuar no âmbito da promoção de saúde vocal junto de crianças em idade pré-escolar e alertá-las para a importância de uma voz saudável, para o processo de fonação, bem como para os comportamentos que induzem a disfonia e os que promovem a qualidade vocal. Representou um programa inovador, que incluiu diversos recursos didáticos, como uma dramatização de uma peça de teatro infantil por meio de fantoches, uma música, um boneco, pictogramas alusivos ao tema e um guia informativo direcionado para os pais. Ao final do programa, foi constatado que para que os sintomas inerentes à disfonia infantil possam ser detectados e compreendidos em tempo adequado por crianças, pais e educadores, torna-se necessário a intensificação da realização de ações educativas de promoção da saúde que abordem o tema de qualidade vocal.

Stadler e Ribeiro (2015) analisaram a autopercepção vocal de crianças disfônicas a partir da estratégia motivacional com uso de desenhos. Para tanto, foi realizado um relato de caso clínico, com análise microgenética de desenhos elaborados por três crianças, com faixa etária entre 8 e 9 anos e diagnóstico de

disfonia. Para análise dos desenhos foram usadas duas categorias: o modo de grafia utilizado para elaboração do desenho e a significação da produção gráfica em relação à autopercepção vocal. Quanto ao modo de grafia, todos os sujeitos utilizaram caneta, não havendo variação de cores durante a elaboração. Em relação à autopercepção vocal, os parâmetros expostos foram os hábitos vocais, *loudness* e qualidade vocal. Os desenhos se mostraram como estratégias eficazes para a representação dos pensamentos, ainda que na criança o conteúdo psíquico esteja em formação. Nesse sentido, a representação gráfica pode ser utilizada como um instrumento de análise da autopercepção vocal infantil.

Baranowski et al. (2016) apresentaram reflexões e revisões sobre o uso de videogames no ensino voltado para a saúde (G4H). Os autores concluíram em suas pesquisas que os games oferecem métodos emocionantes, inovadores e potencialmente eficazes para ampliar o conhecimento, transmitindo mensagens persuasivas, mudando comportamentos e influenciando em aspectos de saúde. Apesar de resultados promissores, são necessárias pesquisas adicionais para determinar se o design e o comportamento do jogo são suficientes ao ponto de levar a mudanças de comportamentos, a fim de comprovar a eficácia dos videogames, além de diretrizes para minimizar possíveis efeitos adversos e financiamentos. Desta forma, se fazem necessários que as partes interessadas (implementadores organizacionais, políticas fabricantes, jogadores e suas famílias, pesquisadores, designers, varejistas e editores) estejam engajados.

Braden e Leer (2017) determinaram por meio de um estudo *cross-over*, randomizado e duplo cego, se vídeos de exercícios gravados no formato MP4 durante as sessões presenciais de atendimento e fornecidos às crianças, poderiam auxiliar no teleatendimento e monitoramento e aumentariam a adesão à terapia de crianças do que somente a terapia padrão de atendimento. Os autores concluíram que os vídeos de tarefas de terapia não parecem influenciar a adesão à frequência da prática de exercícios em casa em crianças com distúrbios de voz, em contraste com os achados em adultos. Os vídeos foram considerados úteis por vários participantes como lembretes para praticarem os exercícios vocais em casa.

Oliveira et al. (2018) desenvolveu e analisou os efeitos da aplicação de um programa de capacitação sobre o processo de muda vocal e hábitos vocais saudáveis, utilizando o modelo de ensino em saúde do Projeto Jovem Doutor, um projeto com alunos de escolas públicas/particulares em parceria com universidade pública, no qual

os alunos desenvolvem atividades e projetos, mediados por docentes na área e depois podem atuar como agentes multiplicadores de conhecimento para a comunidade na qual estão inseridos. Completaram o programa 11 alunos, matriculados entre o 7º e o 8º ano do ensino fundamental de uma escola pública, divididos em dois grupos: grupo Jovens Doutores, composto por quatro alunos, que foram capacitados por meio de atividades presenciais e virtuais, e grupo Alunos, composto por sete alunos, que receberam o conhecimento transmitido pelos Jovens Doutores. Foi desenvolvido um ambiente virtual de aprendizagem, em formato de *weblog*, para a capacitação dos Jovens Doutores. Todos os participantes responderam a um questionário antes e após a capacitação. Os Jovens Doutores foram multiplicadores dos conhecimentos adquiridos no curso de capacitação para outros alunos da escola. Houve aumento no nível de conhecimento entre os períodos pré-capacitação e pós-capacitação, para todos os participantes, tanto do grupo Jovens Doutores, como do grupo Alunos. De acordo com os autores, o programa foi desenvolvido e contribuiu com a maior interação entre a universidade e a comunidade. Houve aumento do conhecimento adquirido pelos estudantes, por meio da capacitação, sobre a importância de conhecerem as mudanças que ocorrem na voz, no período da adolescência, e sobre os hábitos vocais saudáveis. A transmissão desses conhecimentos representa um potencial para a prevenção de disfonias e redução das dificuldades decorrentes dessas mudanças.

Doarn et al. (2019) descreveram em seu estudo, o *design* e a implementação de um portal baseado na *Web* desenvolvido por uma equipe de profissionais: fonoaudiólogos especialistas em terapia vocal infantil, especialistas em telessaúde, informáticos biomédicos e *designers* de interface para auxiliar na continuidade do processo terapêutico em casa nos intervalos entre as sessões semanais de terapia vocal em crianças com distúrbios da voz. O portal de terapia por voz baseado na *Web* foi desenvolvido como uma plataforma para que os participantes pudessem concluir a prática em casa por uma equipe interdisciplinar de fonoaudiólogos (especializados em terapia vocal infantil). Os principais recursos interativos do site final incluíram 11 perguntas sobre higiene vocal, exercícios tradicionais de terapia de voz agrupados em níveis, demonstrações de áudio/visual de terapia de voz, um sistema de armazenamento e recuperação de amostras de voz, função de mensagem/bate-papo, diretrizes escritas para exercícios semanais de terapia e questionários para os pais preencherem após cada sessão de terapia. Os autores concluíram após o estudo, que

é preciso a interação de todos da equipe, bem como dos técnicos de informação para o desenvolvimento de um bom trabalho. Após a criação do site, os participantes e profissionais utilizaram efetivamente o portal baseado na *Web*. Eles o consideraram viável e útil para cuidados intermediários necessários e reforço para práticas de exercícios terapêuticos.

Roza et al., (2019) desenvolveram o jogo *VoxPedia* sobre saúde e higiene vocal e aplicaram em adultos, para investigar o conhecimento em cuidados vocais e compreender a relação com a autoavaliação vocal dos respondentes. Participaram 293 adultos, 204 mulheres e 129 profissionais da voz, convidados através de mídias digitais. Os participantes responderam: 1) Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE); 2) Dados de Identificação; 3) Protocolo do Índice de Desvantagem Vocal (IDV-10); 4) Questionário de Saúde e Higiene Vocal (QSHV); 5) Aplicação do quiz *VoxPedia*. O *VoxPedia* foi desenvolvido com questões simples e com dinâmica que permitiu aos participantes conhecerem seu desempenho em tempo real. Os dados adquiridos através do quiz mostram que os profissionais da voz relataram menos desvantagem vocal e acertaram mais itens no QSHV e questões do *VoxPedia*. Profissionais da voz ou não, os participantes que erraram a natureza do impacto dos aspectos de saúde no QSHV referiram maior desvantagem vocal no IDV-10. Contudo, apesar da desvantagem autorreferida, a maioria não relata problemas de voz. Em contrapartida, quando o respondente relatou problemas de voz, nem sempre houve desvantagem percebida ou busca por terapia vocal. Os autores concluíram que o *VoxPedia* apresentou alguns conceitos de saúde e higiene vocal aos participantes. Além disso, possibilitou o estudo das relações entre conhecimento em cuidados vocais e autoavaliação vocal. Os dados demonstraram que os indivíduos com maior conhecimento em cuidados vocais têm melhor autoavaliação de voz; participantes com pior autoavaliação vocal não percebem problemas de voz; e aqueles que percebem problemas vocais não necessariamente procuram cuidados profissionais.

Nallamuthu et al., (2021) tiveram por objetivo estimar o resultado da implementação de um programa de higiene vocal relevante socioculturalmente na promoção da saúde vocal entre professoras de escolas, por meio de um protocolo abrangente de avaliação da voz. O programa foi desenvolvido com apenas uma sessão presencial, abordando questões de hidratação adequada, dieta vocal saudável, postura e práticas vocais durante o ensino e sobre ambiente de fala ideal.

Participaram do estudo 17 professoras com problemas de voz, sendo que todas realizaram uma avaliação vocal abrangente (medidas vocais subjetivas, objetivas e autoavaliação) antes e após o programa. Os dados foram analisados estatisticamente (avaliação perceptivo-auditiva por meio do teste de Coeficiente Interclasse; medidas acústicas e TMF pré e pós por meio do teste de *Wilcoxon* e os desfechos dos distúrbios da voz por meio do teste *McNemar*). Como resultado, os professores relataram redução de práticas vocais e não-vocais prejudiciais após o programa; melhorias em sintomas vocais e relacionados, como sensação de queimadura ( $p = 0,031$ ), desconforto ao redor da garganta ( $p = 0,008$ ) e controle inadequado da respiração durante a fala ( $p = 0,016$ ). Perceptivelmente, foi observada uma melhora mínima na qualidade da voz (grau geral). No entanto, a relação s/z não mostrou diferença significativa. A melhora foi observada também nos parâmetros acústicos da voz frequência ( $p = 0,004$ ), *shimmer* ( $p = 0,017$ ) e DSI ( $p = 0,013$ ). As mudanças foram evidentes em todos os parâmetros da avaliação estroboscópica (exceto a parte não vibratória e hiper adução das pregas ventriculares). As pontuações do questionário de autoavaliação QVV-P indicaram uma mudança positiva na gravidade geral ( $p = 0,002$ ), domínio físico ( $p = 0,003$ ) e domínio funcional ( $p = 0,034$ ) e melhora na voz dos professores após um período de repouso vocal ( $p = 0,048$ ). Os autores concluíram que embora o programa tenha facilitado a conscientização dos professores sobre comportamentos fono-traumáticos de risco e saúde vocal, sua eficiência foi limitada em produzir melhora fisiológica na voz de professores. A comparação das métricas vocais antes e depois do tratamento fornece informações sobre as mudanças que podem ser esperadas em professores após orientá-los através de um programa sistemático.

Estella et al. (2021) avaliaram a eficácia da educação em higiene vocal associada à terapia vocal para ressonância em crianças em idade escolar com nódulos vocais. Para tanto, 17 crianças entre seis e nove anos de idade com nódulos vocais foram divididas aleatoriamente em três grupos: um grupo de tratamento, um grupo placebo e um grupo controle. As crianças do grupo de tratamento ( $n=7$ ) receberam seis sessões semanais e consecutivas, de uma hora de duração cada, sobre educação em higiene vocal associada à terapia de voz para ressonância. Na primeira sessão, foi introduzida a educação em higiene vocal, com o objetivo de fornecer aos participantes uma compreensão do mecanismo de produção de voz e de hábitos vocais bons e maus. Dentro de cada uma das sessões subsequentes, os

participantes foram solicitados a relatar o quão bem eles implementaram a prática de higiene vocal durante a semana. O método de sons facilitadores foi implementado a partir da segunda sessão. Além de praticar exercícios de voz, os participantes aprenderam a avaliar a própria voz de modo a realçar a autoconsciência de sua qualidade vocal e a realização de exercícios vocais em casa.

Ainda no estudo de Estella et al. (2021), as crianças do grupo placebo (n=5) receberam seis sessões semanais e consecutivas, de uma hora duração cada, de treinamento de habilidades de apresentação, nas quais aprenderam sobre articulação, produção vocal e como transmitir emoções em um discurso. As crianças do grupo controle (n = 5) não receberam nenhuma forma de tratamento. As medidas subjetivas de desfecho incluíram a análise do grau geral da avaliação perceptivo-auditiva da voz, o Índice de Desvantagem da Voz Pediátrica (IDV-P) e o Índice de Desvantagem da Voz Pediátrico-10 (IDV-10). As medidas objetivas de desfecho incluíram a análise acústica da frequência fundamental, *jitter*, *shimmer* e relação ruído-harmônico. Os autores encontraram melhorias significativas nas avaliações perceptivo-auditivas dos índices de grau geral da disfonia e nas pontuações IDV-P no grupo de tratamento. Nenhuma mudança significativa nas medidas acústicas e nas pontuações do IDV-10 foram observadas em qualquer um dos três grupos. Curiosamente, uma melhora nos níveis do grau geral da disfonia da avaliação perceptivo-auditiva no pós-avaliação foi observada no grupo de controle.

Oliveira e Fabbron (2021a) tiveram por objetivo verificar quais estratégias lúdicas presenciais e a distância têm sido utilizadas na educação em saúde vocal e na terapia vocal de crianças e adolescentes diante da importância do uso e da diversificação de estratégias para a adesão de crianças e adolescentes na terapia vocal. Para tanto, foi desenvolvida uma revisão integrativa de literatura, com base nas recomendações do *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* (PRISMA). Foi realizada busca por textos completos, nas bases de dados Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), *Scientific Electronic Library Online* (SCIELO) e Biblioteca Nacional de Medicina (PUBMED), utilizando os descritores, bem como os correspondentes *Medical Subject Headings* (MeSH): voz (*voice*); qualidade da voz (*voice quality*); disfonia (*dysphonia*); distúrbios da voz (*voice disorders*); treinamento da voz (*voice training*); telemedicina (*telemedicine*); terapêutica (*therapeutics*); promoção da saúde (*health promotion*); prática de grupo (*group practice*); terapia recreacional (*recreation therapy*); criança (*child*); pré-escolar (*child, preschool*) e

adolescente (*adolescent*). Após leitura na íntegra, incluiu-se 15 artigos, que foram categorizados nos temas: estratégias lúdicas aplicadas *in loco* e a distância na terapia vocal infantil; estratégias lúdicas com gamificação na educação e na terapia vocal infantil e ações educativas em saúde vocal infantil. Os autores encontraram em maior número, estudos que realizaram ações educativas e estratégias lúdicas, com menor número de estudos sobre produção de materiais, gamificação e teleatendimento na terapia vocal infantil e concluíram que estudos futuros voltados para o desenvolvimento e aplicação de estratégias lúdicas, como o uso da gamificação se fazem necessários na população infantil, a fim de estimular as habilidades e aderência deste público em terapia, visto os benefícios comprovados que este tipo de estratégia pode trazer quando empregada.

Vermeulen et al. (2022) tiveram por objetivo avaliar criticamente as evidências científicas recentes revisadas por pares sobre o efeito da educação em higiene vocal na qualidade e função vocal por meio de medidas diretas, como perceptivo-auditivas, acústicas e indiretas, como autorrelato de usuários profissionais da voz. Para tanto, foi realizada uma revisão sistemática utilizando as diretrizes *Preferred Reporting Items for Systematic review and Meta-Analyses Protocols* (PRISMA-P). Cinco bases de dados foram pesquisadas usando as palavras-chave “higiene vocal”, “educação em higiene vocal”, “saúde vocal”, “qualidade vocal” e “qualidade da voz” com uso dos operadores booleanas “AND” e “OR”. Vinte e três estudos que preencheram os critérios de elegibilidade foram incluídos. A pontuação foi baseada nos níveis de evidência e indicadores de qualidade da *American Speech-Language-Hearing Association*, bem como na Escala de *Newcastle-Ottawa* para avaliar o risco de viés. Quatro estudos (17%) relacionaram a baixa consciência sobre higiene vocal ou educação insuficiente sobre higiene vocal à sintomas vocais agudos e crônicos autorreferidos, bem como maior percepção de desvantagem vocal entre os profissionais da voz. Quase metade dos estudos (n=10; 43%) mostraram que o treinamento adequado da voz ou a educação em higiene vocal estavam ligados a resultados vocais positivos. Seis estudos (6,26%), entretanto, demonstraram que a educação em higiene vocal é mais eficaz quando associada à terapia vocal direta. Quando a educação em higiene vocal é apresentada de forma isolada (tratamento indireto), percebe-se a superioridade de uma abordagem fonoaudiológica direta, com ou sem educação em higiene vocal. Como conclusão, os autores colocam que a literatura recente demonstra resultados mistos obtidos por meio de medidas



perceptivo-auditivas, acústicas e de autoavaliação sobre os efeitos da instrução de higiene vocal na qualidade e função vocal em profissionais da voz. No entanto, os resultados positivos convincentes apresentados justificam a implementação de programas de educação em higiene vocal em combinação com terapia de voz direta para usuários profissionais da voz.

Salderay et al. (2022) investigaram o efeito de uma abordagem combinada de terapia vocal indireta em crianças com nódulos vocais. Foi realizado um estudo de coorte prospectivo com trinta crianças (24 meninos e 6 meninas; idade média 8,8 anos) com diagnóstico laríngeo. Todos os participantes foram incluídos em um programa de terapia de voz de oito semanas, que consistiu em educação sobre higiene vocal e estabelecimento de regras pelos pais. Exame videolaringoscópico, avaliação perceptivo-auditiva e análise acústica da voz foram realizadas imediatamente antes e após a intervenção. A comparação dos achados videolaringoscópicos antes e após a terapia revelou que o tamanho dos nódulos diminuiu significativamente ( $p < 0,001$ ). Os achados do exame laríngeo mostraram que a vasta maioria das crianças 73,3% ( $n = 22$ ) não tinha mais a lesão após a intervenção. A avaliação perceptivo-auditiva mostrou que a gravidade geral da disфонia diminuiu significativamente [de 50 (40-70) para 38 (30-45),  $p < 0,001$ ]. Os parâmetros *Jitter* local ( $p = 0,031$ ) e *Jitter* local abs ( $p = 0,043$ ) diferiram estatisticamente após a terapia. Não houve diferenças estatisticamente significativas para a média de  $f_0$ , *shimmer* local (%), *shimmer* local (dB) e média HNR. Os autores concluíram que o método de terapia vocal deste estudo tem um claro benefício na voz de crianças com nódulos nas pregas vocais e pode ser usado na prática clínica. Especificamente, os médicos devem considerar os pais como um componente central das terapias de voz e prestar atenção à educação em higiene vocal para o gerenciamento ideal da infância relacionada à disфонia por nódulos vocais.

Angadi, Yuan-Chih e Stemple (2023) tiveram por objetivo desenvolver e testar uma modalidade da terapia que superasse as barreiras que influenciam a adesão à terapia de voz. Para tanto, realizaram um estudo em duas partes, consistindo em um ensaio clínico randomizado e uma avaliação de usabilidade. O estudo foi concluído em um ambiente de laboratório na Universidade de Kentucky. Participaram 33 voluntários com idade superior a 18 anos, que foram divididos aleatoriamente em dois grupos: tradicional ou de aplicativos. Os critérios de exclusão incluíram história prévia de cirurgia de cabeça e pescoço ou câncer, tabagismo, lesão de prega vocal e

distúrbios neurogênicos. Destes, 25 participantes completaram o estudo (grupo tradicional, n=13; grupo app, n=12). Um protótipo de um aplicativo para *smartphone* baseado em *mHealth* foi desenvolvido usando a estrutura de um programa de terapia de voz baseado em evidências. Um ensaio clínico randomizado foi então executado para testar o protótipo beta em indivíduos normofônicos que não buscavam tratamento. Os participantes do estudo foram randomizados para um dos dois grupos, 1) Aplicação de terapia de voz tradicional (grupo tradicional), 2) Aplicação de terapia de voz aprimorada por aplicativo (grupo de aplicativo). A intervenção de terapia de voz realizada foi o programa de exercícios de função vocal desenvolvido por Stemple (1995). O desfecho primário foi a adesão à prática domiciliar, calculando o número de tarefas de prática domiciliar perdidas. Os desfechos secundários incluíram a porcentagem do objetivo de tempo máximo de fonação alcançado. Para a avaliação de usabilidade, uma abordagem de método misto de três etapas consistindo em pesquisas, protocolo "pensar em voz alta" e um grupo focal foi empregado. O desfecho primário foi comparado usando um teste t de amostra independente. O grupo tradicional perdeu uma média de 409 tarefas e o grupo de aplicativos perdeu uma média de 202 tarefas. Essa diferença foi estatisticamente significativa,  $p < 0,04$ . Assim, os autores concluíram que o uso da terapia aprimorada por aplicativo melhorou a adesão à prática domiciliar de terapia de voz. Os dados do teste de usabilidade mostraram recursos de aplicativos favoráveis para concluir a prática em casa. No entanto, os participantes também tiveram várias sugestões de melhoria do aplicativo, que serão incorporadas na versão atualizada.

Após este capítulo sobre as estratégias motivacionais abordadas na educação e na terapia vocal infantil, inclusive à distância, o próximo capítulo se apresenta como um relato geral de características e experiências na construção de ambientes e tecnologias utilizadas na educação a distância em saúde e saúde vocal.

## **2.7 Educação a distância (EaD) na área da saúde e voz: características, construção de ambientes, cursos, tecnologias e experiências de alunos**

Sabe-se que um ambiente de educação virtual pode contribuir para a aprendizagem, assim como o real, desde que apresente recursos humanos capacitados e materiais adaptados ao público-alvo (PULGA et al., 2014).

A EaD é uma modalidade educacional na qual a mediação didático-pedagógica nos processos de ensino e aprendizagem ocorre com a utilização de meios e tecnologias de informação e comunicação, com estudantes e professores desenvolvendo atividades educativas em lugares ou tempos diversos (Decreto 5.622, de 20/12/2005).

O desenvolvimento das Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) somado à disseminação da *internet* modificou a maneira das pessoas de se comunicar, relacionar, organizar, informar e divertir nas esferas econômica, política, social, cultural e educacional (PENIDO, 2015).

A saúde móvel (*mHealth*) é apontada como tendo um enorme potencial para ampliar o acesso, a baixo custo, a cuidados de saúde de qualidade (CHEN; RAI; KRISHNAN, 2014).

O *Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment* (MOODLE) representa um ambiente virtual de gerenciamento de aprendizagem (*Learning Management System - LMS*) gratuito (DE DOMENICO; COHRS, 2016). Este ambiente, por ser *open source*, caracteriza-se como um sistema colaborativo, desenvolvido por administradores, desenvolvedores de sistemas, *designers* instrucionais, pesquisadores, professores etc. e pode ser configurado para diferentes contextos educacionais (DE DOMENICO; COHRS, 2016).

Embora esta plataforma disponibilize *chats*, fóruns, questionários, glossários e outros recursos, além de ser compatível com o uso do celular, tanto pelo aplicativo quanto pela *internet*, em contrapartida, sua interface apresenta algumas limitações como dificuldade de acesso aos recursos existentes, menus pouco intuitivos e *layout* simples sem destaque para plataforma, passando a ser parecida com um blog normal (TÚLIO; ROCHA, 2014).

Oliveira (2009) utilizaram a ferramenta MOODLE de Educação à Distância em seu estudo, com o objetivo de iniciar a capacitação dos agentes da Auditoria da Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo. Para isto, foi proposto oferecer conteúdos na plataforma sobre treinamento específico de auditoria, normas e regulamentos, além de facilitar a permanente atualização dos agentes de auditoria. Até o momento, não foram realizadas avaliações do conhecimento adquirido pelos alunos, mas os autores destacaram a necessidade da aplicação desta ferramenta para melhorar a gestão de qualidade dos setores da auditoria e que o MOODLE é considerado uma excelente ferramenta da Educação à Distância, por se tratar de

método que envolve o conceito de construtivismo social, baseado nas teorias de Piaget, que foi proposto por Dougiamas, da Universidade de Curlin, na Austrália, e hoje é utilizado em mais de 200 países, e traduzido para mais de 78 línguas. É distribuído gratuitamente, e seu uso é estimulado pelos grandes centros universitários.

Todorov, Moreira e Martone (2009) apresentaram as principais características do Sistema Personalizado de Ensino (PSI), amplamente utilizado nos anos 1970, e da Educação à Distância (EAD), ressaltando suas similaridades. Os autores sugerem que o uso conjunto do PSI e da EAD pode ser uma forma viável de disseminação e democratização de um ensino de qualidade, alicerçado em evidências empíricas de sua eficácia.

Abbad, Zerbini e Souza (2010) descreveram brevemente o contexto e o foco das pesquisas sobre treinamentos à distância (TAD) no Brasil, no período de 2003 a 2009, a partir de pesquisa bibliográfica e de dados do Anuário Brasileiro Estatístico de Educação Aberta e a Distância (ABRAED). De acordo com os autores, a revisão da produção de conhecimentos em EAD no Brasil mostrou a necessidade de mais pesquisas nas áreas de educação corporativa, qualificação profissional e avaliação. O ritmo das pesquisas apresenta-se incompatível com o acelerado crescimento desse tipo de aprendizagem em organizações.

Oliveira (2010) teve como objetivos: 1) congregar informações disponíveis a respeito da educação a distância e a educação a distância na medicina veterinária objetivando criar um meio de consulta sobre o assunto; 2) mostrar a aceitação e as respostas da utilização dessa metodologia de ensino para com os acadêmicos da disciplina de diagnóstico por imagem do curso de medicina veterinária da Universidade Federal do Paraná; 3) demonstrar também a aceitação e o efetivo desenvolvimento dessa modalidade de ensino em um curso de extensão, pós-graduação, sobre o diagnóstico por imagem na cavidade abdominal de cães e gatos. Como resultado da pesquisa, os autores que os acadêmicos ainda estão arraigados aos conceitos de educação em que a transmissão passiva e direcionada ainda é prevalente, entretanto, dentro da pós-graduação pode-se verificar que essa modalidade é plausível de realização podendo ser considerada uma inovação na forma de cursos de especialização na medicina veterinária nacional.

Bicalho e De Oliveira (2012) exploraram a noção de intercogitação como categoria para análise de processos de construção do conhecimento no Ensino Superior à distância, em uma perspectiva dialógica baseado em estudo empírico

sobre interações de professores-tutores e cursistas em fóruns de discussão de um curso de Licenciatura a distância, para avaliar o papel do professor-tutor e identificar indicadores de intercogição presentes nas interações. Resultados apontaram relação significativa entre o engajamento dialógico dos interlocutores e a qualidade dos processos de aprendizagem. Entre os indicadores apontados, está a participação ativa, frequente e pertinente dos interlocutores na discussão via fórum, fundamentada em leituras acadêmicas.

Scorsolini-Comin (2013) discutiu as contribuições da Psicologia do Desenvolvimento para a educação a distância (EAD). Para conduzir a discussão, foram empregadas as noções de ambiente e de matriz sócio-histórica propostas por Bronfenbrenner e pela Rede de Significações, respectivamente, além dos conceitos de comunidades virtuais de aprendizagem e de cibercultura. Na EAD, a comunidade passa a abarcar o caráter da imprevisibilidade, efemeridade e das múltiplas possibilidades de rearranjos e de formação de subcomunidades. As redes sociais também seriam orientadas por uma matriz sócio-histórica mais ampla, aliando elementos da cibercultura e das diferentes sociedades. Concluiu-se que a Psicologia do Desenvolvimento pode contribuir para novas leituras acerca da EAD e de suas possibilidades na contemporaneidade.

Alliprandini, Mélo e Sekitani (2014) investigaram o uso de estratégias cognitivas e metacognitivas de aprendizagem utilizadas por estudantes de Educação a Distância (EaD). Um total de 402 participantes responderam a um instrumento para a avaliação de estratégias de aprendizagem com versão adaptada para EaD, composta por 49 itens. A coleta de dados foi realizada *on-line* e presencialmente. Para a análise dos dados, foram calculadas as frequências apresentadas pelos participantes em relação ao uso das estratégias de aprendizagem cognitivas e metacognitivas positivas e negativas. Os resultados permitiram identificar quais as estratégias que vêm sendo utilizadas pelos estudantes da EaD. Esses indicativos trazem importantes implicações educacionais de forma a possibilitar a melhoria do processo ensino-aprendizagem na EaD.

Silva e Maciel (2014) realizaram um estudo teórico visando contribuir para a compreensão de aspectos que sustentam e fortalecem práticas pedagógicas que priorizem a autonomia do estudante em contextos *on-line* de aprendizagem, a partir da presença docente do professor-tutor *on-line*. À luz dos pressupostos epistemológicos da Psicologia Cultural, especificamente da Abordagem Sociocultural

Construtivista, foram apresentadas reflexões sobre os conceitos de: autonomia, autonomia do estudante *on-line*, presença docente e ensino-aprendizagem no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA). Desta forma, os autores ressaltaram a importância do papel do professor-tutor *online* na construção de aprendizagem no AVA e suporte à autonomia do estudante.

Montiel et al. (2014) analisaram a estrutura interna da Escala de Percepção Discente do Ensino à Distância (EAD). O instrumento foi desenvolvido tendo por base a percepção dos alunos a respeito do modelo de graduação em EAD. O teste foi aplicado em 202 estudantes de modalidades do ensino superior à distância (meio virtual). A escala final demonstrou quatro fatores que explicaram cerca de 40% de variância. Os fatores avaliaram a satisfação em áreas dos cursos e as estratégias empregadas pelos alunos. A análise fatorial de segunda ordem produziu fator de percepção em dois pólos, positivo e negativo, de percepção do EAD. Concluiu-se que o instrumento fornece informação útil, pois caracteriza não só as áreas de satisfação do aluno com o curso, mas também seu envolvimento no processo de aprendizagem.

No ano posterior, Montiel et al. (2015) estudaram o perfil dos alunos atendidos pela modalidade de ensino à distância, buscando caracterizar seus níveis de satisfação e percepção a respeito da estrutura dos cursos, interações com professores e tutores, bem como sobre as características pessoais e estratégias cognitivas e metacognitivas adotadas no processo de aprendizagem na EAD. Para tanto, foi realizada uma pesquisa descritiva de caráter qualitativo, com base na construção e aplicação de uma escala de percepção docente em EAD em 202 estudantes de cursos de graduação dessa modalidade de ensino. A análise dos resultados evidenciou que, embora os alunos tenham afirmado ter hábitos de estudo favoráveis à aprendizagem em relação a frequência e ao tempo dedicados ao estudo, estes não indicaram a adoção de estratégias de aprofundamento do conteúdo ou de monitoramento dos seus erros e acertos, compatíveis com o desenvolvimento do pensamento crítico e bom aproveitamento do curso.

Martins e Zerbini (2015) verificaram as evidências de validade de dois instrumentos de medida: Reação aos Procedimentos Instrucionais e Reação ao Desempenho do Tutor. Alunos de graduação de uma universidade particular no interior paulista, que realizavam cursos à distância ou disciplinas híbridas, responderam a questionários que avaliaram o nível de satisfação com os procedimentos instrucionais adotados e a atuação profissional do tutor. Os escores

analisados apontam para as evidências de validade estrutural em ambas as escalas, que apresentam estruturas empíricas unifatoriais: 1) “Procedimentos Instrucionais em EAD” (17 itens,  $\alpha=0,96$  e cargas fatoriais entre 0,60 e 0,86); e 2) “Desempenho do Tutor” (27 itens,  $\alpha=0,98$  e cargas fatoriais entre 0,67 e 0,88). As estruturas de fator único já foram encontradas em estudos existentes com as medidas, que devem ser aplicadas em contextos e amostras diferentes, em futuras pesquisas.

Nobre e Navez (2015) tiveram por finalidade realizar uma análise sobre a produção da Educação Superior no Brasil, em uma atualidade de intensa instabilidade acerca das controvérsias da Educação a Distância – EAD. Para tal, foi utilizado o referencial teórico-metodológico da Teoria Ator-Rede (TAR), visto que tal abordagem se apresenta como bastante potente para análise de instáveis coletivos. A TAR nos remete a alianças, fluxos de elementos heterogêneos, mediações – entendidas como humanas e não humanas – capazes de mobilizar, modificar, potencializar as conexões que articulam seus processos. Os autores desenvolveram um relato cartográfico de mediações que produzem e são produzidas por aquilo que entendemos por educação à distância, por meio de diversos mediadores, onde foi possível identificar o posicionamento de grupos e antigrupos. Foram encontrados argumentos articulados a EAD como uma educação superior em expansão, tendo o avanço da tecnologia atrelada a esse desenvolvimento e porta-vozes importantes que lutam por uma tradução do ensino superior articulado ao ensino público, laico e presencial.

Quaglia, Oliveira e Velho (2015) apresentaram uma análise por meio de revisão sistemática do tema Capacitação em Saúde na Educação a Distância (EaD). Para colher resultados realizou-se uma revisão sistemática na base de dados CAPES, BVS/BIREME E SCIELO que obtiveram títulos relacionados à Capacitação em Saúde realizados por meio da modalidade à distância, publicados na língua portuguesa, entre os anos de 2008 e 2012. Os descritores para a busca foram “educação a distância”, “saúde” e “capacitação”. No resultado de foram identificados 304 artigos científicos onde foram reduzidos para 16 após discussão de critérios de exclusão. Grande parte dos artigos apresentou a efetividade da modalidade no processo de ensino-aprendizagem. Os instrumentos para a realização da capacitação na educação a distância em sua maioria foram disponibilizados por videoaula e MOODLE. Como considerações finais apontou-se que os artigos analisados apresentaram maior ênfase na qualidade da metodologia, o que proporcionou resultados efetivos no desenvolvimento das atividades propostas.

Umekawa e Zerbini (2015) propuseram e testaram um modelo de avaliação de ações educacionais ofertadas a distância para analisar o relacionamento entre variáveis historicamente ligadas à evasão, à persistência acadêmica e às características da clientela, focalizando especialmente as estratégias de aprendizagem empregadas. Desta forma, realizou-se a aplicação das seguintes escalas, as quais foram submetidas a validação estatística: Estratégias de aprendizagem e Fatores relacionados à evasão e à persistência em EaD. A coleta de dados foi realizada em três momentos distintos, e foram realizadas análises exploratórias fatoriais (*Principal Components* e *Principal Axis Factoring*) e de consistência interna (*Alpha de Cronbach*). A fim de cumprir o objetivo proposto, foi realizada a análise de regressão múltipla padrão. Os resultados indicaram a relevância do uso de estratégias que promovam o autogerenciamento dos processos de ensino e aprendizagem, a autorregulação da motivação/ansiedade e a busca por ajuda interpessoal na consecução de resultados acadêmicos positivos, beneficiando o desempenho dos discentes que estudam a distância.

Silva et al. (2015) realizaram um estudo sobre o uso do ensino a distância (EaD) como uma estratégia de ensino na educação permanente em saúde (EPS), que teve como objetivo identificar e analisar os limites e possibilidades do uso da EaD na EPS. Estudo de revisão integrativa. O resultado apontou que a EaD é uma estratégia inovadora possível e potencial para a EPS, facilitando o desenvolvimento da aprendizagem dentro ou fora da instituição de saúde, porém é evidente a escassez de pesquisas na área. As limitações para a realização dos programas estavam relacionadas à variável tempo, preparação para lidar com as tecnologias e importância do tutor como facilitador da aprendizagem. Concluiu-se que o uso da EaD tem tido uma importante contribuição para o desenvolvimento dos recursos humanos em saúde, seja no processo de formação e/ou no processo contínuo de conhecimento.

O estudo de Machado e Barletta (2015) objetivou explorar as percepções dos alunos de um curso de especialização em terapia cognitivo-comportamental (TCC) a respeito da supervisão de estágio clínico vivenciado (presencial ou via *Skype*). O levantamento utilizou um questionário virtual, com oito questões abertas e fechadas, e uma ficha de dados demográficos. Participaram da pesquisa 19 ex-alunos que vivenciaram a supervisão em TCC. Dentre as principais respostas quanto ao motivo de escolha do tipo de supervisão, encontra-se a escolha pelo supervisor de preferência. A principal vantagem percebida da supervisão presencial foi o contato



pessoal, e da modalidade via *Skype*, a comodidade em escolher o local e o horário. A questão da qualidade da *internet* foi percebida como a principal desvantagem da supervisão *online* por alunos de ambos os grupos de supervisão. Os autores consideraram que ambas as modalidades de supervisão podem ter a mesma qualidade, mas sugere-se a divulgação e experimentação prévia do modelo de ensino em ambiente virtual, para que, conforme evidencia o estudo de Almeida (2007), futuramente não ocorra a evasão destes alunos, seja por fatores individuais, falta de apoio da instituição ou sobrecarga de trabalho.

Barbosa (2016) desenvolveu um estudo para analisar os projetos de intervenção apresentados em um curso à distância para gestores do Sistema Único de Saúde, com a matriz SWOT anexa, como forma de gerar dados para a Educação Permanente em Saúde; discutir novas formas de melhorias para a gestão, considerando os problemas identificados pelos gestores e obter informações que ofereçam subsídios para criar uma política de educação permanente mais atrativa para os gestores e com melhores resultados para o Sistema Único de Saúde. Foi realizado um estudo exploratório descritivo, quantitativo-qualitativo, do tipo observacional e transversal, baseado em análise documental. Os participantes eram gestores de saúde que ocupavam cargo de gestão nos municípios e nos estados brasileiros, com enfoque no Rio de Janeiro/RJ. Através da análise da matriz SWOT, foi possível identificar as Fortalezas, Oportunidades, Fraquezas e Ameaças ao projeto. Pode-se observar que os projetos de intervenção em sua maioria eram relacionados ao nível de atenção primária, estando direcionados às unidades básicas de saúde. Foram identificadas as ameaças e fraquezas mais frequentes: Pessoas (relações interpessoais) e Política partidária (descontinuidade da gestão considerando a força política partidária), os quais foram discutidos no ambiente Comunidade de Práticas. Neste sentido, a problematização apresentou-se como dispositivo de atualização e de comunicação entre as práticas dos profissionais de saúde e as práticas de gestão, de forma a permitir a reflexão da equipe sobre seu papel na produção do cuidado em saúde da população. Entretanto a descontinuidade por parte da rotatividade dos gestores e a influência político partidária no funcionamento dos serviços e do processo de trabalho, afetaram as relações interpessoais e comprometeram o funcionamento do SUS.

No estudo de Andrade e colaboradores (2022), os autores tiveram como objetivo analisar trabalhos sobre simulações virtuais para treinamento de

procedimentos clínicos, com foco na avaliação de habilidades do usuário, por meio de uma revisão integrativa da literatura realizada entre 2010 e 2020. Foram selecionados 56 estudos. Foi observado nos estudos selecionados que as variáveis e os parâmetros dos simuladores virtuais são geralmente obtidos por consulta a especialistas ou pela literatura médica. Esses simuladores se concentram principalmente no desenvolvimento de habilidades psicomotoras e na avaliação do desempenho do aluno por meio de alertas em tempo real, indicadores de progresso e relatórios de desempenho após o final de cada treinamento. Todavia, ao se considerar o conhecimento do especialista para definir exclusivamente os requisitos dos simuladores virtuais pode limitar a confiabilidade e precisão destes. A participação de especialistas nesses projetos não obedece a padrões de seleção e periodicidade com que colaboram. Poucos simuladores fornecem feedback perspicaz e pertinente sobre o desempenho do usuário.

Especificamente com crianças, Lopes et al. (2022) desenvolveram, avaliaram e disponibilizaram um aplicativo com medidas de higiene do sono para crianças com idade escolar. A primeira etapa consistiu na busca de dados sobre construção de aplicativos e medidas de higiene do sono para crianças. Após esta estruturação, 23 fonoaudiólogas (G-F) especialistas no tema (sono) foram convidadas para usar e avaliar a ferramenta através de um questionário validado e outro desenvolvido sobre o conteúdo. A última etapa consistiu no recrutamento de crianças de 7 a 9 anos (G-C), os voluntários responderam: Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, Termo de Assentimento, Questionário para adolescentes sobre os hábitos de sono e *Pediatric Daytime Sleepiness Scale*, utilizaram o aplicativo por 20 dias respondendo novamente os questionários e frequência do uso. Ao final, foi desenvolvido o aplicativo “Somnum” contendo dicas de higiene do sono, com linguagem e interface adaptadas ao público infantil. 4 juízes (G-F) avaliaram o aplicativo trazendo ajustes para melhoria de usabilidade e pertinência dos conteúdos. 12 crianças (G-C) responderam os questionários antes do uso e 3 responderam após o uso do aplicativo. Foi concluído que com a avaliação do aplicativo por profissionais especialistas em Sono, foi possível aprimorar o aplicativo “Somnum” como ferramenta de promoção de saúde no que se refere aos hábitos de higiene do sono em crianças. Em relação à análise dos questionários aplicados, observa-se queixas correlacionadas aos maus hábitos de sono em idade escolar. Em comparação, após

o uso do aplicativo houve uma melhora qualitativa, com redução de alguns hábitos deletérios ao sono.

Gao et al., (2020) também desenvolveram um aplicativo para *smartphone* para crianças, entre cinco e sete anos de idade, a fim de monitorar seu sofrimento emocional, por meio do Relato de Pacientes provenientes do Sistema de Informação (PROMIS). Os autores testaram a usabilidade deste aplicativo e determinaram o nível de concordância entre os relatos dos pais e os autorrelatos das crianças. Para tanto, foi necessária uma equipe de pesquisa multidisciplinar na área da saúde, composta por enfermeiras pediátricas e médicos, além de uma equipe de engenheiros. Ambas as equipes trabalharam juntas para desenvolver este aplicativo. Foram conduzidas três fases. A Fase 1 foi focada no desenvolvimento de protótipos; a Fase 2 abrangeu a entrevista cognitiva e o teste de usabilidade; a Fase 3 enfocou o teste piloto deste aplicativo. Foram incluídas as informações para compor o relatório dos pais e a versão animada para o autorrelato para crianças pequenas. Após muitas rodadas de modificação, todos os participantes sentiram que este aplicativo era fácil de usar e os itens animados eram fáceis de entender para crianças de cinco a sete anos. Os pais subestimaram a depressão infantil e superestimaram raiva e ansiedade da criança em comparação com o autorrelato da criança. Os autores concluíram que o aplicativo de *smartphone* e seu portal de administração baseado na *Web* demonstraram boa usabilidade e foram bem aceitos pelas crianças do estudo, podendo ser utilizado para promover a participação de crianças pequenas no atendimento clínico para relatar ou avaliar sintomas. Entretanto, os autores ressaltaram que os relatórios dos pais não podem ser substituídos por relatórios e avaliações das crianças e as perspectivas sobre os resultados do tratamento devem ser incluídas na clínica pediátrica.

É válido ressaltar que a aceitação de uma tecnologia pode ser definida como a disposição de um usuário em empregar a tecnologia para as tarefas para as quais esta foi projetada para suportar. Na maioria dos estudos de aceitação, os pesquisadores procuraram identificar e entender as forças que moldam a aceitação dos usuários de modo a influenciar o processo de *design* e implementação, de forma a evitar ou minimizar a resistência ou rejeição quando os usuários interagem com a tecnologia (TEO, 2011; MARTINS et al., 2013).

Neste sentido, Rai et al. (2013) examinaram como a percepção pessoal dos consumidores sobre inovação em relação aos serviços móveis (PIMS), condições de saúde percebidas, disponibilidade de assistência médica e sua utilização, demografia

e *status* socioeconômico afetam suas (1) intenções de uso de dispositivos móveis de prestação de serviços de saúde (*mHealth*) e a extensão da assimilação de *mHealth*, e (2) preferência pela *mHealth* como complemento ou substituto das consultas médicas presenciais. Aproveitando os construtos da pesquisa em aceitação de tecnologia, assimilação de tecnologia, comportamento do consumidor e informática em saúde, desenvolvemos uma pesquisa *on-line* transversal para estudar os determinantes das intenções de uso de *mHealth* dos consumidores, assimilação e preferências de uso. Os dados foram coletados de 1.132 consumidores americanos e analisados por meio de regressões multivariadas moderadas e ANOVA. Os resultados indicam que (1) 430 dos 1.132 consumidores da nossa amostra (37,99%) começaram a usar *mHealth*, (2) uma quantidade maior de consumidores é favorável ao uso do *mHealth* como complemento às consultas médicas presenciais (758/1132, 66,96%) do que como substituto (532/1132, 47,00%) e (3) o PIMS dos consumidores e as condições de saúde percebidas têm influências diretas nas intenções de uso de *mHealth*, assimilação e preferências de uso, sendo que, aqueles que foram mais favoráveis ao uso de *mHealth* como substituto para consultas médicas presenciais do que como complemento, indicaram intenções mais fortes de usar *mHealth* ( $p < 0,001$ ), bem como assimilação mais forte de *mHealth* ( $p < 0,001$ ).

Semelhantemente, Pai e Alathur (2019) tiveram por objetivo examinar os determinantes de intenção de uso de tecnologia e aplicativos de saúde móveis na Índia. Os fatores foram delineados a partir da literatura prévia e teorias de traços individuais de adoção de características, aceitação da tecnologia e crença em saúde. Foram entrevistados 409 participantes indianos por meio de um questionário. O construto “intenção de uso” foi medido usando características individuais para dispositivos móveis. Foram testados serviços, norma subjetiva, consciência de saúde, consciência e utilidade percebida e o modelo. O estudo encontrou que a conscientização de uso dos aplicativos e a inovação em saúde influenciaram na intenção de uso e sugerem que a adoção de tecnologia e modelos de aceitação devem ser analisados em conjunto para melhorar a aceitação de dispositivos móveis na Índia.

Chen, Rai e Krishnan (2014) já haviam chegado na mesma conclusão em seu estudo, também na Índia, com o acréscimo de que, segundo os autores, a intenção de uso pode ser desenvolvida entre consumidores de áreas urbanas e rurais e em contextos de países em desenvolvimento.

Ainda neste sentido, com o objetivo de recolher a apreciação dos participantes face aos aspectos mais relevantes do mesmo, sendo preenchido, de forma anônima e confidencial, a Escala de Avaliação da Implementação de Programas (EAIP), permite apreciar a qualidade do processo de implementação do Programa com base em sete dimensões, assim designadas: (1) apreciação global do programa, (2) objetivos, (3) conteúdos, (4) atividades, (5) participação, (6) recursos e (7) desenvolvimento. O instrumento é constituído por 33 itens tipificados numa escala de *Likert* de 5 pontos, sendo que, o valor 1, qualifica “Mau”; 2, “Fraco”; 3, “Razoável”; 4, “Bom” e 5, “Muito Bom”. Com base no somatório de todas as respostas, torna-se possível inferir o grau de qualidade, na sua globalidade, e de cada uma das dimensões do programa (JARDIM; PEREIRA, 2006). A escala inclui, ainda, um item relativo à avaliação global do programa e duas questões abertas que apelam à elaboração de comentários e sugestões de outros assuntos que os estudantes gostariam de aprofundar futuramente.

Demais estudos para educação à distância foram realizados em diferentes áreas da saúde, como enfermagem (FEIJÓ et al., 2010; GROSSI; KOBAYASHI, 2013; TOBASI et al., 2013; SILVA et al., 2016; DE DOMENICO; COHRS, 2016; DE CARVALHO; DOMINGUES; ZEM-MASCARENHAS, 2017), medicina (MEZZARI, 2011; DE CARVALHO; DOMINGUES; ZEM-MASCARENHAS, 2017; MARTINS et al., 2020; SOUZA et al., 2020), assessoria em vigilância sanitária (CONDESSA et al., 2012), educação física (QUARANTA; PIRES, 2013; PIMENTEL et al., 2014), odontologia (SALES et al., 2012), fisioterapia (DE CARVALHO; DOMINGUES; ZEM-MASCARENHAS, 2017) e pedagogia (SOUZA et al., 2020).

Já na fonoaudiologia, foram realizados estudos na área de voz (CÔRREA et al., 2012; SANTOS et al., 2012; CARLOS et al., 2016; VIEIRA, 2016; TEIXEIRA et al., 2019; DORUK et al., 2020; GIBELI et al., 2021; FERRAZ; FERREIRA, 2021; SILVA; TEIXEIRA, 2021; McKENNA et al., 2021; SCANFERLA et al., 2022), fissura labiopalatina (COSTA et al., 2016; POLZIN, 2017; PICINATO-PIROLA, 2021) e linguagem (PRADO, 2011; COSTA; MOLINI-ALVEJONAS, 2020). A literatura com estudos voltados para cuidadores ou pais é escassa (PRADO, 2011; COSTA et al., 2016), sendo que, não foram encontrados estudos voltados para capacitação de pais/responsáveis em saúde vocal infantil.

Prado (2011) apresentou por objetivo desenvolver e avaliar um material informativo (CD-ROM) para orientação de pais e/ou cuidadores de crianças com

Síndrome de Down (SD), em relação ao desenvolvimento de Linguagem de zero a 24 meses de idade. O material foi avaliado por meio de questionário aplicado aos pais de crianças acima de 48 meses com SD, aos profissionais da área da saúde que atuam com indivíduos com SD e aos profissionais da área de Telessaúde e/ou Educação a Distância (EaD). Para elaboração do conteúdo do CR-ROM, realizou-se extensa revisão de literatura e elaboração/seleção de imagens e filmes para ilustrar os módulos. O conteúdo foi organizado em oito módulos: “Conheça a Síndrome de Down”; “Desenvolvimento da Linguagem”; “Estimulação da Linguagem: por que é importante?”; “Como estimular a linguagem: de 0 a 6 meses”; “Como estimular a linguagem: de 6 a 12 meses”; “Como estimular a linguagem: de 12 a 18 meses”; “Como estimular a Linguagem: de 18 a 24 meses” e “Considerações Finais”. Para visualização do CR-ROM foi selecionado um formato de página de *Internet*, apesar de não ser necessário o acesso à rede para visualizar o conteúdo do CD-ROM. Participaram deste estudo 30 indivíduos, 10 pais e/ou cuidadores de indivíduos com SD (GI), 10 profissionais da área de saúde que atuam com crianças com SD (GII) e 10 profissionais da área de Telessaúde e/ou EaD (GIII). O material foi entregue aos avaliadores, os quais responderam ao questionário de avaliação, dividido em três categorias: conteúdo, visualização e execução. Havia espaço para sugestões e comentários que o avaliador julgasse pertinente. Após análise dos questionários, verificou-se que os pais e/ou cuidadores (GI) e os profissionais que atuam com indivíduos com SD (GII) consideraram o CD-ROM satisfatório e os profissionais que atuam com Telessaúde e/ou EaD (GIII) o consideraram excelente. A fase de planejamento do material foi a de maior demanda de tempo. O processo de avaliação foi fundamental para verificar a qualidade do material, além de ter contribuído com sugestões para uma segunda versão deste material em CD-ROM.

Côrrea et al. (2012) tiveram por objetivo construir e avaliar o conteúdo de um *Cybertutor*, compondo um programa de capacitação sobre saúde vocal, seguindo a proposta do Projeto Jovem Doutor. O *Cybertutor* de saúde vocal foi elaborado a partir da literatura científica. Posteriormente avaliado pelo Índice de Facilidade de Leitura de Flesch (IFLF) e por 14 alunos do ensino médio de duas escolas. Esses alunos participaram do programa de capacitação, que consistiu em duas aulas presenciais, acesso ao *cybertutor* e oficina. Como resultados, os autores encontraram que os módulos obtiveram média geral de 56,68% (dp±8,15) do IFLF caracterizado como nível padrão. Quanto à avaliação subjetiva, 89,61% dos alunos classificaram a

qualidade do *cybertutor* como excelente/satisfatório, sendo que os itens qualidade das figuras e organização do conteúdo foram classificados como excelente/satisfatório em 100% da amostra. Completadas as atividades, os alunos receberam um jaleco e certificado, intitulado-os de Jovens Doutores, havendo disseminado o conhecimento adquirido para 1300 pessoas da comunidade. Os autores concluíram que a construção e avaliação do *cybertutor* em saúde vocal expressou a linguagem no nível padrão e alta satisfação dos alunos. O programa possibilitou a transmissão das informações sobre saúde vocal a um número expressivo de pessoas da comunidade pela ação intensa dos “Jovens Doutores”.

O estudo de Santos (2012) objetivou elaborar um curso à distância para professores sobre saúde vocal e expressividade que capacitasse essa população a cuidar da voz e aprimorar a comunicação em sala de aula e que traga satisfação aos usuários. Foi desenvolvido um *site* com conteúdo teórico intitulado “Conhecendo os Segredos da Voz e da Expressividade”, o qual foi disponibilizado para os professores em 3 módulos: 1- A voz e os problemas de voz; 2- Saúde Vocal e 3- A voz e a oratória em sala de aula. Participaram efetivamente desta pesquisa 10 professores, sendo 9 mulheres e 1 homem, com idades entre 25 e 54 anos, pertencentes a escolas públicas de ensino Fundamental e Médio dos municípios de Bauru, Suzano e Poá, do estado de São Paulo. Os participantes responderam a questionários antes e após a conclusão do curso, que teve duração de no máximo 30 dias. Para verificar o conhecimento e os hábitos dos participantes antes e após o curso, os resultados dos questionários foram submetidos à análise estatística (teste t – pareado). Após o curso foi aplicado um questionário de satisfação, o qual foi analisado de forma descritiva. Observou-se aumento do conhecimento, redução de hábitos considerados inadequados e aumento de hábitos adequados, com significância estatística ( $p < 0,05$ ). Quanto à satisfação dos usuários, 80% consideraram o curso ótimo e 20% bom. O curso a distância “Conhecendo os Segredos da Voz e da Expressividade” foi elaborado como proposto e demonstrou ser um material que promoveu o aumento do conhecimento e da conscientização quanto às práticas adequadas e prejudiciais ao uso da voz e proporcionou satisfação aos professores.

Pulga et al. (2014) tiveram por objetivo avaliar uma plataforma de tecnologia fonoaudiológica projetada para educação a distância. Para tanto, foram selecionados um total de 60 alunos do quarto ano do curso de fonoaudiologia de três universidades públicas no estado de São Paulo. Os alunos foram divididos igualmente em dois

grupos. O grupo experimental (GE) continha 10 alunos de cada universidade e os alunos restantes formaram o grupo controle (GC). Inicialmente, ambos os grupos responderam a um questionário. Posteriormente, os alunos do GE receberam o acesso aos conteúdos complementares presentes na plataforma tecnológica, baseada nos princípios da telessaúde, além do acesso às recomendações e o prazo para explorar o material, enquanto o GC não recebeu nenhum material. Na segunda etapa todos os alunos responderam ao mesmo questionário novamente a fim de avaliar a validade e a aprendizagem dos conteúdos contidos na tecnologia acessada. Os autores encontraram que o desempenho da maioria dos alunos do GC piorou em comparação com o GE, que apresentaram melhor desempenho. Os autores ressaltam que o instrumento tecnológico utilizado realmente respondeu à população estudada e é recomendado para complementar o ensino tradicional.

Carlos e colaboradores (2016) abordaram em seu estudo, a concepção, o desenvolvimento e a avaliação de um aplicativo para dispositivos móveis para auxílio no cuidado e gerenciamento da saúde vocal em profissionais da voz. A pesquisa desenvolveu-se em três fases: 1) levantamento bibliográfico, 2) concepção e desenvolvimento do artefato tecnológico em laboratório e 3) avaliação preliminar do aplicativo por fonoaudiólogos. Para a concepção e desenvolvimento do aplicativo utilizaram-se recursos multimídia, visando à apresentação clara dos conteúdos educativos; além de funcionalidades personalizadas que apoiassem na identificação de situações de risco vocal. Durante a avaliação, fonoaudiólogos, que atuaram como juízes, utilizaram o aplicativo e emitiram seus pareceres. Os dados foram analisados com base na Análise de Conteúdo. Os resultados mostraram que a ferramenta pode auxiliar os profissionais a cuidarem da sua voz e dar suporte aos fonoaudiólogos no acompanhamento dessa população, evidenciando que, na saúde coletiva, a tecnologia é capaz de fortalecer as estratégias de educação e promoção da saúde.

Costa et al. (2016) tiveram por objetivo apresentar e discutir a elaboração e a avaliação de material multimídia destinado à orientação dos cuidadores de bebês com fissura labiopalatina, mais especificamente orientação sobre a velofaringe, palatoplastia primária e fala com relação às fissuras labiopalatinas. Para tanto, a elaboração do material envolveu interdisciplinarmente as áreas de Fonoaudiologia, Odontologia e Arte. Permeados por princípios da arte-educação. Houve definição e execução dos seguintes aspectos: caracterização do público-alvo, caracterização do conteúdo, identificação e elaboração de ilustrações didáticas, caracterização da



abordagem educacional, elaboração do texto/narração, definição da sequência audiovisual e conversão em vídeo. A avaliação do material foi conduzida com a participação de 41 cuidadores de pacientes com fissura labiopalatina e envolveu a comparação dos conhecimentos dos participantes por meio de um roteiro avaliativo, aplicado antes e depois da apresentação do material. Os autores encontraram aumento para as respostas corretas referentes ao papel da velofaringe e a importância da palatoplastia primária na fala. Ao final do estudo, constatou-se que o material multimídia mostrou-se efetivo na otimização dos conhecimentos dos cuidadores, sugerindo a relevância de seu papel em momentos de orientação.

Vieira (2016) teve como objetivo, elaborar e avaliar um curso a distância em um ambiente virtual de aprendizagem sobre avaliação perceptivo-auditiva da voz, organizado em quatro módulos principais: 1. Noções básicas de anatomia e fisiologia da fonação; 2. Ouvindo vozes; 3. Avaliação perceptivo-auditiva da voz e 4. Aplicabilidade da avaliação perceptivo-auditiva da voz, além de um adicional com vídeos sobre curiosidades e sugestão de material complementar para estudo. O ambiente virtual de aprendizagem (AVA) também apresentou diversas ferramentas educacionais como textos, imagens ilustrativas, videoaulas, vídeos, arquivos de áudio, atividades práticas individuais, fóruns, além de recursos de interatividade entre alunos e tutora. Este material foi antecipadamente avaliado por três especialistas que avaliaram o material positivamente como uma inovadora e importante ferramenta educacional que poderá ser utilizada na formação de estudantes na área de voz. Foram convidados a participar do curso a distância, 133 alunos do 1º ao 4º ano de um curso de graduação em Fonoaudiologia de uma Universidade do interior paulista. Concordearam em participar 33 estudantes e desses, nove concluíram o curso. Os alunos responderam a avaliações de conteúdo nos momentos pré e pós-curso, de forma presencial e a avaliações de cada módulo, realizadas por meio de questões específicas e atividades práticas, no próprio *site*. Ao término do curso os alunos também responderam a uma avaliação motivacional do AVA. Observou-se diferença estatisticamente significativa na média de acertos nas provas pré e pós-curso dos alunos, nas questões teóricas ( $p=0,031$ ), nas práticas ( $p=0,000$ ) e no total ( $p=0,002$ ), demonstrando que o material elaborado foi capaz de aumentar o conhecimento dos estudantes a respeito de seu tema. O AVA apresentou alto índice de satisfação motivacional e foi avaliado por todos os participantes como um curso impressionante, de acordo com o instrumento de avaliação motivacional utilizado. Concluiu-se que foi

possível elaborar um AVA, em formato de curso a distância, sobre a temática da avaliação perceptivo-auditiva da voz e que o material elaborado apresenta um importante potencial de ensino e aprendizagem sobre esse tema.

Polzin (2017) teve por objetivo desenvolver um material didático abordando etapas e estratégias fonoterapêuticas para tratamento das alterações de fala decorrentes da disfunção velofaríngea, especificamente para tratamento de distúrbios de fala causados pelo erro de funcionamento velofaríngeo na velofaringe hipodinâmica. O material foi elaborado em formato de mídia eletrônica incluindo vídeos demonstrativos, imagens e texto narrado contemplando cinco módulos específicos. O material produzido foi avaliado por cinco fonoaudiólogos, quanto ao conteúdo e usabilidade por meio do questionário EMORY adaptado. Estes mesmos avaliadores também responderam a um segundo questionário elaborado pela autora sobre o conteúdo abordado. Posteriormente, foi realizado um treinamento da aprendizagem e usabilidade do material com graduandos de fonoaudiologia, por meio da aplicação de um questionário antes e após o acesso. Em geral, o material foi julgado como excelente ou satisfatório pelas avaliadoras nos vários aspectos analisados. Com relação às respostas obtidas sobre a confiabilidade e atualização das informações disponibilizadas, 80% das participantes consideraram o material excelente e 20% consideraram satisfatório. Quanto à ortografia e gramática, 40% consideraram o material excelente e 60% satisfatório. Os alunos acertaram uma média de 73,7% das questões antes do acesso ao material, aumentando esta porcentagem para 96,8% após o acesso. Estes resultados revelaram uma diferença significativa na porcentagem de respostas corretas entre as condições antes e após o acesso ( $p < 0,001$ ), confirmando a hipótese postulada de que o material teve um impacto positivo no entendimento dos alunos quanto às estratégias terapêuticas para corrigir as alterações de fala relacionadas à velofaringe hipodinâmica.

Teixeira e colaboradores (2019) analisaram a usabilidade e aceitabilidade de uma ferramenta *on-line* para promover a saúde da voz do professor. Foi realizado um estudo transversal com amostra de conveniência. A coleta de dados foi feita por meio de um questionário de aceitabilidade e da versão em português da Escala de Usabilidade do Sistema (EUS), após o uso da ferramenta *on-line* (desenvolvida pelos pesquisadores). Os dados foram analisados por meio de estatística descritiva. Participaram 26 voluntários entre professores e mestrandos em Educação. A maioria da amostra era do sexo feminino (80,8%), com média de idade de 27,4 anos e

professoras de crianças da 1ª série (76,9%). Obteve-se uma pontuação global de 70 a 100 pontos no SUS, com média de 87,3 pontos, indicando boa satisfação com a usabilidade. Quanto à aceitabilidade, das 13 questões, oito foram avaliadas positivamente por todos os respondentes e cinco, pela maioria dos respondentes, sugerindo boa aceitabilidade. A satisfação com a usabilidade e aceitabilidade da “Ferramenta *on-line* de promoção da saúde à voz do professor” é alta, revelando a tecnologia *mhealth* promotora da saúde capaz de disseminar informações de cuidados com a voz para professores e alunos do magistério.

Costa e Molini-Alvejonas (2020) tiveram por objetivo elaborar e apresentar a construção de um programa inovador, com suporte tecnológico, de orientação fonoaudiológica a pais de crianças com risco para alteração de linguagem, com o propósito de minimizar as consequências de um transtorno do desenvolvimento da linguagem (TDL). Para tanto, foi desenvolvido um aplicativo para *smartphone*, *tablet* e computadores com o objetivo de apresentar um material inovador, tecnológico e motivador para que houvesse maior integração e dedicação durante o acompanhamento das famílias e a intervenção pudesse ser feita a distância. O conteúdo foi organizado em videoaulas (orientações teóricas foram realizadas em forma de videoaulas, lecionadas pela própria avaliadora), vídeos (documentários e vídeos do *site YouTube*), reportagens (reportagens curtas vinculadas a sites especializados em desenvolvimento infantil), conteúdo complementar (atividades culturais e de lazer para serem realizadas em família) e atividades (atividades para estimulação das habilidades trabalhadas na videoaula de cada semana proposta no aplicativo). Os autores concluíram com esta construção, que foi possível elaborar um Programa de Orientação a distância capaz de criar um espaço terapêutico inovador, tecnológico e motivador compatível com a realidade das famílias atuais.

Doruk et al. (2020) avaliaram a qualidade, legibilidade e compreensibilidade de materiais *on-line* sobre nódulos de prega vocal. Para tanto, foi realizada uma pesquisa na *Internet* por "nódulo de prega vocal", "tratamento de nódulo de prega vocal" e "Terapia de voz para nódulo de prega vocal" usando o mecanismo de busca *Google*. A legibilidade de cada *site* foi avaliada usando o [www.readable.io](http://www.readable.io). A compreensibilidade e a capacidade de ação das páginas foram medidas usando a Ferramenta de Avaliação de Materiais Educação do Paciente (PEMAT). No final, o instrumento DISCERN foi usado para medir a qualidade das informações apresentadas. Após a exclusão, um total de 26 páginas da *web* foram avaliadas

durante o estudo. Quatro páginas da *web* foram classificadas como nível A; cinco como nível B, 11 como nível C e cinco como nível D para o uso da linguagem. A nota média de todas as páginas da *web* foi de 11,14 ( $\pm 1,75$ ). A qualidade, legibilidade e a compreensão dos materiais escritos foram muito baixas em comparação com os resultados esperados pelos criadores dos testes e organizações nacionais de saúde, como AMA e NHI. Os autores sugerem que de acordo com seus resultados e estudos, o conteúdo dos materiais educacionais escritos deve ser reorganizado para aumentar a usabilidade dos pacientes.

Gibeli et al. (2021) analisaram a forma e conteúdo de informações sobre o que faz bem para a voz, veiculadas em dez *sites* mais acessados da Plataforma *Google*. No dia 15 de abril de 2021, a plataforma foi acessada e a frase "o que faz bem para a voz" foi inserida para busca de dados. Nesse momento foi feito o registro de aproximadamente 142.000.000 resultados, sendo selecionados os dez *links* da primeira página. Os achados foram apresentados de forma numérica e percentual e indicam que os *sites* utilizam palavras de fácil entendimento (100%), apontam para a importância da ingestão de maçã (90%), e de líquidos (90%) e alertam para evitar leites e derivados (30%), e fazer uso de gritos e sussurros (50%). Concluiu-se que esses sites retratam informações presentes na literatura. Contudo, os autores ressaltaram que aspectos relacionados à saúde geral deveriam ser destacados e relacionados à produção da voz.

Semelhantemente a um dos objetivos do presente estudo, Ferraz e Ferreira (2021) teve por objetivo, elaborar e validar quanto a forma e conteúdo uma proposta de ação, porém, para professores universitários quanto às questões dos cuidados com a voz. Para tanto, a pesquisa foi dividida em dois estudos. No Estudo 1, o objetivo foi elaborar e descrever a estruturação do curso "Professor: vamos cuidar da sua voz?" a ser oferecido na modalidade à distância e em comunicação assíncrona. O curso foi organizado sob dois eixos: a forma (considerando o número de módulos, carga horária, perguntas de reflexão antes e após cada módulo, entre outros) e o conteúdo (considerando os aspectos fisiológicos/funcionais da voz, postura, expressividade, emoção, características da voz relacionadas ao trabalho e docente no ensino superior). No Estudo 2, o objetivo foi validar a forma e conteúdo do curso "Professor: vamos cuidar da sua voz?" por juízes professores com experiência em Educação a Distância (EAD) e juízes fonoaudiólogos com experiência na temática de voz, em especial com professores. Esses participaram do processo de validação realizado por

meio de Grupo focal e consideraram aspectos referentes à forma, ao conteúdo e aos instrumentos de avaliação do curso. A participação dos juízes foi videogravada e transcrita, e o material submetido a análise de conteúdo, quando categorias foram definidas. Em relação a avaliação do curso, para o parâmetro forma, os itens “roteiro”, “*layout*”, “programação adequada à carga-horária” e interação/tutoria/fórum” foram os itens que tiveram observações com sugestões de mudanças, enquanto para o parâmetro conteúdo foram os itens “conteúdo x contexto (tema)” e “avaliação do conteúdo/aprendizagem”. Quanto a avaliação dos instrumentos de Avaliação do Curso, os juízes sugeriram alterar os termos “Insuficiente” e “Suficiente” na escala de respostas para “Ruim” e “Muito bom”, respectivamente; alterar o termo “Quanto” no início das perguntas para “Como” e alterar os valores da escala de resposta de “0 a 10” para “0 a 100” para os instrumentos denominados Investigação de Conhecimento sobre Voz, a ser apresentado antes e depois dos professores terem concluído o curso. Ao final, o curso e os instrumentos de avaliação foram reelaborados considerando as sugestões dadas. Organizado como comunicação assíncrona, o curso possui uma carga-horária total de 30 horas, e foi dividido em seis módulos: 1 – A voz e suas características; 2 – Voz e trabalho; 3 – Voz e corpo; 4 – Voz e seus cuidados; 5 – Técnicas vocais e 6 – Estratégias comunicativas de expressividade. O autor concluiu que, após cumprida a etapa de validação de forma e conteúdo do curso e dos instrumentos de avaliação, o curso ofertado na modalidade EAD alcança o objetivo que é sensibilizar o professor universitário, quanto a questões relacionadas aos cuidados com a voz, podendo ser submetido a validação final, quando será apresentado a professores universitários. Os autores enfatizaram que apesar da proposta ser de prevenção, a viabilidade de estabelecer uma política institucional nas Universidades, poderá alavancar uma política nacional, que possa considerar os professores em todos os níveis de atuação.

Silva e Teixeira (2021) criaram uma plataforma denominada *ObservaVoz* para divulgar informação e oferecer estratégias para o ensino da voz, e, desse ambiente virtual, duas atividades digitais “Qual é a Patologia?” e “*Histolobby*” foram testadas, com o objetivo de descrever a satisfação com a usabilidade destas para o ensino da voz e analisar a associação com dados sociodemográficos e de aceitabilidade por graduandos de Fonoaudiologia. Participaram do estudo 122 alunos do curso de Fonoaudiologia de uma universidade pública brasileira, que foram convidados a utilizar e avaliar duas atividades digitais para o ensino da voz, por meio de um

questionário *on-line*, dividido em informações sociodemográficas, escala numérica de usabilidade *System Usability Scale* e Questionário de Aceitabilidade das Atividades. Os dados descritivos foram analisados por meio da distribuição de frequência das variáveis categóricas e análise das medidas de tendência central e de dispersão das variáveis. Os autores encontraram que a maioria dos participantes avaliou a usabilidade das atividades digitais como boa. A aceitabilidade foi considerada satisfatória. Houve associação entre a usabilidade com as variáveis sexo, contribuição para o aprendizado, *layout* das ferramentas, apreciação positiva e possibilidade de revisão de conteúdo. Os autores concluíram que as atividades digitais apresentam boas características de usabilidade e aceitabilidade de acordo com a avaliação de graduandos de Fonoaudiologia.

McKenna et al. (2021) tiveram por objetivo desenvolver módulos educacionais para melhorar o bem-estar vocal e otimizar a comunicação em usuários de voz ocupacional que usam máscara. Para tanto, o desenvolvimento do módulo focou na identificação de etapas precisas, compreensíveis e acionáveis para melhorar o bem-estar vocal no local de trabalho, sendo elas: i) foram entrevistados oito fonoaudiólogos pesquisadores especializados em voz sobre as recomendações atuais de fala e voz para usuários de máscaras, ii) foi desenvolvido conteúdo educacional usando a Ferramenta de Avaliação de Materiais de Educação do Paciente (PEMAT) padronizada, iii) foi avaliada a capacidade de nove máscaras e iv) foram comparadas mudanças comportamentais, acústicas e perceptivas em quatro profissionais de saúde que usam máscaras após o treinamento educacional. Os autores criaram três módulos educacionais que descrevem as principais estratégias de comunicação e saúde vocal, incluindo amplificação do microfone, alinhamento postural, fala clara, hidratação, repouso e aquecimento vocal. As pontuações do PEMAT foram de 96% e 93% em compreensibilidade e acionabilidade, respectivamente. Profissionais de saúde que usam máscaras aumentaram o uso de 4 das 6 estratégias após o treinamento educacional e foram capazes de reter informações em taxas > 90% em 1 semana de acompanhamento. Os autores salientam que desenvolveram um conjunto de módulos educacionais gratuitos para promover o bem-estar vocal entre usuários de voz ocupacional que usam máscara, mas que trabalhos futuros devem examinar o impacto dessas estratégias nas medidas de voz em um grupo maior de membros da comunidade que usam máscaras.

Ainda nesta proposta sobre criação de tecnologias voltadas para à educação, Picinato-Pirola e colaboradores (2021) tiveram por objetivo elaborar um *website* de cunho educacional sobre fissura labiopalatina para profissionais e estudantes da área da saúde. Para tanto, foi realizado um estudo qualitativo, exploratório, estruturado a partir da proposta de *design* instrucional, composta por quatro fases: análise e planejamento (busca nas bases científicas), modelagem (estruturação com o conteúdo, ilustrações e questionário), avaliação (por especialistas que atuam na área) e implementação (disponibilização do *website*). Na fase de análise e planejamento foram encontrados 408 artigos para estruturar os tópicos do *website*. Na modelagem, o conteúdo foi dividido em 7 seções, criadas 16 imagens estáticas e um questionário avaliativo. Na fase de avaliação, participaram 10 fonoaudiólogas especialistas que sugeriram a manutenção de 7 seções no *website*. Todas as avaliações com sugestões de modificações que tiveram índice de concordância abaixo de 90% foram atendidas, tanto no conteúdo, como no questionário. Após, o *website* foi reformulado, assim como o questionário, para futura avaliação dos usuários. O *website* está disponibilizado em [www.fissuralabiopalatina.unb.br](http://www.fissuralabiopalatina.unb.br). Foi concluído que por meio da sistemática do *design* instrucional, o *website* sobre fissuras labiopalatinas foi constituído para a orientação de estudantes, profissionais da área da saúde e população em geral.

Scanferla et al. (2022) tiveram por objetivo avaliar a usabilidade e aceitabilidade do aplicativo “Saúde e Voz” para a promoção de saúde vocal, e correlacionar com dados sociodemográficos, de trabalho e de autoconhecimento sobre cuidados, desvantagem vocal e sintomas de fadiga vocal em professores do ensino fundamental. Para tanto, foi realizado um estudo observacional transversal, com amostra de 277 professores do ensino fundamental, de uma capital brasileira. Os professores foram convidados a acessar, interagir e avaliar o *mHealth*: “Saúde e Voz”. Os instrumentos de avaliação foram o questionário com informações sobre dados sociodemográficos e laborais, a Escala de Usabilidade do Sistema (EUS), um questionário com questões sobre aceitabilidade, o Protocolo *Voice Handicap Index* (VHI-10) e Protocolo do Índice de Fadiga Vocal (VFI). Foram realizadas análises descritivas e de associação por meio dos testes Qui-quadrado, Exato de Fisher, Mann-Whitney e Wilcoxon ( $p < 0,005$ ). Como resultados, a pontuação média do EUS foi de 81,9 pontos; a média das questões de aceitabilidade foi de 17,4; o VHI-10 foi 6,96; o VFI foi de 21,11 pontos. A maioria dos participantes classificou a aceitabilidade do

*mHealth* como alta. Foi encontrada uma associação entre aceitabilidade e trabalho em dois turnos ( $p = 0,019$ ); entre aceitabilidade e usabilidade ( $p < 0,001$ ); e entre usabilidade e autopercepção do conhecimento sobre cuidados com a voz após o uso do *mHealth* ( $p = 0,000$ ). A atividade percebida como mais importante foi a orientação sobre cuidados com a voz. Os autores concluíram que “Saúde e Voz” é uma ferramenta de orientação vocal para professores que promove a saúde vocal e tem alta usabilidade e aceitabilidade por professores do ensino fundamental. O conhecimento autorreferido sobre cuidados vocais aumenta após seu uso e aqueles que avaliam a tecnologia com alta aceitabilidade têm 3,6 vezes mais chances de também classificá-la com alta usabilidade.

Após descrito os processos que abordam a construção de estratégias e tecnologias, bem como os recursos já existentes e validados para a educação em saúde vocal e terapia vocal, com a educação a distância como aliada e, tendo em vista, a escassez de recursos para trabalho com pais de crianças e a necessidade de ampliar o conhecimento dos pais sobre voz e, conseqüentemente sua participação na terapia vocal infantil para o sucesso do prognóstico terapêutico da criança, foi realizada a criação de um curso *on-line* sobre saúde vocal infantil para pais, com atividades interativas para realizarem com as crianças.



### **3 HIPÓTESE**

---

#### **3.1 HIPÓTESE NULA**

A elaboração de um curso *on-line* não é viável, com conteúdos de saúde vocal infantil. O curso não tem potencial para ampliar o conhecimento dos pais e das crianças sobre o assunto.

#### **3.2 HIPÓTESE ALTERNATIVA**

A elaboração de um curso *on-line* é viável, com conteúdos de saúde vocal infantil. O curso tem potencial para ampliar o conhecimento dos pais e das crianças sobre o assunto e, portanto, pode ser utilizado também para complementar o sucesso da abordagem terapêutica com a criança de forma eficaz.

## 4 OBJETIVOS

---

### 4.1 OBJETIVO PRIMÁRIO

Criar e validar um curso *on-line* sobre saúde vocal infantil para pais/responsáveis de crianças. Além disso, verificar o efeito da aplicação deste curso quanto à compreensão e ampliação do conhecimento de pais e crianças sobre voz infantil.

### 4.2 OBJETIVOS SECUNDÁRIOS

Analisar a efetividade da aplicação do curso *on-line* para pais e responsáveis de crianças com e sem queixa e/ou alteração vocal, quanto à ampliação do conhecimento sobre produção vocal; mitos e verdades sobre alimentos que podem beneficiar ou não a produção vocal; causas da disfonia infantil e dicas para preveni-la ou amenizá-la.

Analisar a efetividade da aplicação do curso quanto à ampliação do conhecimento de crianças sobre comportamentos vocais prejudiciais à voz.

Avaliar a qualidade do processo de implementação do curso.

## 5 MATERIAL E MÉTODOS

---

### 5.1 TIPO DE ESTUDO

Estudo experimental, transversal e prospectivo.

### 5.2 ASPECTOS ÉTICOS

O projeto foi encaminhado ao Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Faculdade de Filosofia e Ciências da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, campus de Marília (UNESP/Marília), aprovado sob nº do parecer 4.009.772 (ANEXO A), emenda 1 5.109.878 (ANEXO B) e emenda 2 5.924.658 (ANEXO C) e nº CAAE: 30040720.7.0000.5406 e foi conduzido de acordo com as normas do Conselho Nacional de Saúde (Resolução 466/12; 510/16). Os participantes da pesquisa foram informados sobre os objetivos e procedimentos a serem realizados mediante assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE (APÊNDICE A). Os participantes assinaram o TCLE e no caso dos pais ou responsáveis, estes declararam a autorização da participação de seu filho e/ou filha na pesquisa, enquanto menor de idade, porém, também foi aplicado um discurso às crianças – Termo de Assentimento (APÊNDICE B), permitindo-lhes entender minimamente o que seria feito e quais os desconfortos de sua participação na pesquisa.

### 5.3 AMOSTRAGEM

Amostragem não aleatória, por conveniência, intencional e voluntária.

### 5.4 PARTICIPANTES

5.4.1 Etapa 1 – Elaboração e Avaliação do Curso *On-line* por Especialistas e Participantes Leigos

Esta etapa constou o processo de elaboração e avaliação do curso *on-line* por especialistas e participantes leigos antes da implementação do curso para os pais participantes, totalizando seis juízes.

#### 5.4.2 Etapa 2 – Estudo Piloto

Os participantes foram convidados via *e-mail*, por telefone e de forma presencial em escolas de Marília e no Centro de Estudos da Educação e da Saúde e Centro Especializado de Reabilitação – CEES/CER da UNESP/Marília. Foi realizado contato com a Secretaria Municipal de Educação para divulgação do curso em todas as escolas municipais de Marília-SP. Além disso, houve divulgação por meio das mídias sociais *Instagram*, convite via *WhatsApp* e o *site* do curso foi indexado no *Google* para facilitar os participantes a encontrarem o curso de forma orgânica. Foram recrutados para o estudo, pais ou responsáveis de filhos e/ou filhas entre quatro e onze anos de idade, no período pré-muda vocal (BEHLAU; AZEVEDO; PONTES, 2001; BEHLAU, 2005; HARTNICK et al., 2018), sem alterações vocais ou com diagnóstico de disfonia e/ou queixa de alteração vocal. Participaram desta etapa cinco mães (média de 36,8 anos) e sete crianças (média de 7 anos), sendo uma mãe, portanto, mãe de duas crianças.

#### 5.4.3 Etapa 3 – Avaliação do Curso *On-line* por mais Pais Participantes

A Etapa 3 ocorreu após o estudo piloto, na qual, foram convidados novos pais, sendo que, alguns participantes conhecidos foram convidados via *e-mail* e foi realizada divulgação por meio de cartazes e contato telefônico e presencial em escolas de Marília e Bauru. Ao todo, o curso foi divulgado em uma escola estadual (E. E. Antônio Augusto Neto) e uma técnica (Diretriz Educacional), na escola Pé de Amora Quintal Brincante e no Espaço de Apoio Educacional Traços, todos de Marília, além de uma escola particular de Bauru (Athena). Além disso, também houve divulgação por meio das mídias sociais *Instagram*, convite via *WhatsApp* para grupos de fonoaudiólogos e o *site* do curso continuou indexado no *Google* para facilitar os participantes a encontrarem o curso de forma orgânica. Participaram desta etapa 10 mães (média de 42,9 anos) e 12 crianças (média de 7,4 anos), sendo uma mãe, portanto, mãe de duas crianças.

Desta forma, ao todo, entre as etapas 2 e 3, participaram 15 pais.

### 5.5 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO

Foram incluídos no estudo, pais ou responsáveis e crianças entre quatro e onze anos de idade, no período pré-muda vocal (BEHLAU; AZEVEDO; PONTES, 2001; BEHLAU, 2005; HARTNICK et al., 2018), sem alteração vocal ou diagnosticadas com

disfonia e/ou com queixa vocal, mas que não tinham realizado ou estavam em terapia vocal fonoaudiológica. Os pais incluídos concordaram em realizar e finalizaram o estudo, bem como assinaram o TCLE após a aprovação do CEP-UNESP/Marília e apresentaram acesso a computadores ou outros dispositivos eletrônicos com acesso à *Internet*, som e imagem de qualidade e uma conta de *e-mail*.

## 5.6 CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO

Foram excluídos da pesquisa os pais/responsáveis que não finalizaram o curso e os questionários.

## 5.7 PROCEDIMENTOS

A seguir foi apresentado inicialmente um resumo de cada etapa de procedimento, para que se tenha uma visão mais geral do que foi realizado:

### **- Etapa 1 – Elaboração do Curso no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) e Avaliação do Curso *On-line* por Especialistas e Participantes Leigos**

Foi elaborado o curso *on-line* “Dando voz para a saúde vocal infantil” e avaliado em três fases, por juízes especialistas e participantes leigos.

O processo de elaboração do curso ocorreu em quatro meses e o de avaliação, em três meses.

A pesquisadora responsável também foi a professora do curso, que selecionou e organizou os conteúdos, ministrou, gravou, editou e disponibilizou as videoaulas no AVA, bem como construiu os questionários aplicados e respondeu as dúvidas dos participantes.

### **- Etapa 2 – Estudo Piloto**

Foi realizado um estudo piloto com cinco pais e sete crianças participantes, tendo como base o estudo proposto por NARECE (2015).

Esta Etapa foi realizada para verificar a necessidade de uma avaliação mais robusta dos participantes quanto às expectativas em relação ao curso e usabilidade da plataforma MOODLE, bem como se o conteúdo disposto no curso seria suficiente para a ampliação do conhecimento dos pais participantes sobre o assunto proposto.

Os pais participantes da pesquisa realizaram:

**- O Questionário de Caracterização do perfil do pai e da criança participante** no *Google Forms*, encaminhado via *e-mail* pela pesquisadora

responsável (APÊNDICE C) e respondido uma única vez pelos pais, antes da realização do curso *on-line*.

Antes (até 1 semana) e após (até 2 semanas) o curso *on-line*, foi realizada:

- A **Prova *on-line* pré** (APÊNDICE D) e **pós-curso** (APÊNDICE E) **para os pais**.

Tanto na aplicação da prova pré-avaliação quanto na pós-avaliação, os participantes foram orientados a não consultar nenhum tipo de material.

As crianças também foram avaliadas presencialmente antes (até 1 semana) e após (até 2 semanas) a realização do curso pelos seus pais. Foi aplicada:

- A **Prova pré/pós curso para as crianças** (APÊNDICE F).

Após os questionários iniciais (pré-curso), os pais acessaram por meio de autoinscrição:

- O **Curso *On-line*** na Plataforma MOODLE, disposto em cinco módulos, com enfoque em saúde vocal infantil, conteúdos dispostos em ordem hierárquica e acesso à materiais para utilizarem com as crianças em casa.

Para o início do curso, foi encaminhado a cada participante, via *e-mail*, um *link* para acesso ao curso. Os participantes foram orientados a se inscreverem por meio da criação de um *login* (identificação de usuário) e senha.

Durante a realização do curso *on-line* na Plataforma MOODLE, os pais responderam:

- As **Questões Módulos** (APÊNDICE K), presentes ao final de cada módulo do curso, com exceção do módulo adicional e aquelas para responderem com seus filhos do Questionário “**Agora é com você e seu(sua) filho(a)!**” (APÊNDICE L).

Essa etapa apresentou duração de quinze meses.

### **- Etapa 3 – Avaliação do Curso *On-line* por mais Pais Participantes**

Após todas as análises realizadas na etapa anterior, houve a necessidade do curso ser novamente avaliado quanto à usabilidade da Plataforma MOODLE, além de ser acrescentada nova avaliação sobre o grau de qualidade global do curso para ser respondida por pais participantes do curso.

Desta forma, o curso foi avaliado por novos pais participantes. Antes do curso *on-line* (até 1 semana), da mesma forma que na etapa anterior, foi realizada a seguinte avaliação, no *Google Forms*:

- O **Questionário de Caracterização do perfil do pai e da criança participante** (APÊNDICE C).

Antes e após o curso *on-line* (até 1 semana), da mesma forma que na etapa anterior, foi realizada a seguinte avaliação, no *Google Forms*:

- A **Prova *on-line* pré** (APÊNDICE D) e **pós-curso** (APÊNDICE E) **para os pais**.

Após os questionários iniciais (pré-curso), os pais foram inscritos manualmente pela pesquisadora responsável para realizar:

- O **Curso *On-line*** na Plataforma MOODLE, disposto em cinco módulos, com enfoque em saúde vocal infantil, acesso disponível a todos os conteúdos, sem ordem hierárquica e acesso à materiais para utilizarem com as crianças em casa.

Durante a realização do curso *on-line* na Plataforma MOODLE, da mesma forma que na etapa anterior, os pais responderam:

- As **Questões Módulos** (APÊNDICE K), presentes ao final de cada módulo do curso, com exceção do módulo adicional e aquelas para responderem com seus filhos do Questionário **“Agora é com você e seu(sua) filho(a)!”** (APÊNDICE L).

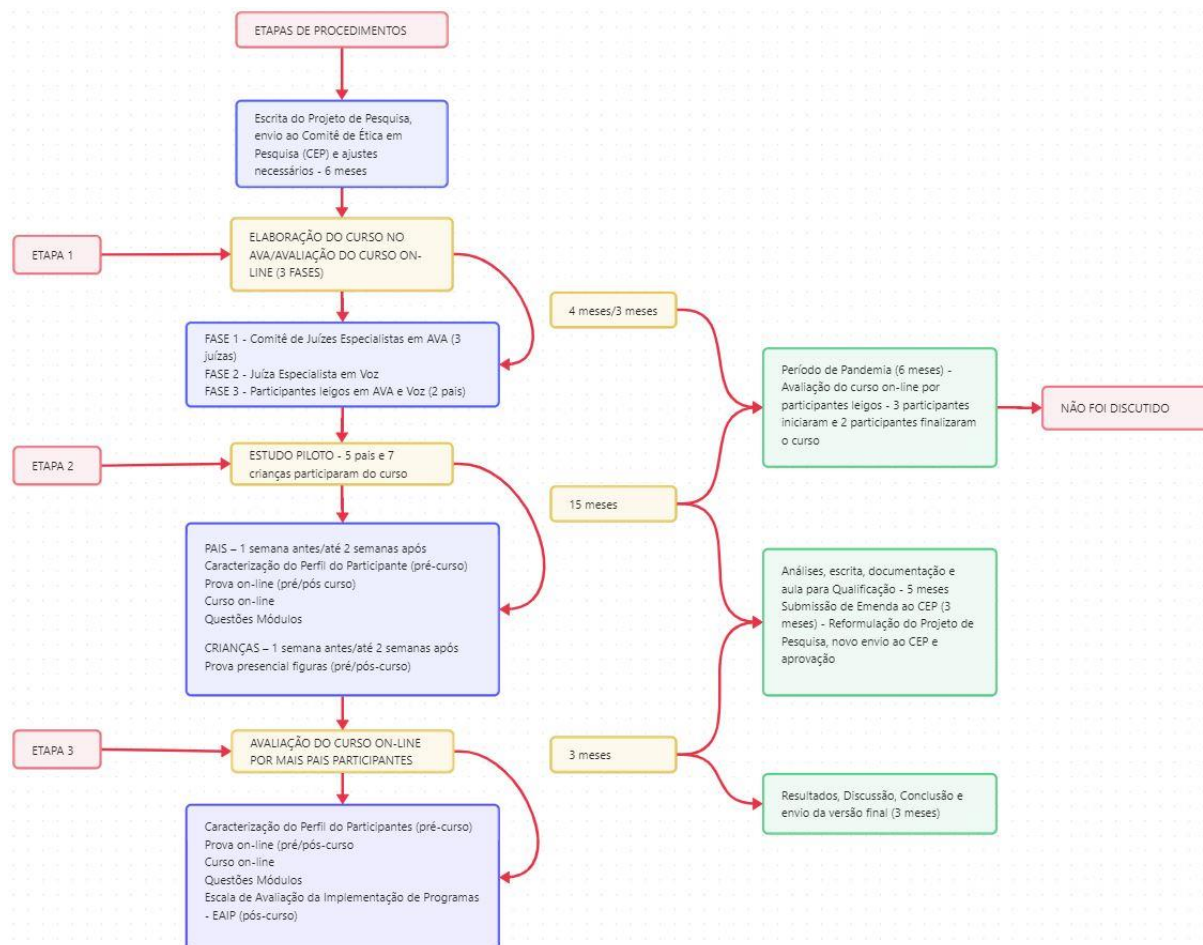
E apenas nesta etapa, após o curso *on-line* (até 1 semana), foi acrescentada a seguinte avaliação, no *Google Forms*:

- A **Escala de Avaliação da Implementação de Programas** (EAIP) (adaptado de Jardim & Pereira - 2006) (ANEXO D), com o objetivo de apreciar a qualidade do processo de implementação do curso na Plataforma.

Essa etapa apresentou duração de três meses.

Todas as etapas de desenvolvimento desta pesquisa e procedimentos do curso podem ser observadas no Fluxograma abaixo (Figura 1).

**Figura 1 – Etapas de Desenvolvimento da Pesquisa e Procedimentos do Curso.**



Após esta explanação, abaixo está explicada cada etapa de forma detalhada.

### 5.7.1 Etapa 1 – 1.1. ELABORAÇÃO DO CURSO NO AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM (AVA)

Primeiramente, foi escolhido o nome do curso “Dando voz para a saúde vocal infantil”. Em seguida, foi escolhido o domínio do curso (endereço) <http://www.saudevocalinfantil.com.br>, com uso de palavras advindas do nome do curso, com o mínimo de acentos e de fácil entendimento sem o uso de acentos, já que não seria possível escrever nenhuma palavra com acento, como a palavra “saúde” que precisou ser inserida, por ser um dos termos principais do nome do curso, mas que apresenta fácil entendimento sem o uso do acento.

O próximo passo foi realizar uma pesquisa se o domínio do curso já existia, por meio do endereço <https://registro.br/>.



Após a pesquisa, foi verificado que este domínio ainda não existia, portanto, o *site* foi hospedado na empresa *HostGator*, com registro de domínio <https://www.saudevocalinfantil.com.br> – A (Figura 2). Vale ressaltar que o registro e a hospedagem do *site* ocorreram no ano de 2020 e foram pagos, permanecendo à disposição da pesquisadora responsável e da orientadora deste estudo por um período de três anos, sendo renovados este ano por igual período.

Posteriormente, foi criada a logomarca do curso com a imagem escolhida, sendo ela a representação de uma onda sonora e a figura de um pai com seu filho de mãos dadas, que vai de acordo com o propósito das atividades do curso, de estimular a interação entre pais e filhos. As cores da logomarca também foram escolhidas, sendo elas vermelha e preto, que por sua vez, foram utilizadas em toda a construção do curso e realizado pedido de registro da marca do curso “Dando voz para a saúde vocal infantil” e sua logomarca (Figura 3) no Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI) como Registro de Marca de Produto e/ou Serviço (Mista). Foi adicionado o Favicon (B) contendo a logomarca do curso, um pequeno ícone que identifica um *site* ou *blog* (Figura 2).

Foi utilizada a versão 3.8 do MOODLE. A programação, inserção do conteúdo do curso na plataforma MOODLE, bem como o suporte técnico foram realizados em parceria com um programador e analista de sistemas. A programação garantiu as funcionalidades necessárias do curso, como cadastro, acesso aos textos, vídeos, imagens, *links* e recursos de interatividade.

No MOODLE, foi utilizado o tema *Boost* para o *layout*, ao invés do Clássico, que corresponde à configuração padrão do MOODLE. Este *layout* permite a configuração por tópicos, sendo considerado um formato mais adequado, pois permite a divisão do conteúdo em módulos, porém, não por página.

O *site* do curso foi elaborado para acesso em diferentes formatos de dispositivos eletrônicos, sendo estes, celular ou *smartphone*, computador ou *notebook* ou *tablet*, para garantir o acesso dos pais em qualquer destes dispositivos com acesso à *internet*.

Já a Plataforma MOODLE foi escolhida para a criação deste curso, pois apresenta uma interface para uso em dispositivos com telas menores, como o celular ou *smartphone*, por exemplo, além de ser *open source* e gratuita (DE DOMENICO; COHRS, 2016) e, por ser considerada uma excelente ferramenta da Educação à

Distância, por envolver o conceito de construtivismo social, baseado nas teorias de Piaget (OLIVEIRA, 2009).

Foi criado um avatar, de forma gratuita, da pesquisadora responsável e tutora do curso *on-line*, por meio do site [getavataaars.com](http://getavataaars.com), para ser utilizado na plataforma do curso.


Vale ressaltar que todo o processo de elaboração e avaliação do curso *on-line* foi realizado durante a pandemia do COVID-19 e já se encontra publicado (OLIVEIRA; FABBRON, 2021b).

Figura 2 – Página do site do curso.

**B** 1 Dando voz para a saúde vocal inf... X + **A**

← → [saudevocalinfantil.com.br](http://saudevocalinfantil.com.br) ☆ \* 📄 📱 ⋮

## DANDO VOZ PARA A SAÚDE VOCAL INFANTIL



### Olá!

Meu nome é **Amanda Gabriela de Oliveira**.


Sou **Fonoaudióloga** formada pela Faculdade de Odontologia de Bauru, da Universidade de São Paulo (FOB/USP).

**Especialista em Voz** pelo Conselho Federal de Fonoaudiologia (CFF).

**Especializanda em Voz e Coaching Vocal** pelo Centro de Estudos da Voz (CEV).

**Mestre em Ciências** pela FOB/USP.

**Doutoranda em Fonoaudiologia** pela Faculdade de Filosofia e Ciências, da Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" (UNESP/Marília).




### Sobre o curso

Este curso **totalmente gratuito** na modalidade de ensino a distância, ministrado por mim e formulado para ser realizado no período de um mês, tem por objetivo, ampliar o conhecimento de pais e responsáveis **sobre saúde vocal infantil**, com conteúdos sobre produção vocal, mitos e verdades relacionados a voz, conceitos e causas da disfonía infantil, além de muitas curiosidades, atividades para realizar com as crianças e dicas de como evitar comportamentos considerados prejudiciais para a voz no dia a dia.


**Seu(sua) filho(a) apresenta alguma queixa vocal?** Então, não deixe de participar deste curso!  
**Entre em contato!**

**Seja parceiro(a) da saúde vocal de seu(sua) filho(a)!**



### Participe!

Projeto de Doutorado desenvolvido na **UNESP/Marília**, sob a orientação da **Profa. Dra. Eliana Maria Gradim Fabbron**.



### Contato

Nome

Telefone e/ou celular

E-mail

Mensagem

Enviar

✉ E-mail: [contato@saudevocalinfantil.com.br](mailto:contato@saudevocalinfantil.com.br)

### Já entrou em contato?

[Clique aqui para acessar o curso](#)

**ATENÇÃO:** Para uma melhor experiência, é recomendado realizar este curso em notebook ou computador.

### Atividades presenciais

📍 Local: [UNESP - Avenida Higino Muzi Filho, 737 - Mirante, Marília - SP, 17525-900](#)

☎ Telefone: (14) 3402 - 1324

**Figura 3 – Logomarca do curso.**



#### 5.7.1.1 Conteúdo do Curso

Foi realizada inicialmente uma revisão de literatura sobre as estratégias lúdicas na terapia vocal infantil e ações educativas em saúde vocal presenciais e a distância com base nas recomendações do *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* (PRISMA) (OLIVEIRA; FABBRON, 2021a). Foi realizada busca por textos completos, nas bases de dados Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), *Scientific Electronic Library Online* (SCIELO) e Biblioteca Nacional de Medicina (PUBMED), utilizando os descritores, bem como os correspondentes *Medical Subject Headings* (MeSH): voz (*voice*); qualidade da voz (*voice quality*); disfonia (*dysphonia*); distúrbios da voz (*voice disorders*); treinamento da voz (*voice training*); telemedicina (*telemedicine*); terapêutica (*therapeutics*); promoção da saúde (*health promotion*); prática de grupo (*group practice*); terapia recreacional (*recreation therapy*); criança (*child*); pré-escolar (*child, preschool*) e adolescente (*adolescent*).

Para compor o conteúdo do curso, também foram utilizados artigos provenientes de uma segunda revisão de literatura com enfoque em educação a distância, com o uso dos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) e seus correspondentes *Medical Subject Headings* (MeSH): Voz (*Voice*), Disfonia (*Dysphonia*), Criança (*Child*), Relações Pais-Filho (*Parent-Child Relations*) e Educação a Distância (*Education, Distance*).

Além dos artigos, foram utilizados livros (STÜBER, 2012; WILSON, 1987; COLTON; CASPER, 1996; BEHLAU et al., 1997; MOYA L. ANDREWS; TRAD. DÉBORA PITA, 1998; BEHLAU, 2001; PINHO; JARRUS; TSUJI, 2004; BEHLAU, 2005; LOPES et al., 2019); materiais informativos e atrativos para auxiliar no ensino teórico e prático da voz infantil para os pais e, estes conseguirem transmitir para seus

filhos(as), como Manuais de Perguntas e Respostas Sobre Voz e Disfonia Infantil e o gibi “Cadê a voz do galo Garnizé?” disponíveis gratuitamente para *download* pelo site da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia (SBFa); Manual de Saúde Vocal Infantil (PINHO; JARRUS; TSUJI, 2004) e Manual de Educação Vocal para Crianças (SERVILHA, 2005).

Foi realizado contato por *e-mail* com a autora da Plataforma ObservaVoz, que desenvolveu um Tutorial de Voz Infantil *online* e autorizou a divulgação de seu tutorial dentro da Plataforma MOODLE. O tutorial foi composto por conteúdo sobre anatomia do trato vocal, voz nos ciclos da vida, avaliação vocal, parâmetros vocais, terapia e casos clínicos, além de uma área interativa com diversos jogos, sendo estes “Rache a cuca” (solicita que a criança monte uma figura humana e descubra onde ficam a laringe e as pregas vocais); “Pinte a figura” (solicita que a criança pinte a figura contendo uma cabeça e pescoço de um menino para descobrir em vermelho o caminho que a voz faz ao ser produzida); “Esconde-esconde das pregas vocais” (solicita que a criança clique em uma imagem contendo crianças brincando e descubra onde ficam as pregas vocais de cada criança que brinca no parque); “Trilha de exercícios vocais” e a história narrada “Quem fala não grita”, todos disponíveis para acesso pelo site <<https://site.medicina.ufmg.br/observavoz/sala-de-aula/tutorial-de-voz-infantil/>> (SILVA; TEIXEIRA, 2021).

Foram criadas propostas de ação em formato de brincadeiras com o intuito dos pais realizarem para evitar o abuso vocal em casa (APÊNDICE G).

Também foi necessária a realização de cursos com tutoriais sobre MOODLE da *Learncafe Ensino Online Eireli – Me* e estudos sobre gamificação e programação por parte da pesquisadora responsável.

Após este processo de estudos, seleção do conteúdo e do tema de cada módulo e escrita dos materiais, foram confeccionadas, gravadas e editadas cinco videoaulas pela pesquisadora responsável, por meio do programa *Movavi Academic 2021* e uma aula animada, criada por meio do criador de vídeos animados *Animaker*. Os vídeos, após editados, foram enviados à plataforma *YouTube* e marcados como “não listados”.

Os áudios de tipos de vozes disponibilizados na Plataforma, bem como um vídeo de um exame de laringe de nódulos nas pregas vocais, são de pacientes de clínica-escola que assinaram um Termo que consta nos seus respectivos prontuários

autorizando a reprodução de suas vozes para fins acadêmicos e científicos. Os demais áudios com sons de animais foram extraídos do *YouTube*.

Foram extraídas imagens com acesso livre e gratuito do *site Freepik* e disponíveis para *download*, com as referências devidamente atribuídas; vídeos do *site* de compartilhamento de vídeos do *Youtube* e arquivos para *download* com acesso livre e gratuito pelo *site* da SBFa. Além disso, foram elaboradas apresentações em *PowerPoint*, compartilhadas por meio de *link* com direcionamento ao *SlideShare*, com visibilidade privada; textos em *Word* compartilhados como rótulos na Plataforma MOODLE e videoaulas.

Também foram utilizadas como exemplos, as imagens e vídeos dos CD-ROMS Voz: fonoaudiologia e medicina, volume 1 e 2, do Projeto Homem Virtual (VOZ: FONOAUDIOLOGIA E MEDICINA, 2007; VOZ: FONOAUDIOLOGIA E MEDICINA, 2007).

Todas as referências bibliográficas utilizadas para a elaboração do curso, bem como as fontes de imagens e vídeos foram inseridos no *site*.

Vale ressaltar que os vídeos utilizados do *Youtube* apresentaram acesso livre e gratuito e foram compartilhados como *links* dentro do MOODLE, com acesso direto à Plataforma *Youtube*. As videoaulas também inseridas na referida plataforma, de forma não listada, foram compartilhadas da mesma forma de compartilhamento.

Também foram apresentados jogos computacionais fonoarticulatórios para os pais e o público infantil, que poderiam ser adquiridos, caso estes possuam interesse de incrementar as práticas propostas pelo curso em casa, sendo estes, os do autor Araújo (2000), que apesar de serem voltados para crianças com deficiência auditiva, também podem ser interessantes para o uso na terapia vocal de crianças ouvintes por conter apoio visual interativo e livros voltados para o público infantil disponíveis no mercado e escritos por fonoaudiólogos: *Era Uma Voz* (Thot Ed.), *O Mago das Vozes* (Lovise), *Higiene Vocal Infantil* (Lovise), *Rita, Não grita!* (Melhoramentos), *Era uma vez... a voz* (Pró-Fono) e *Bia Li Le* (Enelivros).

Para melhor conduzir o acesso ao conteúdo pelos participantes, o material elaborado foi organizado em quatro módulos e um módulo adicional para relembrar o conteúdo estudado (APÊNDICE H), sendo estes:

- **MÓDULO I – Como a voz é produzida?**
  - 1 Videoaula;
  - 3 Aulas em *PowerPoint - SlideShare*;

- 5 Vídeos;
- 7 áudios;
- 2 Conteúdos adicionais para *download*;
- Textos;
- Figuras;
- 6 Questões – Módulo I
- 2 questões “Agora é com você e seu filho(a)!”
  
- **MÓDULO II – Mitos e Verdades: alimentos benéficos para a voz**
  - 1 videoaula;
  - Textos;
  - Figuras;
  - 4 Questões – Módulo II
  - 1 questão “Agora é com você e seu filho(a)!”
  
- **MÓDULO III – Conceitos e causas da disfonia infantil**
  - 2 Videoaulas;
  - 2 Conteúdos adicionais para *download*;
  - Textos;
  - Figuras;
  - 2 Questões – Módulo III
  - 1 questão “Agora é com você e seu filho(a)!”
  
- **MÓDULO IV – Comportamentos vocais saudáveis**
  - 1 aula animada
  - 3 Questões – Módulo IV
  - 1 questão “Agora é com você e seu filho(a)!”
  
- **MÓDULO ADICIONAL – Vamos lembrar?**
  - 1 Videoaula;
  - 1 Aula em PDF;
  - 1 Conteúdo adicional para *download*;
  - Textos;
  - Figuras.

Além dos módulos, foram elaborados conteúdos para facilitar a navegação dentro da plataforma e contribuir para a troca de conhecimentos entre os pais, como:

- Glossário – Organização do Curso;
- Glossário – Termos Técnicos;
- Instruções para realizar o curso;
- Conteúdo sobre EaD – Aprendendo sobre a EaD;
- Fórum de Apresentação – “Olá!”;
- Fórum de Despedida – “Um até breve!”;
- Fórum de Dúvidas – “Deixe sua dúvida aqui!”.

O curso à distância intitulado “Dando voz para a saúde vocal infantil” foi elaborado com carga horária total estimada de oito horas, distribuída entre os módulos da seguinte forma: Módulo I, com quatro horas; Módulo II, Módulo III, Módulo IV e Módulo Adicional, com duração de uma hora cada.

Cabe ressaltar que foi esclarecido que o acesso ao curso poderia ser realizado em qualquer local, dia e horário por meio de um dispositivo eletrônico com acesso à *Internet*.

Inicialmente, foi estipulado um prazo de um mês para acesso e conclusão do curso na plataforma MOODLE pelos participantes. Todavia, os participantes levaram até cinco meses para a conclusão do curso e muitos pais chegaram a realizar as avaliações pré-curso, mas não realizaram ou não finalizaram o curso.

Para facilitar a compreensão dos participantes, na página inicial do curso, foram inseridas instruções detalhadas para que não ocorressem dúvidas, bem como todos os conteúdos a serem abordados durante o curso (Figura 4).



**Figura 4 – Página inicial de realização do curso no MOODLE.**

The screenshot displays the Moodle course interface for "Saúde Vocal Infantil". The top navigation bar includes the course name, language (Português - Brasil), and the user's name (Amanda Gabriela De Oliveira). The left sidebar lists various course components: Participantes, Emblemas, Competências, Notas, Geral, and a series of modules (MÓDULO I to IV). The main content area is titled "Avisos" and contains a video placeholder for a woman with glasses. Below the video, there are three checklist items: "Organização do Curso" (with a checkbox), "Termos Técnicos" (with a checkbox), and "Instruções do Curso" (with a checkbox). Each item has a brief description of its content.

#### 5.7.1.2 Número e Duração do Acesso no Ambiente Virtual de Aprendizagem

O MOODLE apresenta a opção de visualização, restritamente ao tutor do curso, do número de dias e duração de acesso ao AVA, bem como do número de acessos em cada módulo, fórum e conteúdo extra do curso. Foi programado um *plugin* para organizar estas informações. A data de coleta destes dados foi dia 20/05/2023.

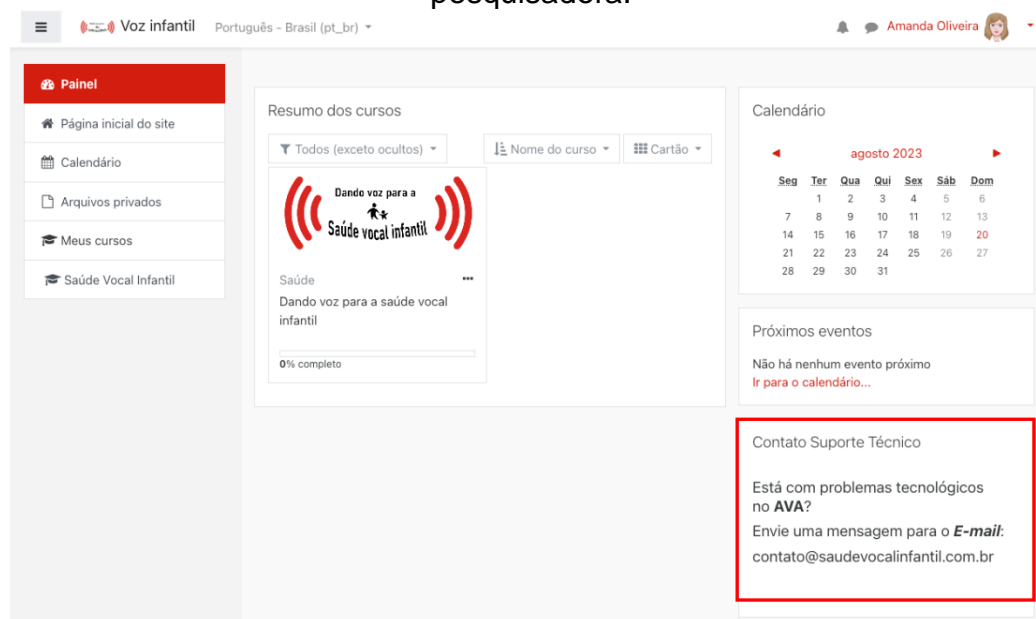
O número e a duração do acesso no AVA foram organizados nos resultados e na discussão das etapas 2 e 3 quando o curso *on-line* foi implementado.

#### 5.7.1.3 Recurso de Interatividade (*e-mail*)

Com o intuito de possibilitar mais uma forma de comunicação entre os participantes e a pesquisadora responsável, foi criado um *e-mail* cadastrado como *contato@saudevocalinfantil.com.br*, o qual foi inserido no Painel do *site* no curso no item "Contato" (Figura 5).

Nos resultados e na discussão das etapas 2 e 3 constam as informações sobre o uso deste recurso.

**Figura 5** – Visualização pelo aluno do contato disponível para comunicação com a pesquisadora.



## 5.7.2 Etapa 1 – 1.2. AVALIAÇÃO DO CURSO *ON-LINE*

### 5.7.2.1 Avaliação Informal do Vídeo de “Instruções” do Curso

Antes do envio do curso para avaliação pelo Comitê de Juízas especialistas, o vídeo de “Instruções do curso” foi encaminhado para duas pessoas leigas, de 42 e 67 anos, sendo uma com ensino superior completo e a outra, dona de casa, respectivamente, para opinarem informalmente sobre:

- Entendimento do conteúdo do vídeo;
- Tamanho da fonte visível para leitura;
- Tempo entre uma instrução e outra suficiente para o entendimento.

A diferença das idades e profissões das avaliadoras escolhidas foi pensando em englobar o entendimento de todos os pais participantes do curso.

### 5.7.2.2 Avaliação do Curso *On-Line* por Especialistas e Participantes Leigos

Para o aprimoramento do curso, foram convidados juízes especialistas e público leigo para avaliarem o curso, antes da sua implementação aos pais participantes.

Os juízes escolhidos para avaliação deste curso foram com base no estudo de Prado (2011), que utilizou juízes especialistas em AVA, especialistas sobre o assunto tratado e público leigo em seu estudo.

A avaliação do presente curso, portanto, contou com a participação de juízes especialistas em AVA, na área dos estudos de voz e participantes leigos, sendo composta por três fases na Etapa 1.

#### **- FASE 1 – Comitê de Juízas Especialistas em AVA**

A quantidade de juízes na Fase 1 de avaliação deste curso seguiu a proposta de outro estudo de avaliação de curso semelhante a este (VIEIRA, 2016), que utilizou apenas uma etapa de avaliação com três juízes especialistas, antes da implementação do curso aos participantes. Desta forma, foram convidadas três fonoaudiólogas com tempo de experiência em ambiente virtual de aprendizagem de três a cinco anos para serem juízas do curso apresentado, sendo duas professoras doutoras e uma mestra. Vale ressaltar que uma das juízas também era especialista em voz.

Estas juízas, após o consentimento em participar como avaliadoras e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE (APÊNDICE I), antes da disponibilização *on-line* do curso aos participantes, realizaram um cadastro com *login* e senha (Figura 6) e posteriormente, a pesquisadora responsável realizou a inscrição manual das juízas no curso, para terem acesso aos conteúdos.

**Figura 6 – Página de cadastro no MOODLE.**

**DANDO VOZ PARA A SAÚDE VOCAL INFANTIL**

Identificação de usuário

Senha

Lembrar identificação de usuário

[Esqueceu o seu usuário ou senha?](#)

O uso de Cookies deve ser permitido no seu navegador [?](#)

Alguns cursos podem permitir o acesso a visitantes

**Acessar**    Acessar como visitante

Esta é a sua primeira vez aqui?

Para ter acesso completo a este site, você primeiro precisa criar uma conta.

[Criar uma conta](#)

Você ainda não se identificou.  
[Página inicial](#)  
[Resumo de retenção de dados](#)

Com base no estudo de Vieira (2016) e Ferraz (2021), as juízas avaliaram os seguintes itens:

- *Design*;
- Organização e conteúdo do curso;
- Abordagem de fácil compreensão e adequada ao público-alvo;
- Tempo fornecido para a realização do curso;
- Questões específicas de cada módulo;
- Espaço para Sugestões e/ou Observações.

As juízas tiveram um prazo de 30 dias para realizar a avaliação, individualmente, por meio de um *Checklist* (APÊNDICE J), que foi elaborado pela pesquisadora por meio do *Google Forms*.

Vale ressaltar que as juízas não precisaram realizar o curso.

#### **- FASE 2 – Juíza Especialista em Voz**

Após as correções e a realização das modificações necessárias, foi convidada mais uma fonoaudióloga, professora doutora e especialista em voz para participar como juíza desta segunda etapa de avaliação do curso (PRADO, 2011).

Após o aceite em participar do curso como avaliadora e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE (APÊNDICE I), antes da disponibilização *on-line* do curso aos participantes, a juíza foi orientada da mesma maneira que disposto na Etapa 1, a realizar um cadastro com *login* e senha para ter acesso aos conteúdos e avaliar os seguintes itens:

- *Design*;
- Organização e conteúdo do curso;
- Abordagem de fácil compreensão e adequada ao público-alvo;
- Tempo fornecido para a realização do curso;
- Questões específicas de cada módulo;
- Espaço para Sugestões e/ou Observações.

A juíza teve um prazo de 30 dias para realizar a avaliação, individualmente, por meio do mesmo *Checklist* (APÊNDICE J), que foi elaborado pela pesquisadora por meio do *Google Forms*.

Vale ressaltar que a juíza não precisou realizar o curso.

### **- FASE 3 – Participantes Leigos sobre o assunto Ambiente Virtual de Aprendizagem e Voz**

Realizada as correções sugeridas na Fase 2, este curso também foi avaliado, na Fase 3, por duas pessoas leigas no assunto, sendo uma mãe e um pai, que também foram convidados a realizarem o curso após o término das fases de avaliação do curso.

Após o aceite em participar do curso como avaliadora e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE (APÊNDICE I), antes da disponibilização *on-line* do curso aos participantes, os juízes foram orientados da mesma maneira que os demais, nas etapas anteriores, a realizar um cadastro com *login* e senha para ter acesso aos conteúdos e avaliar os seguintes itens:

- *Design*;
- Organização e conteúdo do curso;
- Abordagem de fácil compreensão e adequada ao público-alvo;
- Tempo fornecido para a realização do curso;

- Questões específicas de cada módulo;
- Espaço para Sugestões e/ou Observações.

Os juízes tiveram um prazo de 30 dias para realizar a avaliação, individualmente, por meio de um *Checklist* (APÊNDICE J), que foi elaborado pela pesquisadora por meio do *Google Forms*.

Vale ressaltar que os juízes não precisaram realizar o curso para avaliá-lo.

### 5.7.3 Versão Final do Curso *On-line* e Validação de Conteúdo

Na Etapa 1, o curso foi avaliado por seis juízes no total. Após a avaliação do curso pelos juízes, o curso apresentou sua versão final no MOODLE. Esta versão ainda foi apresentada, informalmente, para leigos, de diferentes idades, para verificar a opinião deste público sobre a usabilidade da Plataforma MOODLE, *design* e conteúdo do curso.

Após as três fases de avaliação pelos juízes e realizadas as reformulações necessárias, também foi realizada a validação de conteúdo. Para avaliar a validade de conteúdo, além da adaptação cultural e avaliação por um comitê de especialistas (ALEXANDRE; COLUCI, 2011), recomenda-se utilizar procedimentos quantitativos e qualitativos (HAYNES et al., 1995). Desta forma, o conteúdo foi validado por meio do cálculo do Índice de Validade de Conteúdo (IVC), método bastante utilizado na área da saúde (WYND; SCHAEFER, 2002; HYRKAS et al., 2003; McGILTON, 2003), que mede a proporção ou porcentagem de juízes que estão em concordância sobre determinados aspectos do instrumento e de seus itens (ALEXANDRE; COLUCI, 2011). Este cálculo permite avaliar cada item individualmente, que neste curso foram chamados de “módulos” e depois o instrumento como um todo, ou seja, todos os módulos pelo qual o curso foi composto, por meio de uma escala *Likert* (ALEXANDRE; COLUCI, 2011), no qual o score do índice é calculado por meio da soma de concordância dos itens que foram marcados como, por exemplo, “bastante claro” ou “muito claro” pelos avaliadores (GRANT; DAVIS, 1997). Neste estudo, as marcações consideradas para avaliação do curso foram “sim” e “não”, dentre as opções “sim”, “parcialmente” e “não” e as perguntas consideradas para cada módulo para a validação do conteúdo foram:

- O conteúdo estava organizado? SIM
  - O conteúdo foi apresentado de forma clara e interessante? SIM
  - O conteúdo é suficiente para o entendimento do aluno? SIM
  - As informações contidas são claras para o público-alvo (pais e responsáveis de crianças disfônicas e/ou com queixas vocais)? SIM
  - O conteúdo é muito extenso? NÃO
- A fórmula para avaliar cada item individualmente ficou assim:

$$\text{IVC} = \frac{\text{número de respostas "sim" ou "não"}}{\text{número total de respostas}}$$

Ao final, para o cálculo do instrumento como um todo, foi utilizada a média dos valores dos itens calculados separadamente, isto é a soma de todos os IVC calculados separadamente divididos pelo número de itens considerados na avaliação.

Tanto para a avaliação dos itens individualmente, quanto do instrumento como um todo, é recomendado no caso de seis ou mais juízes, uma taxa não inferior a 0,78 (LYNN, 1986; POLIT; BECK, 2006). Para verificar a validade de novos instrumentos de uma forma geral, alguns autores sugerem uma concordância mínima de 0,80 (GRANT; DAVIS, 1997; DAVIS, 1992). No entanto, neste caso os valores recomendados devem ser de 0,90 ou mais (POLIT; BECK, 2006). Já com a participação de cinco ou menos sujeitos, todos devem concordar para ser representativo (ALEXANDRE; COLUCI, 2011).

#### **5.7.4 Etapa 2 – ESTUDO PILOTO**

Esta Etapa foi realizada para avaliação dos pais que realizaram o curso sobre a usabilidade da plataforma MOODLE e se as expectativas em relação ao curso foram atendidas, bem como para verificar a ampliação do conhecimento dos pais participantes sobre saúde vocal infantil.

Na Etapa 2, os participantes receberam *e-mails* da pesquisadora responsável sobre os questionários para responder pré e pós-curso; com orientações sobre os dados de acesso ao curso e uma mensagem de boas-vindas e um *e-mail* de agradecimento pela participação ao finalizar o curso com o envio do certificado. Por *WhatsApp*, foram realizados alguns contatos por parte da pesquisadora responsável,

para a verificação das dificuldades e explicação quanto às etapas que deveriam prosseguir.

As aulas e videoaulas, bem como as atividades do curso foram disponibilizados aos participantes em ordem hierárquica, na Etapa 2, de acordo com a conclusão de cada atividade de cada módulo, com o intuito de contribuir para a construção do aprendizado (Figura 7), seguindo a metodologia do estudo de NARECE (2015). Os demais conteúdos disponibilizados em formato de texto ou as curiosidades, não foram apresentados em modo restrito.

**Figura 7** – Visualização de um conteúdo do Módulo I disponível de forma hierárquica.

Nesta etapa também foi habilitado, pela pesquisadora responsável, o modo autoinscrição, para que os participantes do curso pudessem se cadastrar no MOODLE e, posteriormente, se autoinscrever no curso. Foi permitido acesso constante dos pais participantes do curso.

Foram aplicados os questionários para avaliação dos pais e das crianças.

#### 5.7.4.1 AVALIAÇÃO DOS PAIS

##### - Questionário Caracterização do Perfil do Participante

Antes do dia da prova *online* pré-curso, também de forma *online*, por meio do *Google Forms*, foi aplicado pela Pesquisadora 2, um questionário importante de Caracterização do perfil do pai e da criança participante (APÊNDICE C), contendo dados pessoais e das crianças; hábitos vocais; rotina familiar; se estes apresentam



diagnóstico de disfonia e se sim, qual; dados de saúde geral; se já realizaram algum curso sobre voz; se já realizaram algum curso à distância; preferência por cursos presenciais e à distância e qual dispositivo eletrônico com acesso à *internet* que mais utiliza. Este questionário foi elaborado a partir de dados da literatura e embasados em outros questionários aplicados em estudos semelhantes a este (SIMÕES-ZENARI; NEMR; BEHLAU, 2012; TAKESHITA et al., 2009; FRITSCH; OLIVEIRA; BEHLAU, 2011; PAIXÃO et al., 2012; CAMARGO-GOMES et al., 2016; LIMA; BEHLAU, 2020; RIATO, 2020).

Este questionário serviu para a triagem dos participantes e para a organização das provas pré e pós-curso.

#### **- Prova *on-line* pré e pós-curso dos pais**

As provas pré e pós-curso, ambas com mesmo conteúdo, sendo todos apresentados no decorrer no curso foram realizadas nos momentos antes e após o curso, com intervalos de pelo menos uma semana antes e até duas semanas após, para avaliar, respectivamente, o conhecimento adquirido por cada participante e se as práticas propostas foram desempenhadas em casa e, desta forma, contribuir para a investigação da efetividade do curso aplicado. Cada prova apresentou 20 questões de múltipla escolha, que foram atribuídos valores de pontuação, com valor de 1,0 ponto cada, além de questões sobre a usabilidade da Plataforma MOODLE.

Os intervalos estipulados para a realização da prova pré e pós-curso foi com base no estudo de VIEIRA (2016).

#### **- Questões Módulos**

Foram elaborados quatro questionários, um para cada término de cada módulo, com exceção do módulo adicional, com duas (Módulo III) a seis questões (Módulo IV) cada, com o objetivo de avaliar os participantes (APÊNDICE K). Também foram elaboradas questões para os pais realizarem com as crianças dentro de cada módulo, no total de cinco (APÊNDICE L).

A pontuação mínima necessária para passar para o próximo módulo foi de 70% em cada questionário. Os questionários foram corrigidos automaticamente, após configuração do MOODLE, que informou a pontuação alcançada a cada participante. Se necessário, o participante tinha mais duas tentativas para responder cada questionário a fim de alcançar a pontuação estipulada, com os conteúdos dos módulos

disponíveis para retomar o estudo antes de prosseguir com a nova tentativa, pois o intuito era que eles refletissem sobre o tema neste momento, sendo que, os participantes que não alcançaram a pontuação mínima necessária em cada módulo do curso (70% de aproveitamento) após as três tentativas, não foram desligados.

#### 5.7.4.2 AVALIAÇÃO DAS CRIANÇAS

##### **- Prova pré e pós-curso para as crianças**

As sete crianças, filhos dos pais participantes, foram avaliadas antes e após a realização do curso pelos seus pais, por meio de uma Prova pré e pós-curso para as crianças, contendo quatro questões, com desenhos de comportamentos vocais adequados/inadequados (APÊNDICE F), nos quais, foram solicitadas pela terapeuta a assinalarem o comportamento que consideravam correto.

Esta avaliação com uso de desenhos já foi aplicada em outros estudos com crianças, como estratégia terapêutica em terapia em grupo (RIBEIRO et al., 2013b) e para avaliar a autopercepção vocal (STADLER et al., 2015), com resultados positivos em ambos.

#### 5.7.4.3 CERTIFICADO

Para os pais que finalizaram o curso *on-line*, foi enviado por *e-mail* um certificado de conclusão de curso assinado pela professora do curso, com a carga horária estimada e detalhamento dos módulos.

#### **5.7.5 Etapa 3 – AVALIAÇÃO DO CURSO ON-LINE POR MAIS PAIS PARTICIPANTES**

O curso foi avaliado por novos pais participantes quanto à usabilidade da Plataforma MOODLE, além de ser acrescentada nova avaliação sobre o grau de qualidade global do curso para ser respondida pelos novos pais.

Na Etapa 3, além dos *e-mails* enviados pela pesquisadora responsável sobre os questionários para responder pré e pós-curso, um *e-mail* de boas-vindas ao se cadastrar no curso e um *e-mail* de agradecimento pela participação ao finalizar o curso, houve um aumento na frequência de *e-mails* enviados pela pesquisadora

responsável em diferentes fases de realização do curso, a fim de estimular a participação e conclusão do curso. A pesquisadora responsável também se disponibilizou um período do dia para ficar no suporte técnico do curso, resolvendo intercorrências que dificultavam o acesso do participante no curso, como:

- *Link* para confirmação de senha não respondido, com envio de *e-mail* de novo procedimento;
- Senhas esquecidas pelos participantes, com envio de *e-mail* que como proceder nesta situação;
- Dificuldade para se localizar sobre o que faltava fazer no curso ou lembrar de onde parou no curso, com envio da listagem dos conteúdos ainda não visualizados pelos participantes;
- Dificuldade para acessar o curso pelo celular, com envio de tutoriais para acesso;
- Dificuldade para acessar os vídeos do curso direcionados para a Plataforma *YouTube*, por não apresentar o aplicativo *YouTube* instalado;
- Falta de leitura dos pré-requisitos para realizar a prova pré-curso, que foi confeccionada para ser realizada sem consulta;
- Dificuldades específicas em questões de questionário pré-curso;
- Direcionamento de *link* de questionário pós-curso dando erro, com envio de novo *link*.

Nesta etapa, o modo de autoinscrição foi desabilitado e foi então habilitado pela pesquisadora responsável, o modo de inscrição manual, para tentar evitar que pais se inscrevessem no curso antes de responderem os questionários pré-curso. Foi permitido acesso constante dos pais participantes do curso.

Além disso, nesta Etapa do projeto, foi desabilitada a ordem hierárquica do curso, a fim de facilitar a navegação do participante e colaborar para maior adesão ao curso.

Seguindo outro estudo que utilizou uma única etapa de avaliação, porém os avaliadores foram todos os participantes do curso e não utilizou juízes especialistas (NARECE, 2015), também foram aplicados para mais pais participantes, da mesma forma que na etapa anterior, o **Questionário de Caracterização do Perfil do Participante**, a **Prova on-line pré e pós-curso dos pais** e as **Questões Módulos**, sendo acrescentada, nesta fase, a aplicação da **Escala de Avaliação da Implementação de Programas (EAIP)** (adaptado de Jardim & Pereira – 2006).

### 5.7.5.1 AVALIAÇÃO DOS PAIS

#### - Escala de Avaliação da Implementação de Programas (EAIP)

Foi aplicada aos pais antes e após a realização do curso *on-line* pelos pais. A EAIP permite apreciar a qualidade do processo de implementação do Programa com base em sete dimensões, assim designadas: (1) apreciação global do programa, (2) objetivos, (3) conteúdos, (4) atividades, (5) participação, (6) recursos e (7) desenvolvimento. Com os resultados do somatório de todas as respostas, pode-se inferir o grau de qualidade de cada uma das dimensões do programa e o grau de qualidade global da ação/projeto, sendo que uma pontuação alta reflete um elevado grau de qualidade e vice-versa.

A Escala EAIP apresenta 39 itens ao todo. Para cada um dos itens, há uma classificação numa escala de 1 a 5, sendo: 1 = mau; 2 = fraco; 3 = razoável; 4 = bom e 5 = muito bom. Desta forma, a pontuação máxima para a dimensão:

- Apreciação global do programa (7 itens) = 35 pontos
- Objetivos (4 itens) = 20 pontos
- Conteúdos (10 itens) = 50 pontos
- Atividades (5 itens) = 25 pontos
- Participação (4 itens) = 20 pontos
- Recursos (6 itens) = 30 pontos
- Desenvolvimento (3 itens) = 15 pontos

A pontuação máxima Total/global, portanto, é igual a 195 pontos.

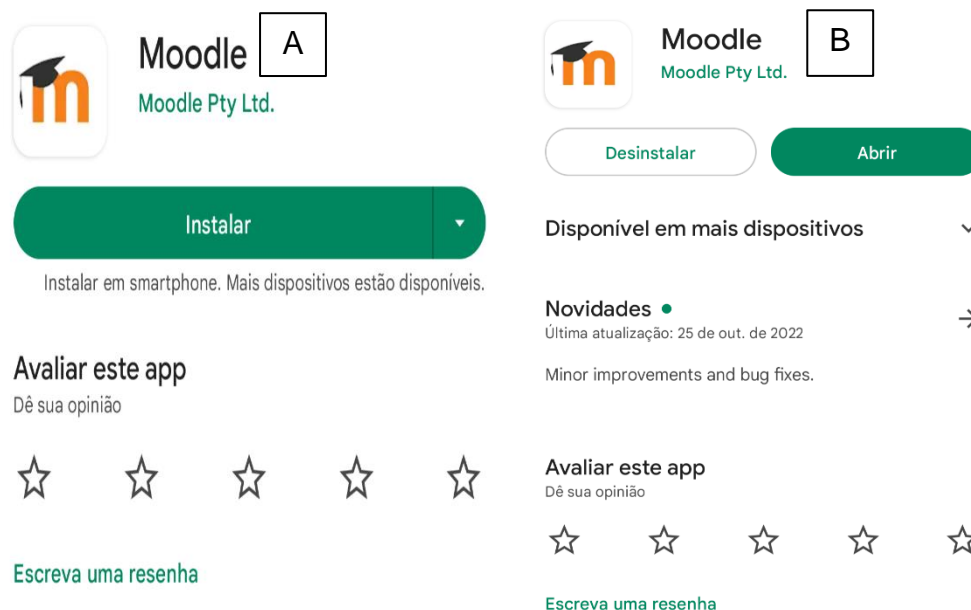
Para o cálculo dos valores médios de cada dimensão da escala, foi utilizado o valor total de cada dimensão dividido pela quantidade de perguntas em cada dimensão de cada participante. Em seguida, foi realizada uma média geral de cada dimensão e, posteriormente, foi realizado o mesmo cálculo para a média da avaliação total/global.

### 5.7.5.2 APLICATIVO MOODLE

Foi habilitado na Plataforma MOODLE, o aplicativo do MOODLE (Figura 8), cujo *download* pode ser feito da maneira tradicional, acessando a *App Store* ou *Google Play*, com a novidade de que os participantes podem estar *offline* para acessar alguns conteúdos do curso pelo aplicativo, após terem se autenticado, de forma *on-line*, no

aplicativo com *login* e senha e feito *download* do curso. Todavia, não é possível acessar os vídeos com acesso direto à Plataforma *YouTube*. O aplicativo integra resultados quando os usuários estiverem *on-line* novamente.

**Figura 8** – Aplicativo do MOODLE instalado (A) e disponível para abrir no celular (B).

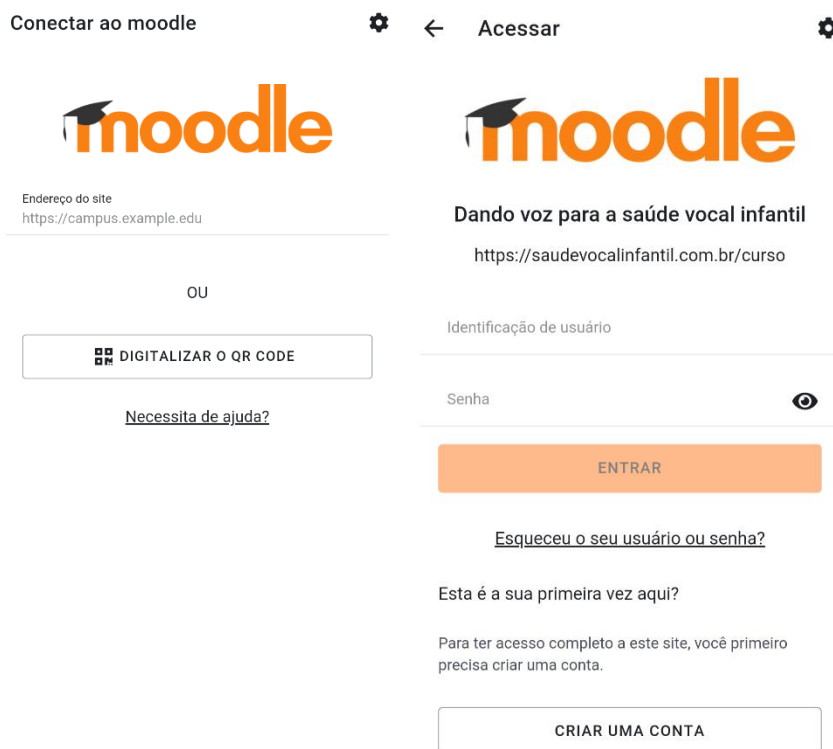


Para a habilitação deste aplicativo, foram realizadas as seguintes etapas de procedimentos na Plataforma MOODLE:

1. *Login* no MOODLE
2. Clicar no tópico “Administração do *site*”
3. Clicar em “Configurações para dispositivos móveis”
4. Habilitar *web service* para dispositivos móveis

Após a habilitação e instalação do aplicativo no celular, para acessar o curso no MOODLE, basta digitar o endereço do *site* [saudevocalinfantil.com.br/curso](http://saudevocalinfantil.com.br/curso), clicar na primeira opção que aparecer do curso e, em seguida, realizar o *login* no curso (Figura 9).

**Figura 9 – Acesso ao curso no aplicativo do MOODLE.**



Na figura 10 é possível observar a Página inicial do *site* no aplicativo MOODLE.

**Figura 10 – Página inicial do *site* no aplicativo MOODLE.**



Após a habilitação e instalação, o curso foi configurado para uso no aplicativo *mobile*.

#### 5.7.5.3 CERTIFICADO

Para os pais que finalizaram o curso *on-line*, foi enviado por *e-mail* um certificado de conclusão de curso assinado pela professora do curso, com a carga horária estimada e detalhamento dos módulos.

## - Análise dos Dados

Foi realizada análise descritiva da Avaliação do curso *on-line* por especialistas e leigos (**Tabelas 1 e 2**), bem como a descrição da versão final do curso, da Caracterização do perfil do pai (**Tabelas 5, 6 e 7**) e da criança participante (**Tabela 8**), dos dados de acessos na Plataforma MOODLE, dos recursos de interatividade e da avaliação das dimensões da Escala EAIP.

Os dados também foram analisados por meio de porcentagem, comparando-se os momentos antes e após a realização do curso para as seguintes avaliações:

- Prova *on-line* pré e pós-curso dos pais;
- Prova pré e pós-curso para as crianças;
- Questões finais de cada módulo e questionários Pais e Filhos;
- Grau de qualidade global – Escala EAIP.

Para a análise inferencial, a distribuição de normalidade foi verificada pelo teste de *Shapiro-Wilk*. O nível de significância adotado foi de 5% ( $p\text{-valor} \leq 0,050$ ) e os dados foram analisados no software SPSS (versão 24.0).

Para a comparação do desempenho dos pais nas provas pré e pós-curso, foi utilizado o Teste t *Student* Pareado.

As variáveis qualitativas (tipo de dispositivo utilizado e a necessidade de experiência para navegar na plataforma do curso na Etapa 3) foram descritas pela distribuição de frequência absoluta (*f*) e relativa (%). A associação entre as variáveis qualitativas foi analisada pelo teste Exato de *Fisher*. A correlação entre as variáveis qualitativas foi analisada pelo teste de *Kendall's Tau*.

Para a comparação dos acessos dos alunos entre os módulos do curso, foi analisado o pressuposto de esfericidade pelo teste de *Mauchly's*. Como os dados do número de acessos entre os módulos violaram a hipótese de esfericidade, foi realizado o teste de correção de *Greenhouser-Gesseir* para comparação de médias pela Anova de Medidas Repetidas. As comparações *Post-Hoc* foram realizadas pelo teste de *Least Significant Difference* (LSD).



## 6 RESULTADOS

---

### 6.1 Etapa 1 – 1.2. AVALIAÇÃO DO CURSO *ON-LINE*

#### 6.1.1 Avaliação Informal do Vídeo de “Instruções” do Curso

Após esta análise, de acordo com o retorno recebido, a pesquisadora responsável realizou as seguintes modificações:

- Aumento do tempo entre uma instrução e outra do vídeo;
- Foi informado no vídeo, a opção de assistir as aulas gravadas do curso pelo *YouTube*, para observar as imagens com melhor qualidade e ter a opção de diminuir a velocidade dos vídeos.

#### 6.1.2 Avaliação do Curso *On-line* por Especialistas

##### - Fase 1 – Comitê de Juízes Especialistas em AVA

As juízas avaliaram o curso de forma geral e, posteriormente, com perguntas específicas para cada módulo dispostas no *CheckList*, encaminhado pela pesquisadora responsável via *e-mail*. O *CheckList* também continha espaço para sugestões e/ou observações de forma geral e específicas para cada módulo.

De acordo com a avaliação das três juízas, o curso apresentou, de forma geral:

- Design atrativo para o leitor de acordo com a opinião de duas juízas (66,7%), de fácil entendimento para uma das juízas (33,3%) e organizado para duas juízas (66,7%);
- O conteúdo do site é adequado para o público-alvo de acordo com as três juízas (100%);
- As instruções do curso são de fácil compreensão e suficientes de acordo com as três juízas (100%), além de organizadas para duas juízas (66,7%);
- O tempo para realização do curso (um mês) é ideal para uma das juízas (33,3%) e suficiente para duas juízas (66,7%).

Vale ressaltar que as perguntas da avaliação geral foram apresentadas por meio de caixa de seleção e não por múltipla escolha, desta forma, as voluntárias poderiam assinalar uma ou mais respostas. E, embora apenas uma juíza tenha

assinalado a opção “de fácil entendimento”, não foi assinalada a outra opção dada, de “de difícil entendimento”.

O tempo de um mês sugerido para a realização do curso pelos pais ou responsáveis foi considerado suficiente (66,7%) e ideal (33,3%), sendo que não foram assinaladas as demais opções de respostas: insuficiente ou muito longo.

Quanto às análises específicas de cada módulo, de acordo com a avaliação das três juízas, as respostas apresentadas foram:

#### **Pontos positivos**

- O conteúdo estava organizado de acordo com as três juízas (100%);
- O conteúdo é suficiente para o entendimento do aluno de acordo com as três juízas (100%);
- As informações contidas são claras para o público-alvo – pais e responsáveis de crianças com e sem queixas vocais, de acordo com as três juízas (100%);
- Os recursos audiovisuais (figuras, vídeos e videoaulas) contribuíram para complementar o entendimento de acordo com as três juízas (100%);
- Os textos não continham erros gramaticais e/ou ortográficos de acordo com as três juízas (100%).

#### **Pontos negativos**

- Alguns recursos utilizados (vídeos, videoaulas) do Módulo I, não funcionaram corretamente para uma das juízas (33,3%);
  - Todos os recursos utilizados foram revistos e corrigidos.
- Os conteúdos dos Módulos I, III e IV não foram apresentados de forma clara e interessante para uma das juízas (33,3%);
- O conteúdo do Módulo I é parcialmente extenso para uma das juízas (33,3%).
  - O Módulo I foi reformulado e um conteúdo complementar, sendo este, “Algumas das principais lesões das pregas vocais que provocam rouquidão!”, que não comprometia o entendimento, foi retirado. Outro conteúdo, sendo este a Aula sobre “Comportamentos Prejudiciais para a Voz: Pais & Filhos” foi mudado de posição para o Módulo III, substituindo o conteúdo “Comportamentos infantis e do ambiente familiar que podem contribuir ou agravar as lesões vocais”, antes presente neste módulo.

Todavia, a carga horária estimada de 4 horas foi mantida, por ser um conteúdo mais denso teoricamente, apesar das atividades práticas, interativas e conteúdo sobre curiosidades.

Uma sugestão da análise geral que foi acatada, refere-se à possibilidade de acrescentar conteúdo sobre percepção auditiva e estratégias que abordem este tema.

As demais sugestões discursivas foram discutidas e realinhadas com as juízas, como pode ser observado na Tabela 1.

**Tabela 1** – Discussão e alinhamento das Sugestões e/ou Observações das juízas.

Sugestões e/ou Observações	Discussão e alinhamento
GERAIS	
“Usar atividades/estratégias de estimulação ou jogos para atingir os objetivos de aprendizado no “AGORA É COM VOCÊ E COM SEU FILHO” em substituição aos questionários”.	Há um Módulo específico para tal objetivo, intitulado “Módulo Adicional”, com um <i>link</i> de “Ideias de brincadeiras para se realizar entre pais e filhos do curso” confeccionadas pela pesquisadora deste estudo, além de diversas dicas de livros infantis sobre a temática e jogos. No Módulo IV também há disponível “Dicas para realizar em casa” para prevenção da disfonia. De acordo com a juíza, o Módulo Adicional é facilmente identificável, mas não havia chegado a clicar neste <i>link</i> com acesso às ideias de brincadeiras. Desta forma, o <i>link</i> foi destacado para facilitar sua identificação.

Continua

Melhorar as “fontes usadas”.	As fontes das letras utilizadas no curso são do próprio <i>MOODLE</i> e não apresentam temas, apenas três tipos de tamanhos: pequeno, médio e grande. A pesquisadora responsável optou pelo tamanho médio para facilitar a visualização do público-alvo.
“Tenho dúvida se o público-alvo compreende os termos utilizados, isso com relação a todos os módulos”.	Foi adicionado um Glossário contendo a definição de todos os termos técnicos presentes no curso (APÊNDICE M), mesmo aqueles que já haviam sido definidos em aula e texto. Os módulos do curso também foram reformulados com termos mais claros e objetivos para o público-alvo.
“Na minha opinião, a sua imagem poderia ficar na parte superior”.	O objetivo das aulas era evidenciar os <i>slides</i> com figuras e explicações e não a imagem do apresentador, porém, a imagem foi inserida para tornar a apresentação menos impessoal e optou-se pela sua localização no canto inferior direito.
“Prefiro o formato abas ao formato atual, acho mais moderno”.	A júiza se referiu ao <i>layout</i> do <i>MOODLE</i> . Optou-se por utilizar o <i>Boost</i> ao invés do Clássico, por aparentar ser um modelo mais claro e objetivo para os pais encontrarem as informações e realizarem o curso.
<b>MÓDULO I</b>	
“Não consegui encaixar a caixa “laringe de menino” no lugar correto”.	Questão foi verificada e corrigida.

“Tem <i>link</i> de exemplo de voz disfônica quebrado”.	Questão foi verificada e corrigida.
“Falta referência de fonte em algumas imagens e vídeos utilizados”.	As referências das imagens estão inseridas no curso na Plataforma <i>MOODLE</i> por meio de <i>hiperlink</i> dentro da imagem. Basta clicar na imagem que ela irá abrir em outra página com a referência disposta na caixa de pesquisa. Esta informação foi inserida no “Mural de Avisos”. Quanto aos vídeos dispostos na Plataforma, de acordo com orientações do “Vídeo de Instruções”, este deverá ser aberto pelo <i>YOUTUBE</i> para melhor visualização e a referência constará no <i>box</i> de informação.
<b>MÓDULO II</b>	
“A resposta descritiva (na minha tentativa apareceu de forma errada) pode ser escrita de diferentes maneiras”.	Questão foi verificada e substituída.
<b>MÓDULO IV</b>	
“A imagem da atividade “agora é com você e seu filho” não aparece inteira”.	Questão foi verificada e corrigida.

As juízas ainda apresentaram algumas observações positivas com relação aos módulos do curso (Tabela 2).

**Tabela 2 – Observações positivas quanto aos módulos do curso.**

<b>Observações positivas do curso – juízas</b>
MÓDULO III
“Acredito que todo o conteúdo, imagens, áudio e vídeo estão adequados”.
MÓDULO IV
“Acredito que todos conseguirão utilizar facilmente! Está tudo organizado e fácil de se compreender”.
Comentário da análise geral – conteúdo e <i>design</i> do curso
“Gostei muito do curso, parabéns”.

Quanto à usabilidade do *site*, de acordo com a avaliação das três juízas, as respostas apresentadas foram:

- Duas juízas informaram ser necessária alguma experiência para navegar na plataforma do curso, sendo para uma, parcialmente necessária (33,3%) e para a outra, totalmente necessária (33,3%);
- Todas responderam que os mecanismos de navegação funcionaram corretamente e sempre que foi necessário (100%).

Com relação aos pontos fortes do curso, as respostas das três juízas foram:

- O conteúdo em formato de vídeos, que não são longos e são importantes, principalmente os relacionados à anatomia e fisiologia da produção vocal, pois muitos pais não têm esse conhecimento e quando passado em forma de vídeo fica melhor para sua compreensão.
- O conteúdo abordado e a sequência de organização.
- Os diferentes recursos utilizados e a organização da plataforma.

Ainda segundo as juízas, relativo ao que precisava ser melhorado no curso, de forma geral, foi apontado:

- Texto um pouco longo em alguns momentos, mas não em exagero – sugestão acatada. Foi reduzida a quantidade de textos dos módulos.
- *Layout* geral (aparência mais atraente e *clean*), vídeos de conteúdos mais dinâmicos ou mais curtos – sugestão acatada.
- As instruções sobre como fazer a inscrição e como acessar o curso – Para esta questão foi esclarecida que a inscrição das juízas no curso foi realizada de forma manual pela pesquisadora responsável, pois ainda não havia sido habilitada a

autoinscrição, já que, o curso estava em fase de avaliação e ainda não havia sido disponibilizado para acesso.

## **- Fase 2 – Juíza Especialista em Voz**

A juíza avaliou o curso de forma geral e, posteriormente, com perguntas específicas para cada módulo dispostas no mesmo *CheckList* da Fase 1, encaminhado pela pesquisadora responsável via *e-mail*. O *CheckList* também continha espaço para sugestões e/ou observações de forma geral e específicas para cada módulo.

De acordo com a avaliação da juíza, o curso apresentou, de forma geral:

- Design atrativo para o leitor, de fácil entendimento e organizado;
- O conteúdo do site é adequado para o público-alvo, porém, poderia ser mais restrito ao objetivo do curso;
  - Foram retirados alguns exemplos de vozes mais complexas, conforme sugerido.
- As instruções do curso são de fácil compreensão e suficientes, além de organizadas;
- O tempo para realização do curso (um mês) é ideal e suficiente.

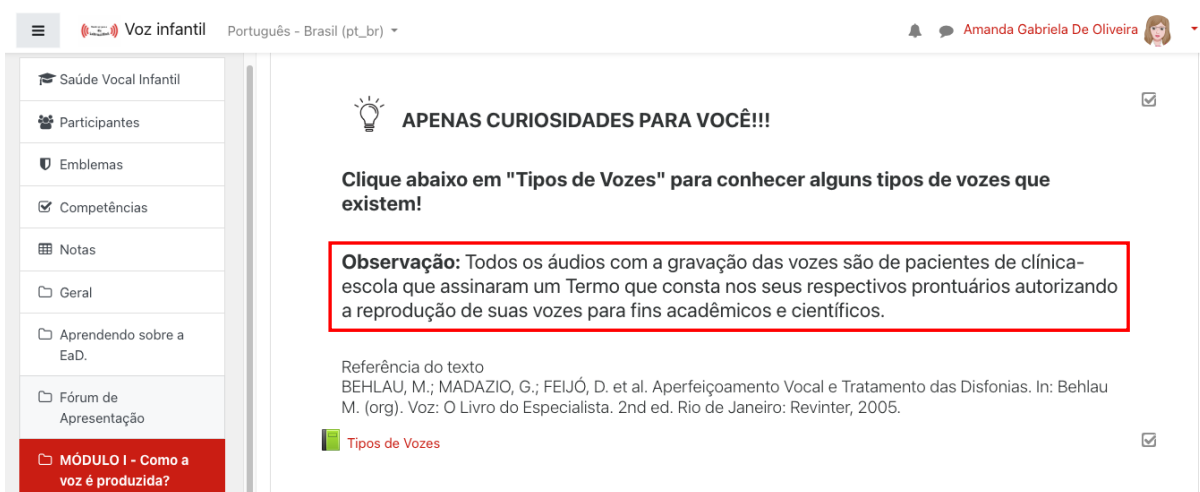
Quanto às análises específicas de cada módulo, de acordo com a avaliação da juíza:

- O conteúdo estava organizado;
- Os conteúdos foram apresentados de forma clara e interessante;
- O conteúdo é suficiente para o entendimento do aluno;
- As informações contidas são claras para o público-alvo – pais e responsáveis de crianças com queixas vocais;
  - Os recursos audiovisuais (figuras, vídeos e videoaulas) contribuíram para complementar o entendimento;
  - Os textos não continham erros gramaticais e/ou ortográficos;
  - Todos os recursos utilizados funcionaram corretamente;
  - O conteúdo não é muito extenso.

Conforme as sugestões apontadas pela juíza, foram realizadas as seguintes modificações:

- Informar a autorização dos participantes que cederam suas amostras vocais para se utilizar como exemplos no Módulo I para fins acadêmicos e científicos – esta observação foi inserida (Figura 11).

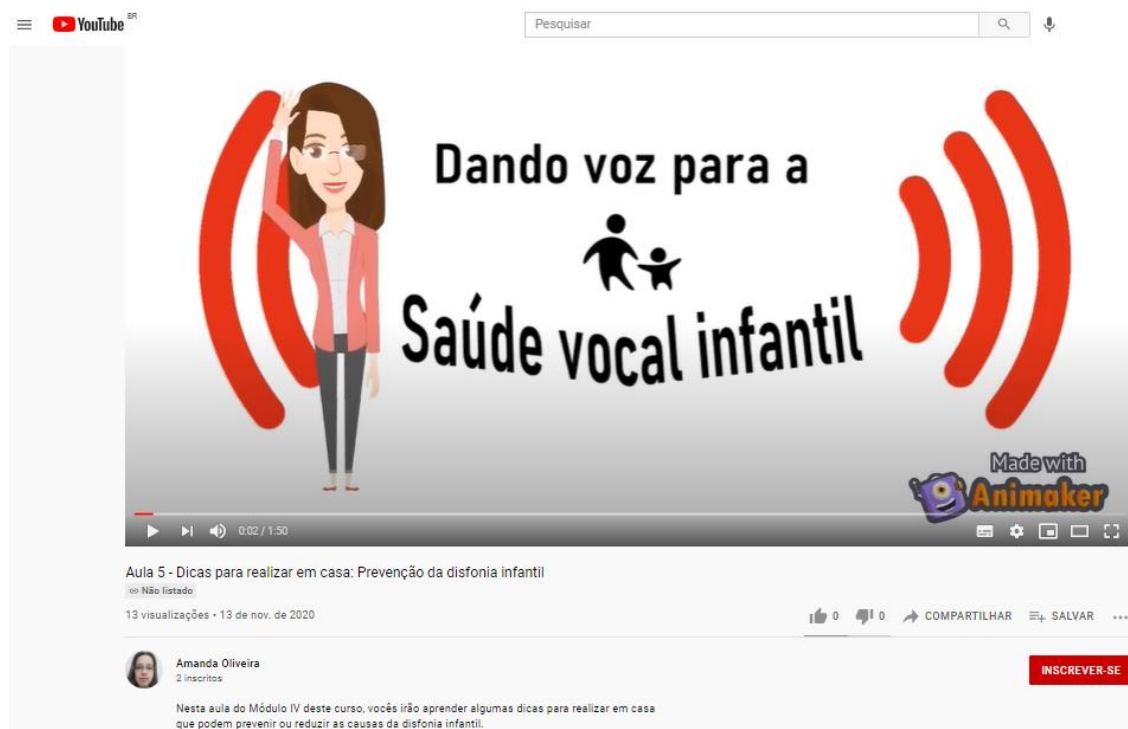
**Figura 11** – Inserção da observação quanto à autorização dos participantes sobre o uso de suas amostras vocais.



- Diminuir os exemplos dos “Tipos de Vozes” visto o público-alvo do curso – foram retirados dois exemplos de vozes “Áspera” e “Crepitante”.
- Rever o termo “respiração inferior” utilizado na gravação da Aula 1 – a respiração mais correta é a costodiafragmática ou médio-inferior como já explicado em texto abaixo do vídeo. No vídeo foi mencionado “respiração mais inferior” e não “superior” a fim de deixar a linguagem mais objetiva e facilitar o entendimento do público-alvo. Todavia, foram realizadas edições na videoaula para deixar claro que a respiração mais correta é a costodiafragmática ou médio-inferior.
- Rever as questões – texto das alternativas desconfigurados – as questões foram revisadas e o texto da questão 5 do Questionário do Módulo 1 foi corrigido.
- Revisar o texto do Módulo II – foi informado que a maçã não melhorará a rouquidão ou outro sintoma de voz já instalado, conforme solicitado.
- Inserir videoaula no Módulo IV para padronizar em relação aos anteriores, com algumas dicas de hábitos saudáveis – foi realizado (Figura 12).



**Figura 12** – Aula animada do Módulo IV do curso.



A juíza ainda apresentou observações positivas com relação ao curso:

“Parabéns, Amanda, pelo excelente curso! Será de grande valor para a clínica vocal infantil”.

Quanto à usabilidade do *site*, de acordo com a avaliação da juíza:

- Foi necessária alguma experiência para navegar na plataforma do curso (parcialmente necessária).
  - Na página inicial do *site* foi melhor descrita as etapas de criação e confirmação de conta e de acesso.
- Todos os mecanismos de navegação funcionaram corretamente e sempre que foi necessário.

Ainda segundo a opinião da juíza, os pontos fortes do curso na época do julgamento foram:

- Originalidade
- Facilidade de uso
- Orientações claras e com linguagem simples

### 6.1.3 Avaliação do Curso *On-line* por Participantes Leigos

#### - Fase 3 – Participantes Leigos sobre o assunto Ambiente Virtual de Aprendizagem e Voz

Os juízes, sendo uma mãe e um pai, avaliaram o curso de forma geral e, posteriormente, com perguntas específicas para cada módulo dispostas no mesmo *CheckList* das Fases 1 e 2, o qual foi encaminhado pela pesquisadora responsável por *e-mail*. O *CheckList* também continha espaço para sugestões e/ou observações de forma geral e específicas para cada módulo.

De acordo com a avaliação dos juízes, o curso apresentou, de forma geral:

- Design atrativo para o leitor e organizado para ambos os juízes (100%) e de fácil entendimento para um dos juízes (50%);
- O conteúdo do site é adequado para o público-alvo para ambos os juízes (100%);
- As instruções do curso são de fácil compreensão e suficientes para um dos juízes (50%), além de organizadas para ambos os juízes (100%);
- O tempo para realização do curso (um mês) é suficiente para ambos os juízes (100%).

Quanto às análises específicas de cada módulo, de acordo com a avaliação dos juízes:

- O conteúdo estava organizado (100%);
- Os conteúdos foram apresentados de forma clara e interessante (100%);
- O conteúdo é suficiente para o entendimento do aluno (100%);
- As informações contidas são claras para o público-alvo – pais e responsáveis de crianças com queixas vocais (100%);
- Os recursos audiovisuais (figuras, vídeos e videoaulas) contribuíram para complementar o entendimento (100%);
- Os textos não continham erros gramaticais e/ou ortográficos (100%);
- Todos os recursos utilizados funcionaram corretamente (100%);
- O conteúdo do MÓDULO I é parcialmente extenso para um dos juízes (50%), devido à quantidade de informações em uma única página.

Uma observação foi verificada:

“A resposta dada como correta da questão número 5. O que faz um otorrinolaringologista não condiz com o vídeo sobre o que faz o otorrino” – a questão foi verificada e está correta, pois é solicitado que se selecione a opção incorreta, que inclusive está escrita em letras maiúsculas para facilitar a visualização. Porém, a questão foi reavaliada e o *feedback* das questões foi melhor descrito.

Um dos juízes ainda apresentou observações positivas com relação ao curso:

“O curso explica muito bem os recursos para que os pais se localizem dentro das páginas. Ainda que num primeiro momento haja dúvida em algum *link*, o curso é acolhedor no sentido de que você pode voltar na página e rever a aula ou refazer a atividade. Isso deixa quem navega muito tranquilo e a familiaridade com os itens é instantânea”.

Quanto à usabilidade do *site*, para um dos juízes, foi ressaltado que foi parcialmente necessária alguma experiência para navegar na plataforma do curso.

Ainda quanto à investigação da usabilidade do *site*, os juízes apontaram que a quantidade de informações em cada página poderia ser diminuída, sugerindo que o mesmo conteúdo poderia ser exposto em mais páginas dentro de um módulo. Entretanto, o curso foi formulado no formato de tópicos, com *layout Boost*, que corresponde à configuração padrão do MOODLE. É um formato considerado mais adequado, pois permite a divisão do conteúdo em módulos, porém, não por página.

Com relação aos pontos fortes do curso, de acordo com a avaliação dos juízes, estes foram:

“O apoio dado aos pais sobre dúvidas quanto ao que acontece no corpo de seu filho sem ter que ficar "pescando" vídeos aleatórios e às vezes de conteúdo duvidoso diretamente no *Google*. A plataforma dá a segurança de um profissional habilitado que relata o problema com a voz da criança”.

“O curso é totalmente satisfatório, quanto à quantidade de informações, para atender à necessidade de conhecimento do público-alvo”.

#### 6.1.4 Versão Final do Curso *On-line* e Validação de Conteúdo

O curso foi elaborado em quatro meses e o processo de avaliação teve início logo após e ocorreu em três meses. O processo de avaliação terminou em dezembro de 2020 e em janeiro de 2021, os participantes já começaram a responder os questionários iniciais pré-curso e, depois, a realizar o curso.

A versão final do curso no MOODLE permaneceu composta por quatro módulos, sendo um adicional para relembrar o conteúdo estudado. A disposição do conteúdo também continuou a mesma, de acordo com o parecer das juízas, porém, foram adotadas algumas sugestões:

- Adição de conteúdo sobre percepção auditiva;
- Diminuição da quantidade de textos, principalmente do Módulo I.
- Aviso sobre a localização das referências;
- Correções técnicas.
- Aumento da quantidade de atividades interativas e gamificadas entre pais e filhos (Figura 13).
- Inserção de uma videoaula no Módulo IV (Figura 12).

**Figura 13** – Imagem de uma atividade interativa entre pais e filhos do Módulo IV.

The screenshot displays a Moodle course interface for 'Saúde Vocal Infantil' in Portuguese (Brazil). The main content area features a question titled 'Dando voz para a saúde vocal infantil'. The question text asks the user to identify 'carinha feliz' (happy face) and 'carinha triste' (sad face) based on images of healthy and prejudicial vocal behaviors. Below the text is an image showing two children, one with a happy expression and one with a sad expression, and two corresponding face icons. The interface includes a sidebar with navigation options, a question status panel on the left, and a navigation panel on the right.

A versão final foi apresentada, informalmente, antes do curso ser implementado e apresentado aos pais participantes, para leigos de diferentes idades, que apresentaram comentários positivos em relação ao curso e aceitação do material.

O conteúdo do curso também foi validado por meio do cálculo do Índice de Validade de Conteúdo (IVC). Na Tabela 3 seguem os resultados para cada item (módulo do curso) e do instrumento como um todo (todos os módulos).

**Tabela 3** – Índice de Validade de Conteúdo (IVC) para cada módulo e de todos os módulos.

<b>Módulos</b>	<b>IVC</b>
Módulo I	0,9
Módulo II	1
Módulo III	0,96
Módulo IV	0,96
Módulo Adicional	1
<b>Todos os módulos</b>	<b>0,964</b>

Legenda: IVC – Índice de Validade de Conteúdo.

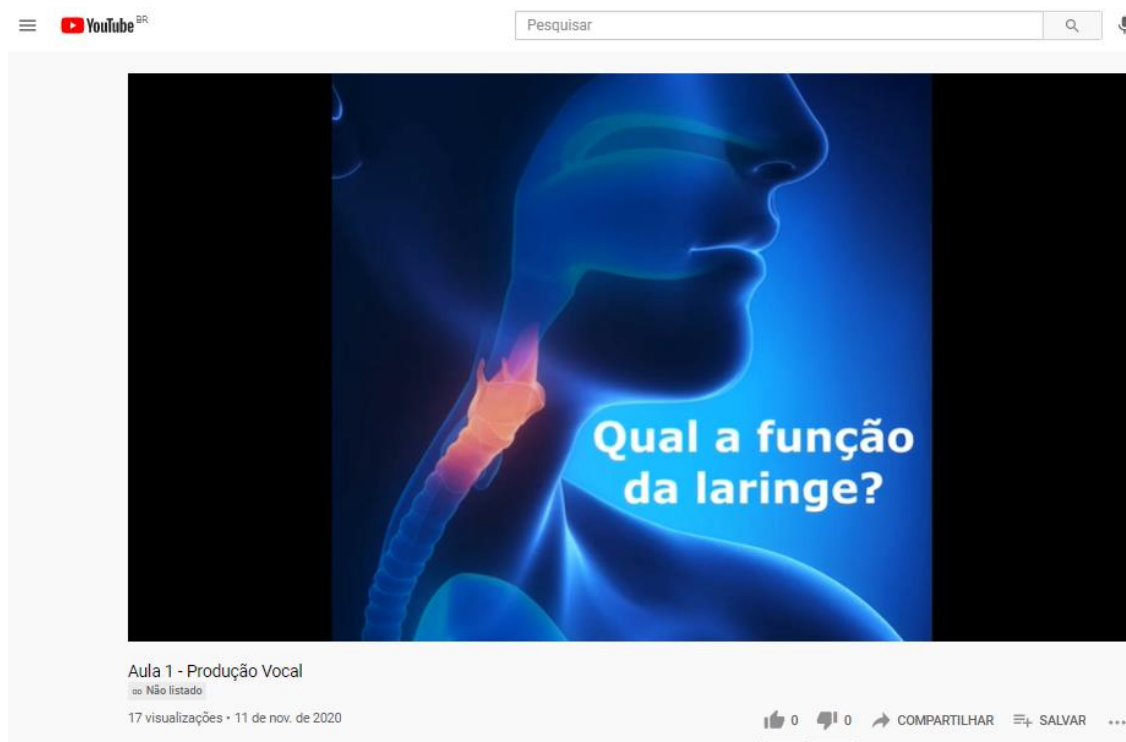
Após a estruturação final do curso, como pré-requisito para acesso ao seu conteúdo, na própria Plataforma MOODLE, o pai participante assistiu um vídeo com instruções sobre o funcionamento da plataforma e acessou conteúdos sobre conceitos relacionados à educação à distância (EaD).

O Módulo I – Como a voz é produzida? foi constituído por uma videoaula elaborada, editada e apresentada pela pesquisadora responsável, contendo figuras e conteúdo referenciado e didático sobre Produção Vocal (Figura 14); três aulas, confeccionadas em *PowerPoint* e compartilhadas via *Slideshare*, com conteúdos sobre Voz & Identidade, Desenvolvimento Vocal envolvendo as fases da evolução e conceitos de Voz Normal & Disfonia, respectivamente. Além disso, apresentou cinco *links* contendo vídeos complementares, que foram selecionados e direcionados para abertura na Plataforma *Youtube*, com acesso livre e gratuito, sobre Produção Vocal, Respiração, Exame de Laringe e competências do Fonoaudiólogo e do Médico Otorrinolaringologista; textos para complementar o conteúdo, com informações sobre a relação entre cérebro e fonação, a importância da respiração na fala, sobre diferenças entre voz, fala e linguagem e os principais sintomas de alteração vocal, além de curiosidades sobre tipos de vozes, no qual, foram inseridos áudios para ilustração de voz adaptada e distúrbio vocal. Além destes áudios, foi elaborado texto

sobre percepção auditiva da voz e incluídos áudios voltados para o treino de percepção vocal, disponíveis para acesso livre e gratuito no *YouTube* e compartilhados por meio da inserção de *links*. Por fim, foram disponibilizados materiais adicionais por meio de *links*, como panfletos com respostas para perguntas frequentes sobre voz e dicas para ser amigo da sua voz, disponíveis gratuitamente para *download* no *site* da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia (SBFa).

Além do conteúdo disponibilizado, o final do módulo contém questões elaboradas pela pesquisadora responsável voltadas para os pais e para os pais realizarem em conjunto com as crianças, com *feedback* imediato sobre a quantidade de acertos.

**Figura 14** – Imagem de uma videoaula apresentada no Módulo I.



O Módulo II – Mitos e Verdades sobre Voz também apresentou uma videoaula elaborada, editada e apresentada pela pesquisadora responsável; textos relacionados ao tema sobre hidratação, sono, alimentação e refluxo gastroesofágico, além de questões sobre o conteúdo do módulo estudado.

O Módulo III – Conceitos e Causas da Disfonia Infantil foi elaborado contendo: duas videoaulas elaboradas, editadas e apresentadas pela pesquisadora responsável sobre comportamentos prejudiciais para a voz e disfonia infantil, o qual aborda o

tabagismo passivo, histórico familiar de problemas vocais e de comunicação e modelos vocais familiares; conteúdos adicionais para *download* (Figura 15) anexados por meio de *links*, como respostas para perguntas frequentes na área de disфонia infantil e um gibi sobre este tema, ambos disponibilizados para *download* pela Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia (SBFa); textos sobre nódulos vocais e saúde vocal infantil e questões finais sobre o conteúdo estudado.

**Figura 15** – Imagem de uma página com o conteúdo adicional para *download* apresentado no Módulo III.

Notas

- Geral
- Aprendendo sobre a EaD.
- Fórum de Apresentação
- MÓDULO I - Como a voz é produzida?
- MÓDULO II - Mitos e Verdades: alimentos benéficos para a voz
- MÓDULO III - Conceitos e Causas da Disфонia Infantil**

Conteúdo adicional para download

**Clique em "Conteúdo adicional para download" para acessar:**

- Respostas para perguntas frequentes na área de disфонia infantil – Cartilha da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia (SBFa).
- Disponível em: <https://www.sbf.org.br/portal2017/faqs>

Conteúdo adicional para download

**Clique em "Conteúdo adicional para download" para acessar:**

- Cadê a Voz do Galo Garnizé – Gibi disponibilizado pela Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia (SBFa) para a Campanha da Voz 2019.
- Disponível em: <https://www.sbf.org.br/campanhadavoz/>

Dica: Você pode imprimir e ler para o seu filho(a)!  
Basta seguir as instruções descritas no livro!

O último módulo com avaliações foi o Módulo IV – Comportamentos Vocais Saudáveis, que apresentou uma animação narrada e produzida pela pesquisadora responsável, no programa *Animaker* (*Animaker*, Estados Unidos da América), com orientações sobre prevenção da disфонia infantil, seguido pelas questões sobre o conteúdo estudado, para os pais e também aquela para eles responderem com as crianças (Figura 13).

O Módulo Adicional – Vamos Relembrar? Não apresentou avaliações para os pais e para as crianças. Apresentou uma videoaula elaborada e editada pela pesquisadora responsável; divulgação de um tutorial sobre voz infantil (disponível para acesso pelo *site* <<https://site.medicina.ufmg.br/observavoz/sala-de-aula/tutorial-de-voz-infantil/>>, (SILVA; TEIXEIRA, 2021); indicação de livros voltados para o público infantil, escritos por fonoaudiólogos, e que encontram-se disponíveis para compra (Figura 16); ideias de brincadeiras para se realizar entre pais e filhos(as), elaboradas pela pesquisadora responsável, com base em referências sobre o tema, como

memomímica, vaca amarela, hora do chá, brincadeiras com músicas e gestos, letras de músicas sobre saúde vocal, histórias infantis com heróis e anti-heróis sobre o tema voz, além de conteúdos adicionais para *download*, inseridos por meio de *links*, como materiais da campanha de voz de 2019, disponíveis para acesso livre e gratuito no *site* da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia (SBFa).

**Figura 16** – Imagem da página com sugestões de livros escritos por fonoaudiólogos e voltados para o público infantil disponíveis para compra apresentados no Módulo Adicional.

The screenshot shows a web application interface. On the left is a sidebar menu with the following items: Saúde Vocal Infantil, Participantes, Emblemas, Competências, Notas, Geral, Aprendendo sobre a EaD, Fórum de Apresentação, MÓDULO I - Como a voz é produzida?, MÓDULO II - Mitos e Verdades: alimentos benéficos para a voz, MÓDULO III - Conceitos e Causas da Disfonia Infantil, MÓDULO IV - Comportamentos Vocais Saudáveis, and MÓDULO ADICIONAL (highlighted in red). The main content area is titled 'Alguns livros voltados para o público infantil disponíveis no mercado:' and features two book covers. The first is 'Era Uma Voz' by TT Thot, with an orange cover and a cartoon character. The second is 'O Mago das Vozes' by Lovise, with a blue cover and a wizard character.

## 6.2 Etapa 2 – ESTUDO PILOTO

### 6.2.1 PARTICIPANTES

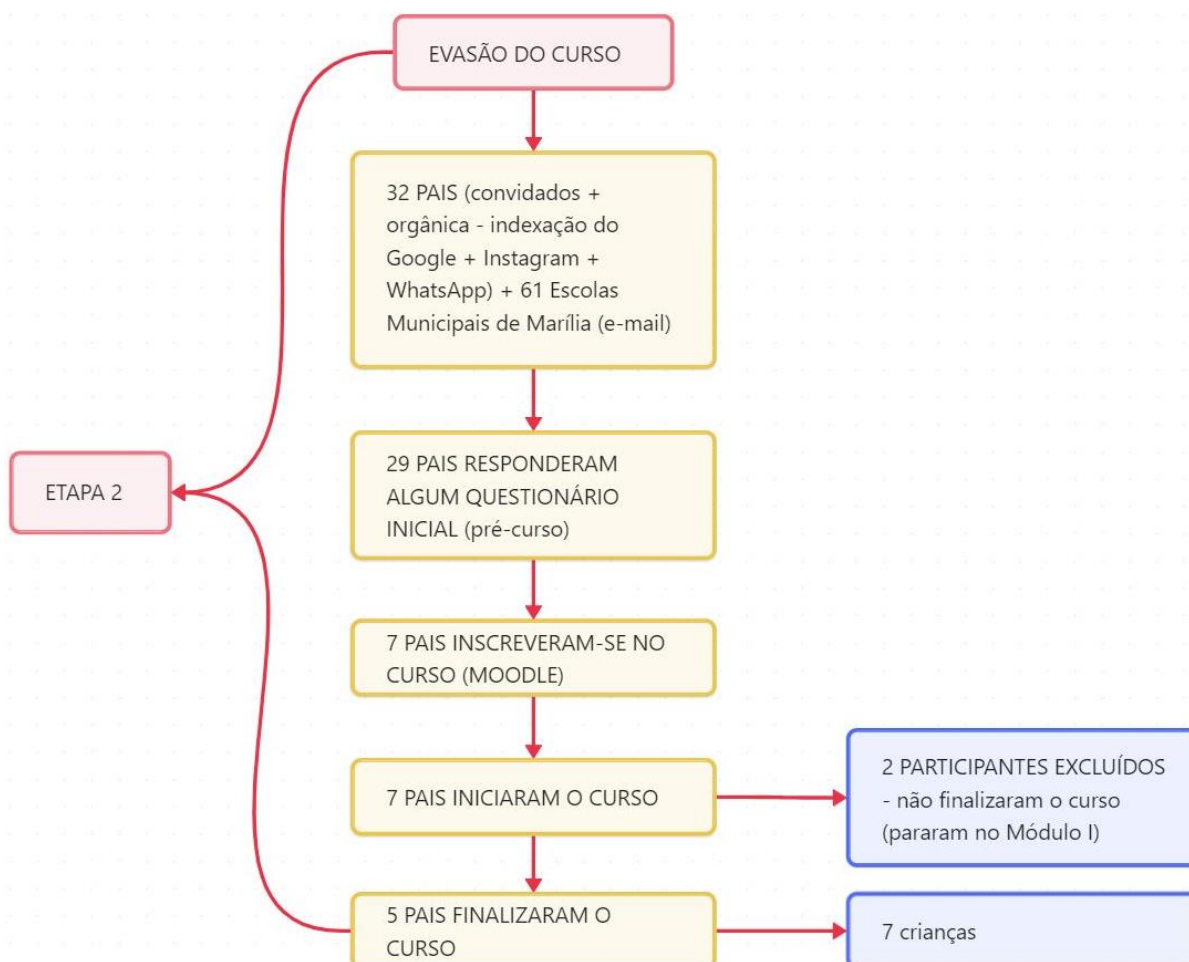
Como pode ser observado no Fluxograma (Figura 17), na Etapa 2 deste estudo, dos 32 pais que foram convidados a realizarem o curso ou procuraram o curso de



forma orgânica, por meio de indexação no *Google* ou por convite no *Instagram*, além de todos aqueles pais de crianças de todas as 61 escolas municipais de Marília, convidados via *e-mail*, com filhos na faixa etária da pesquisa, 29 responderam algum questionário inicial (pré-curso). Destes, sete se inscreveram e iniciaram o curso no MOODLE e cinco pais finalizaram o curso, sendo cinco mães (média de idade de 36,8 anos) e sete crianças sem queixas vocais (média de idade de 7 anos). Vale ressaltar que duas mães, eram mães de duas crianças cada.

E, embora este curso tenha sido elaborado para ambos os públicos (crianças disfônicas e não disfônicas), participaram do curso apenas mães de crianças vocalmente saudáveis.

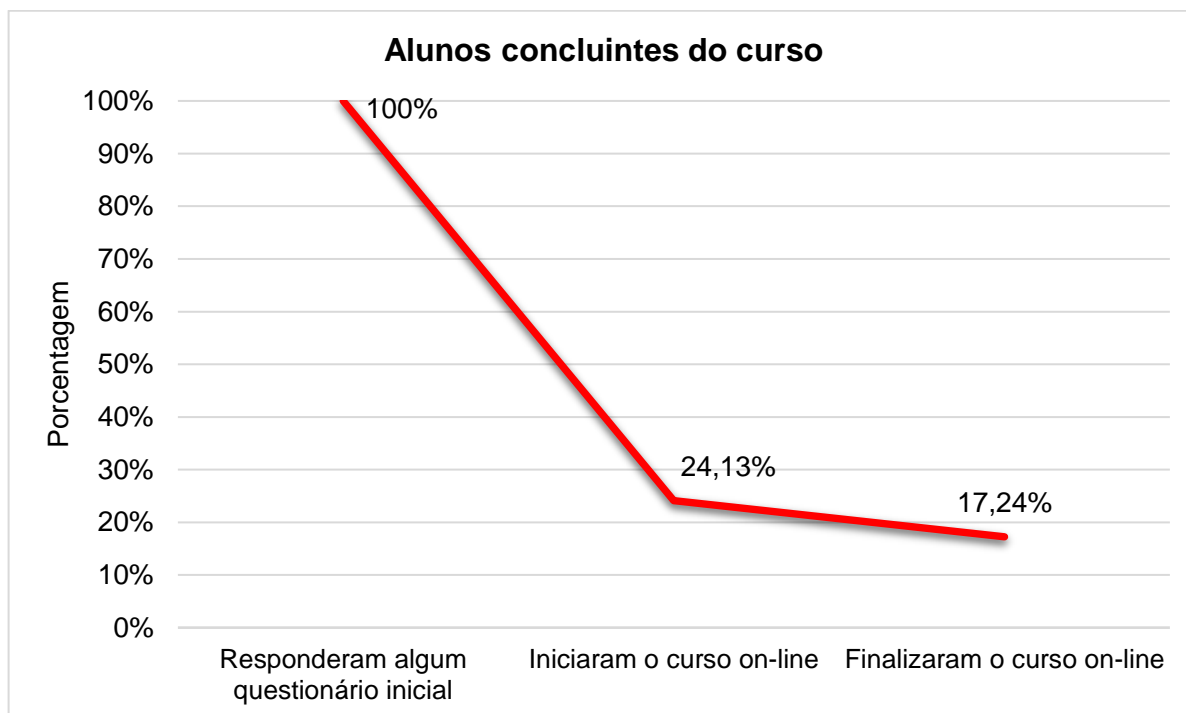
**Figura 17 – Fluxograma da Evasão do Curso – Etapa 2.**



Seguindo a metodologia do estudo de Vieira (2016) e, portanto, considerando os 29 pais que responderam algum questionário inicial pré-curso como o número de alunos oficial que concordaram em realizar o curso e iniciaram a pesquisa, houve

então uma evasão de 24 alunos, ou seja, 82,75%. No Gráfico 1 pode-se observar a porcentagem de pais concluintes do curso.

**Gráfico 1 – Porcentagem dos alunos concluintes do curso na Etapa 2.**



### 6.2.2 AVALIAÇÃO DOS PAIS

O Questionário de Caracterização do Perfil do Participante foi aplicado aos pais pela Pesquisadora Responsável somente antes da realização do curso *on-line* pelos pais das crianças, com perguntas sobre os pais e as crianças, relacionadas à dados pessoais; rotina familiar; hábitos vocais; dados de saúde geral e preferências por cursos e tecnologias. Nas Tabelas 4, 5, 6 e 7 abaixo constam a descrição deste questionário e as respostas dos pais.

Participaram do curso nesta Etapa, cinco mães, sendo que, duas delas eram mães de duas crianças cada, por isso, constam na Tabela 7, as respostas referentes à sete crianças.

**Tabela 4 – Caracterização do perfil dos pais: dados pessoais e sobre voz.**

Pais	Idade	Profissão (grau de escolaridade)	Queixa vocal	Tratamento vocal	Hábito de fumar	Uso de bebida alcoólica	Hábito de gritar em casa
1	37	Professora de Comunicação Social (doutorado)	Rouquidão e fenda glótica	Devido à rouquidão	Não	Não	Às vezes
2	33	Técnica em radiologia (superior incompleto)	Não	Não, somente com Otorrinolaringologista, devido à rinite e desvio de septo	Não	Socialmente	Não, mas aumenta o volume de voz para ser firme com as crianças
3	34	Auxiliar administrativo (ensino médio)	Não	Não	Não	Não	Não
4	43	Escrevente (superior completo)	Rouquidão	Não	Não	Não	Às vezes
5	37	Gerente (superior completo)	Rouquidão frequente	Devido à rouquidão e perda da voz	Sim, há 20 anos	2 a 3x na semana	Não

Na Tabela 4, foi identificado o hábito de gritar em casa na frequência às vezes. Ainda nesta tabela, é possível perceber que três pais apresentaram queixa vocal e/ou disfonia.

**Tabela 5 – Caracterização do perfil dos pais: dados de saúde em geral.**

Pais	Cirurgia de cabeça/pescoço e pulmão	Problemas de saúde em geral	Uso de medicamento	Sono com qualidade
1	Não	Não	Não	Sim
2	Não	Asma	Não	Sim
3	Não	Doenças psiquiátricas	Não	Não, devido à insônia
4	Não	Doenças metabólicas	Levotiroxina e Busonida	Às vezes não, por preocupação
5	Não	Não	Não	Sim

**Tabela 6** – Caracterização do perfil dos pais: dados sobre preferências de cursos e tecnologias.

Pais	Cursos sobre voz	Cursos à distância (duração)	Preferência por curso presencial ou a distância	Uso de dispositivo eletrônico com acesso à internet
1	Sim	Sim	Presencial	<i>Notebook</i> ou computador
2	Não	Sim (4 anos)	Presencial, pela interação com o professor	Celular ou <i>smartphone</i>
3	Não	Sim (6 meses)	Ambos	<i>Notebook</i> ou computador
4	Não	Sim (1 ano)	Ambos, depende do conteúdo	Celular ou <i>smartphone</i>
5	Não	Não	Presencial, pois o ambiente é mais adequado	<i>Notebook</i> ou computador

Na Tabela 6, apesar de quatro pais, dentre os cinco participantes do curso, já terem realizado cursos à distância, três deles tiveram preferência exclusiva por cursos presenciais.

**Tabela 7** – Caracterização do perfil das crianças: dados gerais.

Crianças	Idade	Queixa vocal	Tratamento vocal	Cirurgia de cabeça/pescoço e pulmão	Problemas de saúde em geral	Uso de medicamento	Sono com qualidade
1	8	Não	Não	Não	Não	Não	Sim
2	4	Não	Não	Não	Não	Não	Sim
3	5	Não	Não	Não	Não	Não	Sim
4	7	Não	Não	Não	Não	Não	Sim
5	4	Não	Não	Não	Alergia a laticínio	Não	Sim
6	11	Não	Não	Não	Não	Não	Sim
7	10	Não	Não	Não	Não	Não	Sim

Na Tabela 7, é possível observar que nenhuma criança apresentou queixa vocal (queixa ou disfonia).

Antes e após a realização do curso *on-line* pelos pais foi realizada a prova pré e pós-curso. A Tabela 8 apresenta a porcentagem de acertos e erros, em cada pergunta, da prova *on-line* pré e pós-curso, aplicada aos pais que concluíram o curso, até uma semana antes e até duas semanas após a realização do curso, bem como o número de participantes que acertaram e erraram cada questão.

**Tabela 8** – Porcentagem de acertos e erros na prova *on-line* pré e pós-curso dos pais.

Perguntas	Pré				Pós			
	N	Acertos (%)	N	Erros (%)	N	Acertos (%)	N	Erros (%)
1 – Como a voz é produzida?	4	80	1	20	5	100	0	0
2 – O que é disfonia?	3	60	2	40	3	60	2	40
3 – Quais são as manifestações das disfonias?	4	80	1	20	5	100	0	0
4 – Por meio da voz é possível identificar?	4	80	1	20	5	100	0	0
5 – O que é uma voz com boa qualidade para você?	3	60	2	40	3	60	2	40
6 – Assinale os alimentos que você considere serem benéficos para a voz	2	40	3	60	5	100	0	0
7 – Assinale os comportamentos que você considera que são prejudiciais para a saúde vocal	0	0	5	100	3	60	2	40
8 – Assinale onde você acredita que as alterações vocais podem trazer prejuízos	3	60	2	40	2	40	3	60
9 – Você considera ser normal: perder a voz às vezes?	2	40	3	60	3	60	2	40
10 – Você considera ser normal ficar rouco por mais de 15 dias?	5	100	0	0	5	100	0	0
11 – Você considera ser normal: seu filho ser rouco durante a infância?	5	100	0	0	5	100	0	0
12 – Você considera ser normal: sua filha ser rouca durante a infância?	5	100	0	0	5	100	0	0
13 – Na sua opinião, o ambiente familiar pode desencadear uma alteração vocal na criança?	3	60	2	40	4	80	1	20
14 – O que o fonoaudiólogo faz?	3	60	2	40	5	100	0	0
15 – O que o médico otorrinolaringologista faz?	1	20	4	80	3	60	2	40
16 – O que é muda vocal?	4	80	1	20	5	100	0	0
17 – Quais são as lesões nas pregas vocais mais comuns na infância e por quê?	1	20	4	80	5	100	0	0
18 – Para você, existem diferenças entre alterações vocais, de fala e linguagem?	3	60	2	40	5	100	0	0
19 – O quanto o comportamento vocal inadequado é prejudicial para a saúde vocal de seu filho?	5	100	0	0	4	80	1	20
20 – Quais são as atitudes que podem prevenir ou amenizar a disfonia infantil?	3	60	2	40	3	60	2	40

Legenda: N = número de participantes.

Na comparação antes e após o curso, a média da porcentagem de acertos de todas as questões passou de 63% para 83%. De forma mais específica, em 12 de 20 questões, houve um aumento do percentual de acertos; em seis questões, os percentuais de acertos se mantiveram antes e após a realização do curso e em duas questões, houve uma diminuição do percentual de acertos (questão 8 e 19).

Na Questão 21 da **Prova *on-line* pré curso dos pais**, que abordou a pergunta: “O que você gostaria de aprender no curso?”, 60% dos participantes responderam que gostariam de “d) Melhorar a qualidade vocal e de vida do meu(minha) filho(a)”, 20%

que gostariam de “b) Melhorar meu relacionamento com meu(minha) filho(a)” e 20% responderam “e) Não sei”.

Na Questão 21 da **Prova *on-line* pós curso dos pais**, que abordou a pergunta: “Suas expectativas foram atendidas em relação ao curso?”, 100% dos pais responderam que “Sim, totalmente”; na questão 24, “O curso auxiliou na mudança de seus comportamentos vocais para comportamentos vocais mais saudáveis em casa?”, 100% dos pais responderam que “Sim, totalmente” e, portanto, foram questionados na questão 25 sobre “O que você aprendeu no curso que aplicou/modificou na sua rotina?”. Nesta pergunta, os pais poderiam assinalar mais de uma resposta. As respostas para esta questão foram as seguintes:

- a) Sobre como lidar melhor com a rouquidão do(a) meu(minha) filho(a) em casa
- b) Sobre melhorar meu relacionamento com meu(minha) filho(a)
- c) Parar com os gritos e berros dentro de casa
- d) Sobre melhorar a qualidade vocal e de vida do meu(minha) filho(a)
- e) Ingerir maior quantidade de água durante o dia

As respostas que mais apareceram foram: “d) Sobre melhorar a qualidade vocal e de vida do meu(minha) filho(a)” e “e) Ingerir maior quantidade de água durante o dia”, ambas com 80%, seguida da resposta “c) Parar com os gritos e berros dentro de casa”, com 60%. As demais alternativas, letras a e b, apresentaram, respectivamente, 0% e 40% de respostas.

Quanto às respostas das perguntas sobre a usabilidade do *site*, como pode ser observado no Tabela 9, 20% dos pais relataram que foi necessária alguma experiência para navegar na plataforma do curso e 40%, que parcialmente foi necessária alguma experiência. Os outros 40% disseram não ter sido necessária nenhuma experiência para navegar na plataforma. E 100% dos pais afirmaram que todos os mecanismos de navegação funcionaram corretamente e sempre que foi necessário.

**Tabela 9** – Perguntas quanto à usabilidade do *site* da prova *on-line* pós-curso dos pais.

Perguntas	Sim	Não	Parcialmente
Foi necessária alguma experiência para navegar na plataforma do curso?	20% (1)	40% (2)	40% (2)
Todos os mecanismos de navegação funcionaram corretamente e sempre que foi necessário?	100% (5)	0% (0)	0% (0)

Na Tabela 10 se encontram as pontuações referentes às provas pré e pós-curso dos cinco pais concluintes do curso.

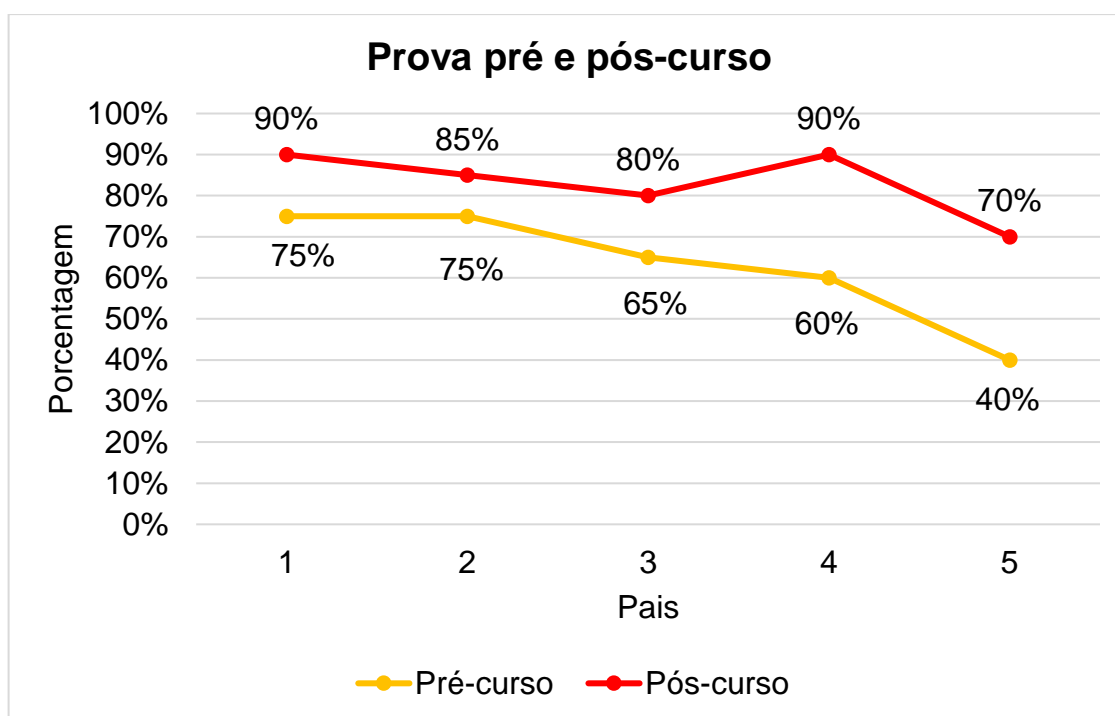
**Tabela 10** – Pontuação e média dos pais nas provas pré e pós-curso.

Pais	Provas		Diferença
	Pré-curso	Pós-curso	
1	15	18	3
2	15	17	2
3	13	16	3
4	12	18	6
5	8	14	6
<b>Média</b>	12,6	16,6	4
<b>DP</b>	2,9	1,7	1,9

Legenda: DP = desvio=padrão.

Na prova para medir o conhecimento antes e após o curso, 100% dos alunos aumentaram seu conhecimento após o curso, sendo a pontuação máxima total das provas equivalente a 20 pontos. Por meio da aplicação do teste t *Student* Pareado, que compara duas variáveis dependentes, foi possível observar aumento da média de acertos de forma significativa nos momentos pré e pós-curso ( $p = 0,009$ ).

No Gráfico 2 é possível observar, em porcentagem, a diferença no desempenho dos alunos na comparação entre a prova pré e pós-curso.

**Gráfico 2 –** Porcentagem de acertos da prova pré e pós-curso referente à Etapa 2.

As Tabelas 11, 12 e 13 apresentam a organização dos dados do número de acessos de cada participante em cada módulo, fórum e conteúdo extra do curso, bem como o número total de acessos por módulos, fóruns e conteúdos extras e a duração total de horas de acesso para cada participante.

**Tabela 11 –** Número de acessos dos pais e duração em horas do acesso no AVA, bem como o número total de acessos por módulos.

Pais	Número de dias de acesso ao AVA	Duração em horas/minutos do acesso ao AVA	Número de Acessos aos Módulos				
			Módulo I	Módulo II	Módulo III	Módulo IV	Módulo Adicional
1	2	47min	28	23	11	17	1
2	5	3h15min	41	15	15	21	7
3	5	4h1min	44	13	21	12	8
4	10	4h40min	132	33	35	24	2
5	5	2h20min	58	18	21	13	8
<b>Total</b>	27	15h3min	303	102	103	87	26
<b>Média</b>	5,4	3h	60,6	20,4	20,6	17,4	5,2

Legenda: AVA – Ambiente Virtual de Aprendizagem.



**Tabela 12** – Comparação do número de acessos dos pais entre os módulos.

Módulos	Média	DP	/p/
I	60,6	41,31	
II	20,4	7,99	0,064
I	60,6	41,31	
III	20,6	9,10	0,052
I	60,6	41,31	
IV	17,4	5,13	0,066
I	60,6	41,31	
<b>Adicional</b>	5,2	3,42	<b>0,044*</b>
II	20,4	7,99	
III	20,6	9,10	0,955
II	20,4	7,99	
IV	17,4	5,13	0,311
II	20,4	7,99	
<b>Adicional</b>	5,2	3,42	<b>0,036*</b>
III	20,6	9,10	
IV	17,4	5,13	0,446
III	20,6	9,10	
<b>Adicional</b>	5,2	3,42	<b>0,027*</b>
IV	17,4	5,13	
<b>Adicional</b>	5,2	3,42	<b>0,023*</b>

Legenda: DP = desvio-padrão. \*Teste *Post-Hoc de Least Significant Difference*  $p \leq 0,05$ .

Por meio do teste ANOVA de Medidas Repetidas com correção de *Greenhouser-Geisser*, foi possível verificar que houve diferença estatisticamente significativa ( $p \leq 0,05$ ) quanto a média do número de acessos entre os módulos ( $p = 0,048$ ). No entanto, como pode ser observado na Tabela 12, na Etapa 2, os módulos de I a IV não apresentaram diferença significativa entre si pela análise *Post-Hoc*, porém, o Módulo Adicional apresentou uma redução significativa no número de acessos em relação aos outros módulos.

**Tabela 13** – Número de acessos dos pais aos fóruns do curso e aos conteúdos extras (glossário, vídeo de instruções do curso e conteúdo sobre EaD).

Pais	Número de Acessos aos Fóruns				Número de Acessos aos Conteúdos Extras	
	Fórum de Apresentação	Fórum de Despedida	Fórum de Dúvidas	Fórum de Avisos	Glossários e Instruções do Curso	Conteúdo sobre EaD
1	6	2	2	0	1	0
2	8	0	2	4	29	8
3	5	2	1	2	4	12
4	6	1	8	5	26	8
5	2	1	2	0	6	2
<b>Total</b>	27	6	15	11	66	30
<b>Média</b>	5,4	1,2	3	2,2	13,2	6
<b>DP</b>	2,19	0,84	2,83	2,28	13,22	4,90

Legenda: EaD – Educação à Distância.

O tópico mais acessado pelos pais em relação aos fóruns e conteúdos extras, foram os glossários e vídeo de instruções do curso, seguido pelo conteúdo sobre EaD, o Fórum de Apresentação, o Fórum de Dúvidas, o Fórum de Avisos e por fim, o Fórum de Despedida.

O Fórum de Dúvidas foi acessado para tirar dúvidas sobre voz, fala e linguagem; fala sussurrada; voz hipernasal; voz soprosa e puberfonia.

Além dos fóruns, o *e-mail* criado para o curso também foi utilizado para o contato inicial de uma mãe de criança com gagueira e uma aluna de fonoaudiologia, que trabalha com canto coral. A primeira não chegou a realizar o curso e a última, não finalizou.

Os pais ainda colocaram comentários positivos sobre o curso, em resposta ao *e-mail* de finalização do curso enviado pela pesquisadora, como:

- “Excelente o curso, Amanda! Parabéns pelo empenho e didática! Abraços!”

- “(...) Adorei o curso, foram usados muitos recursos o que estimula adultos e crianças, o conteúdo foi apresentado em tópicos curtos, o que também estimula a não desistir, os exemplos lúdicos foram ótimos! A explanação é calma e clara. A revisão deixou tudo claro numa linha de raciocínio, acessível a todos. Agora ouço tudo à minha volta de outra maneira! Parabéns pela dedicação e esforço! Vai ajudar muitas pessoas.”

Ao final de cada módulo havia os questionários finais para serem respondidos pelos pais (Tabela 14), além de questionários propostos para realizarem em conjunto com os filhos, denominados “Agora é com você e seu(sua) filho(a)” (Tabela 15).

Os questionários finais de cada módulo apresentaram três tentativas cada para o participante obter a pontuação de 70% e, assim, passar para o próximo módulo. Na Tabela 14, pode-se observar a porcentagem de acertos nestes questionários e o número de tentativas para alcançar a pontuação necessária e na Tabela 15, a porcentagem de acertos.

**Tabela 14** – Porcentagem de acertos nos questionários finais dos módulos realizados pelos pais e número de tentativas, para alcançar 70% de acerto.

Pais	Questionários Finais dos Módulos											
	Questões Módulo I			Questões Módulo II			Questões Módulo III			Questões Módulo IV		
	1°	2°	3°	1°	2°	3°	1°	2°	3°	1°	2°	3°
1	83,33%			75%			100%			66,66% 100%		
2	66,66%	100%		100%			100%			66,66% 100%		
3	83,33%			75%			50%	100%		100%		
4	83,33%			75%			100%			66,66% 100%		
5	66,66%	83,33%		100%			50%	100%		100%		

Os participantes do curso, na Etapa 2, precisaram de uma ou duas tentativas para alcançar a pontuação necessária nos questionários finais (70% de acertos), para então, passar para o próximo módulo.

A pontuação abaixo de 70% ocorreu em sete momentos.

**Tabela 15** – Porcentagem de acertos nos questionários para os pais realizarem com os filhos.

Pais	Questionários Pais e Filhos				
	Módulo I		Módulo II	Módulo III	Módulo IV
	1°	2°	1°	1°	1°
1	100%	100%	100%	100%	100%
2	100%	100%	100%	100%	100%
3	100%	100%	100%	100%	100%
4	100%	100%	100%	100%	100%
5	100%	100%	100%	100%	100%

### 6.2.3 AVALIAÇÃO DAS CRIANÇAS

Para as crianças, também foi aplicada uma prova pré e pós-curso contendo figuras. A Tabela 16 apresenta a porcentagem de acertos e erros, em cada pergunta, da prova presencial com as figuras sobre comportamentos vocais adequados/inadequados, aplicada às crianças, até uma semana antes e até duas semanas após a realização do curso pelos seus pais, bem como o número de participantes que acertaram e erraram cada questão.

**Tabela 16** – Porcentagem de acertos e erros na prova pré e pós-curso para as crianças.

Perguntas*	Pré				Pós			
	N	Acertos (%)	N	Erros (%)	N	Acertos (%)	N	Erros (%)
1 - Comportamentos saudáveis para a voz	4	57,1	3	42,86	6	85,7	1	14,3
2 - Maneira mais correta de se conversar	7	100	0	0	7	100	0	0
3 - Maneira mais correta de se brincar sem prejudicar a voz	7	100	0	0	7	100	0	0
4 - Uso correto da voz	7	100	0	0	7	100	0	0

Legenda: N = número de participantes. \*Perguntas foram descritas de forma simplificada. Pergunta completa vide APÊNDICE F.

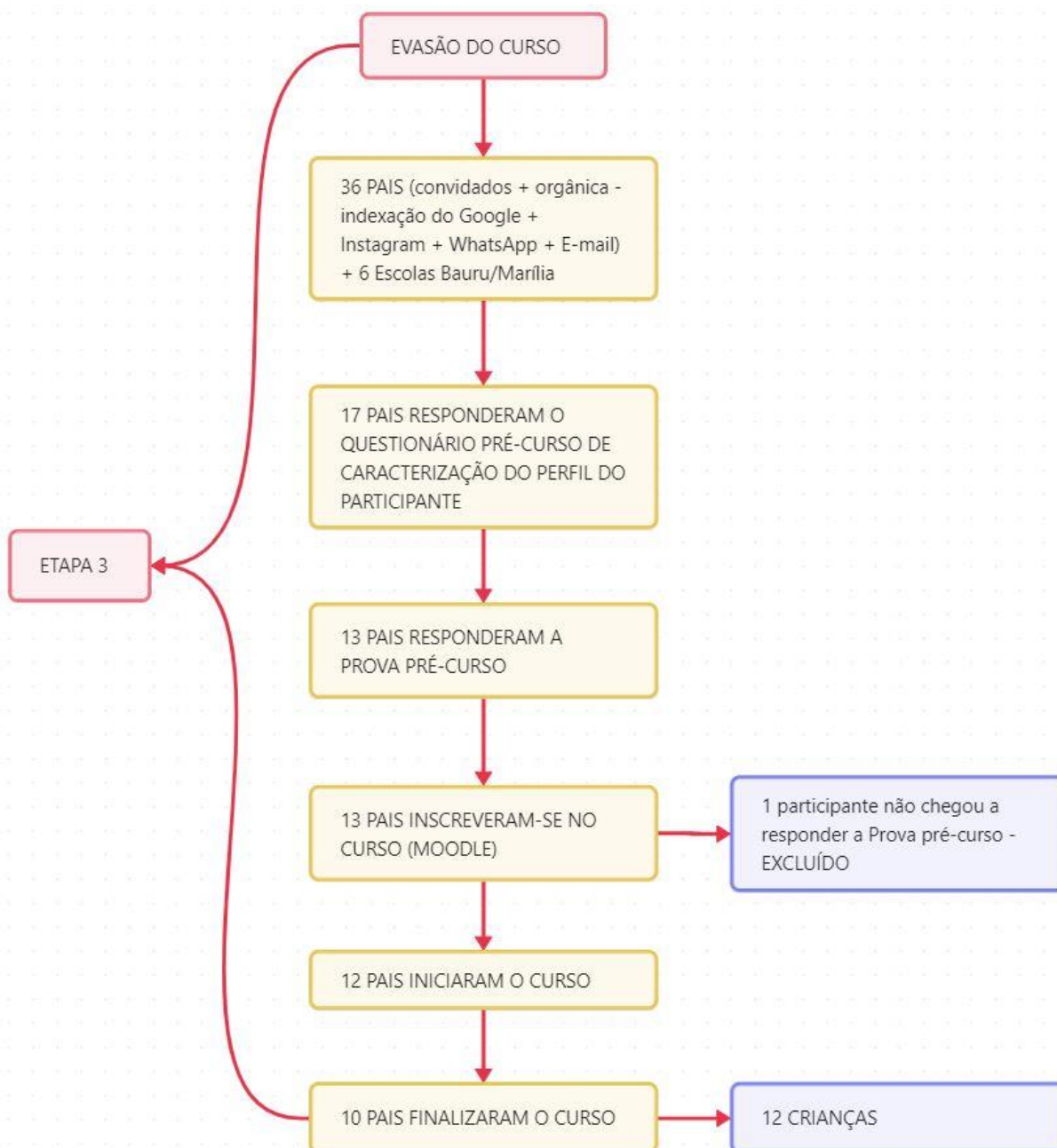
Houve um aumento da porcentagem de acertos na Questão 1, na prova das crianças, na comparação antes e após a realização do curso pelos pais.

## 6.3 Etapa 3 – AVALIAÇÃO DO CURSO POR MAIS PAIS PARTICIPANTES

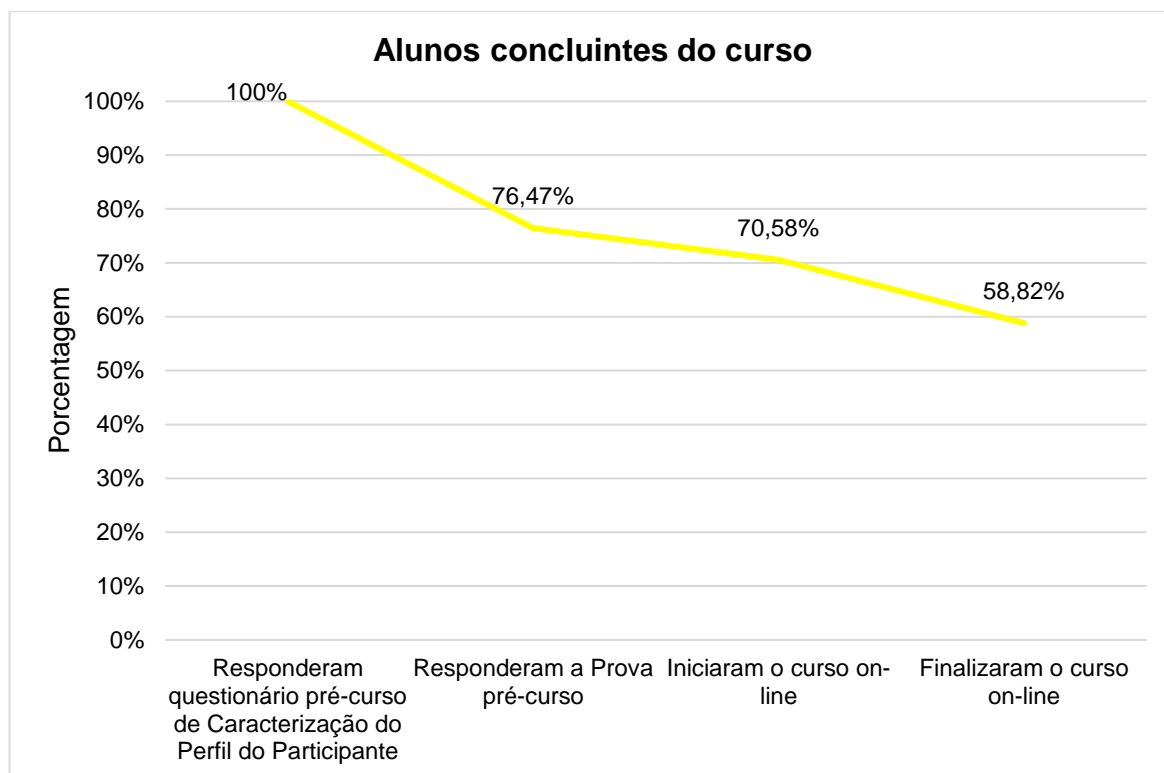
### 6.3.1 PARTICIPANTES

Como pode ser observado no Fluxograma (Figura 18), na Etapa 3, 10 pais finalizaram o curso, sendo todas mães (média de idade de 42,9 anos) e 12 crianças (média de 7,4 anos), sendo uma mãe, mãe de duas crianças.

**Figura 18 – Fluxograma da Evasão do Curso – Etapa 3.**



Seguindo novamente a metodologia do estudo de Vieira (2016) e, portanto, considerando os 17 pais que responderam ao questionário pré-curso de Caracterização do Perfil do Participante como o número de alunos oficial que concordaram em realizar o curso e iniciaram a pesquisa, houve então uma evasão de 7 alunos, ou seja, 41,17%. No Gráfico 3 pode-se observar a porcentagem de pais concluintes do curso.

**Gráfico 3 – Porcentagem dos alunos concluintes do curso na Etapa 3.**

### 6.3.2 AVALIAÇÃO DOS PAIS

Na Etapa 3, da mesma forma que na Etapa 2, o Questionário de Caracterização do Perfil do Participante foi aplicado aos pais pela Pesquisadora Responsável antes da realização do curso *on-line* pelos pais das crianças. Nas Tabelas 17, 18 e 19 constam a descrição deste questionário e as respostas dos pais.

Participaram do curso na Etapa 3, 10 mães, sendo que, duas delas eram mães de duas crianças cada, por isso, constam nas Tabelas 20 e 21, as respostas referentes à 12 crianças.

Vale ressaltar que os dados apresentados são de novos pais participantes.

**Tabela 17 – Caracterização do perfil dos pais: dados pessoais e sobre voz e hábitos vocais.**

Pais	Idade	Profissão (grau de escolaridade)	Queixa vocal	Tratamento vocal	Hábito de fumar	Uso de bebida alcoólica	Hábito de gritar em casa	Ingestão de água
1	43	Enfermeira (superior completo)	Rouquidão	Devido à rouquidão	Não	Socialmente	Não	Pouca água
2	40	Fonoaudióloga (superior completo)	Não	Não	Não	Não	Sim, pouco frequente	4 a 6 vezes/dia - 2 litros diários
3	43	Servidora Pública Federal (pós-graduação)	Não	Não	Não	Raramente	Não	Pouca água
4	44	Professora de canto (mestrado)	Não	Não	Não	Não	Não	4 a 6 vezes/dia - 2 litros diários
5	48	Fonoaudióloga (pós-graduação)	Não	Não	Não	Socialmente	Não	4 a 6 vezes/dia - 2 litros diários
6	41	Fonoaudióloga (pós-graduação)	Não	Não	Não	Socialmente	Não	4 a 6 vezes/dia - 2 litros diários
7	65	Administradora (superior completo)	Não	Não	Não	Raramente	Não	Pouca água
8	41	Desempregada (ensino médio completo)	Não	Não	Não	Sim, 1x na semana	Sim, às vezes	Pouca água
9	34	Professora e pesquisadora (doutorado)	Sim, relacionada a quadro gripal e faringite	Não	Não	Socialmente	Não	4 a 6 vezes/dia - 2 litros diários
10	30	Professora (superior completo)	Não	Não	Não	Pouca frequência	Sim, às vezes	Pouca água

**Tabela 18** – Caracterização do perfil dos pais: dados de saúde em geral.

Pais	Cirurgia de cabeça/pescoço e pulmão	Problemas de saúde em geral	Uso de medicamento	Sono com qualidade
1	Não	Doenças metabólicas	Sim	Não, tem insônia
2	Não	Não	Não	Sim
3	Não	Doenças psiquiátricas	Sim	Sim
4	Não	Doença do trato digestivo (doença do refluxo gastroesofágico) e psiquiátrica (transtorno depressivo)	Sim	Sim
5	Não	Não	Não	Sim
6	Não	Não	Não	Sim
7	Sim, amigdalectomia	Doenças metabólicas	Sim	Sim
8	Não	Doenças metabólicas (diabetes)	Sim	Não, tem ansiedade
9	Não	Não	Não	Sim
10	Não	Doenças psiquiátricas (ansiedade)	Sim	Sim. Quando em crise de ansiedade, não

**Tabela 19** – Caracterização do perfil dos pais: dados sobre preferências de cursos e tecnologias.

Pais	Cursos sobre voz	Cursos à distância (duração em horas - h)	Preferência por curso presencial ou a distância	Uso de dispositivo eletrônico com acesso à internet
1	Não	Não	À distância, pela praticidade de horário	<i>Notebook</i> ou computador
2	Sim	Sim (não informou)	À distância	<i>Notebook</i> ou computador; Celular ou <i>smartphone</i>
3	Sim	Sim (vários treinamentos, com duração de até 120h cada)	À distância, pela comodidade e flexibilidade	<i>Notebook</i> ou computador; Celular ou <i>smartphone</i>
4	Sim	Sim, dois cursos (6 meses e 1 ano)	À distância pela praticidade	Celular ou <i>smartphone</i>
5	Sim	Sim, aprimoramento (12 h)	Presencial	Celular ou <i>smartphone</i>
6	Sim	Não	À distância pela facilidade de acesso	<i>Notebook</i> ou computador; Celular ou <i>smartphone</i>
7	Não	Não	Presencial	<i>Notebook</i> ou computador
8	Não	Não	À distância, pela economia e comodidade	Celular ou <i>smartphone</i>
9	Não	Sim (curso de linguagem - até 12h e de introdução alimentar - 30h)	À distância, pois se encaixa mais facilmente em minha rotina	<i>Notebook</i> ou computador; Celular ou <i>smartphone</i>
10	Não	Sim (cursos e pós-graduação, de 180h e 360h)	À distância, pois posso ir adaptando o curso conforme meu tempo	<i>Notebook</i> ou computador



**Tabela 20** – Caracterização do perfil das crianças: dados gerais.

Crianças	Idade	Alteração vocal	Tratamento vocal	Cirurgia de cabeça/pescoço e pulmão	Problemas de saúde em geral	Uso de medicamento	Sono com qualidade
1	10	Não	Não	Não	Não	Não	Sim
2	7	Não	Não	Não	Não	Não	Sim
3	9	Rouquidão	Não	Não	Não	Não	Sim, mas acorda à noite para ir ao banheiro
4	8	Não	Não	Não	Não	Não	Sim
5	11	Não	Não	Não	Doenças metabólicas	Sim	Sim
6	6	Não	Não	Sim, adenoidectomia e cauterização de cornetos nasais	Não	Não	Sim
7	4	Não	Não	Não	Hipertrofia de adenóide	Não	Sim
8	7	Não	Não	Não	Não	Não	Sim
9	9	Não	Não	Não	Não	Não	Sim
10	7	Não	Não	Não	Alergia	Não	Sim
11	4	Não	Não	Não	Não	Não	Sim
12	7	Não	Não	Não	Não	Não	Sim

**Tabela 21** – Caracterização do perfil das crianças: hábitos vocais.

Crianças	Hábito de gritar	Imitação de desenhos animados	Ingestão de água
1	Não	Às vezes	4 a 6 vezes/dia- 2 litros diários
2	Às vezes	Às vezes	4 a 6 vezes/dia- 2 litros diários
3	Diariamente	Às vezes	4 a 6 vezes/dia- 2 litros diários
4	Diariamente	Sempre	4 a 6 vezes/dia- 2 litros diários
5	Não	Às vezes	4 a 6 vezes/dia- 2 litros diários
6	Não	Às vezes	4 a 6 vezes/dia- 2 litros diários
7	Diariamente	Quase sempre	Pouca água
8	Quando fica irritado	Às vezes	Pouca água
9	Quando fica irritado	Às vezes	Pouca água
10	Às vezes	Nunca	Pouca água
11	Não	Às vezes	4 a 6 vezes/dia- 2 litros diários
12	Sim, às vezes	Às vezes	Pouca água

A Tabela 22 apresenta a porcentagem de acertos e erros, em cada pergunta, da prova *on-line* pré e pós-curso, aplicada aos pais, até uma semana antes e até duas semanas após a realização do curso, bem como o número de participantes que acertaram e erraram cada questão.

**Tabela 22** – Porcentagem de acertos e erros na prova *on-line* pré e pós-curso dos pais.

Perguntas	Pré				Pós			
	N	Acertos (%)	N	Erros (%)	N	Acertos (%)	N	Erros (%)
1 – Como a voz é produzida?	9	90	1	10	9	90	1	10%
2 – O que é disfonia?	6	60	4	40	8	80	2	20
3 – Quais são as manifestações das disfonias?	10	100	0	0	10	100	0	0
4 – Por meio da voz é possível identificar?	5	50	5	50	10	100	0	0
5 – O que é uma voz com boa qualidade para você?	9	90	1	10	9	90	1	10
6 – Assinale os alimentos que você considere serem benéficos para a voz	4	40	6	60	10	100	0	0
7 – Assinale os comportamentos que você considera que são prejudiciais para a saúde vocal	3	30	7	70	10	100	0	0
8 – Assinale onde você acredita que as alterações vocais podem trazer prejuízos	6	60	4	40	8	80	2	20
9 – Você considera ser normal: perder a voz às vezes?	7	70	3	30	7	70	3	30
10 – Você considera ser normal ficar rouco por mais de 15 dias?	10	100	0	0	10	100	0	0
11 – Você considera ser normal: seu filho ser rouco durante a infância?	10	100	0	0	10	100	0	0
12 – Você considera ser normal: sua filha ser rouca durante a infância?	10	100	0	0	10	100	0	0
13 – Na sua opinião, o ambiente familiar pode desencadear uma alteração vocal na criança?	10	100	0	0	10	100	0	0
14 – O que o fonoaudiólogo faz?	10	100	0	0	10	100	0	0
15 – O que o médico otorrinolaringologista faz?	7	70	3	30	9	90	1	10
16 – O que é muda vocal?	7	70	3	30	10	100	0	0
17 – Quais são as lesões nas pregas vocais mais comuns na infância e por quê?	4	40	6	60	9	90	1	10
18 – Para você, existem diferenças entre alterações vocais, de fala e linguagem?	9	90	1	10	10	100	0	0
19 – O quanto o comportamento vocal inadequado é prejudicial para a saúde vocal de seu filho?	8	80	2	20	10	100	0	0
20 – Quais são as atitudes que podem prevenir ou amenizar a disfonia infantil?	9	90	1	10	9	90	1	10

Legenda: N = número de participantes.

Na comparação antes e após o curso, a média da porcentagem de acertos de todas as questões passou de 77% para 94%. De forma mais específica, em 10 de 20 questões, houve um aumento do percentual de acertos e nas outras 10 questões, os

percentuais de acertos se mantiveram antes e após a realização do curso. Não houve uma diminuição do percentual de acertos em nenhuma questão.

Na Questão 21 da **Prova on-line pré-curso dos pais**, que abordou a pergunta: “O que você gostaria de aprender no curso?”, 90% dos participantes responderam que gostariam de “d) Melhorar a qualidade vocal e de vida do meu(minha) filho(a)”, 30% “a) Sobre como lidar melhor com a rouquidão do(a) meu(minha) filho(a) em casa” e as letras “b) Melhorar meu relacionamento com meu(minha) filho(a)” e “e) Parar com os gritos e berros dentro de casa” apresentaram 10% de respostas cada.

Na Questão 21 da **Prova on-line pós-curso dos pais**, que abordou a pergunta: “Suas expectativas foram atendidas em relação ao curso?”, 100% dos pais responderam que “Sim, totalmente”; na questão 24, “O curso auxiliou na mudança de seus comportamentos vocais para comportamentos vocais mais saudáveis em casa?”, 90% dos pais responderam que “Sim, totalmente” e 10%, “Parcialmente” e, portanto, foram questionados na questão 25 sobre “O que você aprendeu no curso que aplicou/modificou na sua rotina?”. Nesta pergunta, os pais poderiam assinalar mais de uma resposta. As respostas para esta questão foram as seguintes:

- a) Sobre como lidar melhor com a rouquidão do(a) meu(minha) filho(a) em casa
- b) Sobre melhorar meu relacionamento com meu(minha) filho(a)
- c) Parar com os gritos e berros dentro de casa
- d) Sobre melhorar a qualidade vocal e de vida do meu(minha) filho(a)
- e) Ingerir maior quantidade de água durante o dia

As respostas que mais apareceram foram: “d) Sobre melhorar a qualidade vocal e de vida do meu(minha) filho(a)”, com 80%, seguida da resposta “b) Sobre melhorar meu relacionamento com meu(minha) filho(a)”, com 30%. As demais alternativas, letras c) e, e) apresentaram 20% de respostas cada e a letra a), 10%.

A Etapa 3 apresentou o acréscimo de duas perguntas. Na pergunta “Qual dispositivo você utilizou para realizar o curso?”, 60% dos pais responderam que utilizaram “Computador/Notebook” e 40% utilizaram o “Celular”. Nenhum participante respondeu “Aplicativo do Moodle”. Quando questionados “Por onde/quem você soube deste curso?”, 40% responderam a letra “d) Alguém indicou/divulgou”, 30% responderam a letra “e) Pela pesquisadora responsável pelo curso” e os outros 30%, a letra “c) Grupos de *WhatsApp*”.

A tabela 23 apresenta as respostas das perguntas sobre a usabilidade do *site*.

**Tabela 23** – Perguntas quanto à usabilidade do *site* da prova *on-line* pós-curso dos pais.

Perguntas	Sim	Não	Parcialmente
Foi necessária alguma experiência para navegar na plataforma do curso?	50% (5)	30% (3)	20% (2)
Todos os mecanismos de navegação funcionaram corretamente e sempre que foi necessário?	80% (8)	0% (0)	20% (2)

Na Tabela 23 é possível observar que 50% dos pais relataram que foi necessária alguma experiência para navegar na plataforma do curso e 20%, que parcialmente foi necessária alguma experiência. Os outros 30% disseram não ter sido necessária nenhuma experiência para navegar na plataforma. E 80% dos pais afirmaram que todos os mecanismos de navegação funcionaram corretamente e sempre que foi necessário. Os outros 20% disseram que os mecanismos funcionaram parcialmente.

A Tabela 24 apresenta os dados de associação/correlação entre a necessidade de experiência e o tipo de dispositivo utilizado. Os dados foram apresentados em frequência absoluta (*f*) e relativa (%) para análise.

**Tabela 24** – Associação e correlação entre a necessidade de experiência para navegar na plataforma e o tipo de dispositivo utilizado.

Experiência	Dispositivo			Total	Exato de Fisher	Kendall's Tau	
	Computador/ Notebook	Celular			p-valor	$\tau$	p-valor
<b>Não</b>	f (%)	2 (33,3)	1 (25,0)	3 (30,0)	0,999*	0,089	0,999**
<b>Sim</b>	f (%)	4 (66,7)	3 (75,0)	7 (70,0)			

\* p-valor calculado pelo teste Exato de Fisher para associação; \*\* p-valor calculado pelo teste de correlação de *Kendall's Tau*; coeficiente de correlação de *Kendall's Tau* ( $\tau$ ).

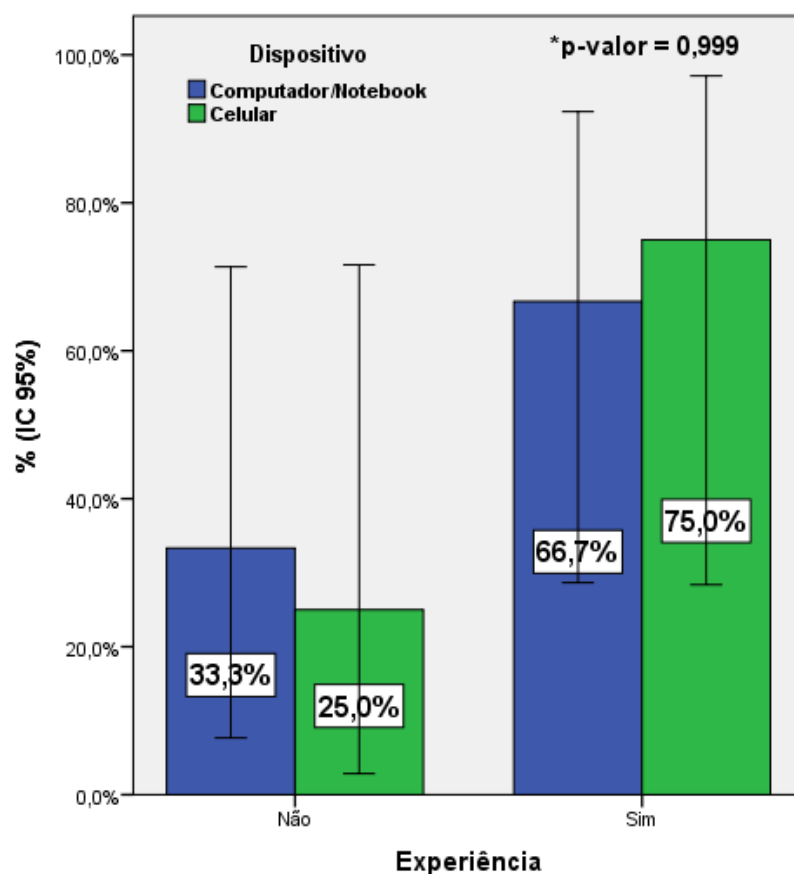
De acordo com a aplicação do teste Exato de *Fisher* e análise de correlação de *Kendall's Tau* (Tabela 24), não foi encontrada correlação estatisticamente significativa

entre ter sido necessária alguma experiência para navegar na plataforma do curso e o tipo de dispositivo utilizado ( $p = 0,999$ ).

No Gráfico 4 é possível observar a análise da distribuição de frequência relativa (%) e intervalo de confiança de 95% (barra de erros) (IC95%) para análise da associação entre a necessidade de experiência e o tipo de dispositivo utilizado.

**Gráfico 4** – Análise da associação entre a necessidade de experiência e o tipo de dispositivo.

### Associação entre a necessidade de experiência e o tipo de dispositivo



Nota: \* p-valor calculado pelo teste Exato de Fisher para associação.

Na Tabela 25 se encontram as pontuações referentes às provas pré e pós-curso dos pais.

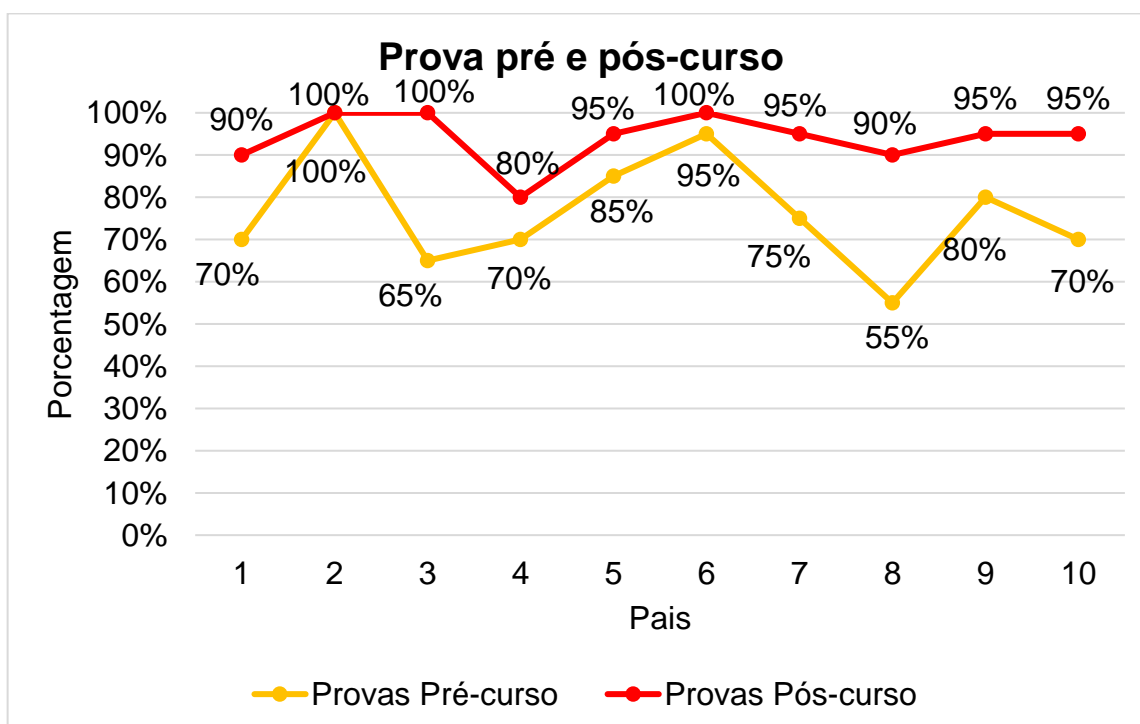
**Tabela 25 – Pontuação dos pais nas provas pré e pós-curso.**

Pais	Provas		Diferença
	Pré-curso	Pós-curso	
1	14	18	4
2	20	20	0
3	13	20	7
4	14	16	2
5	17	19	2
6	19	20	1
7	15	19	4
8	11	18	7
9	16	19	3
10	14	19	5
<b>Média</b>	15,3	18,8	3,5
<b>DP</b>	2,8	1,2	2,4

Legenda: DP = desvio=padrão.

A pontuação máxima total das provas foi equivalente a 20 pontos. Por meio da aplicação do Teste t *Student* Pareado, foi possível observar aumento da média de acertos de forma significativa nos momentos pré e pós-curso ( $p = 0,001$ ).

No Gráfico 5 é possível observar, em porcentagem, a diferença no desempenho dos pais na comparação entre a prova pré e pós-curso.

**Gráfico 5 – Porcentagem de acertos nas provas pré e pós-curso da Etapa 3.**

O MOODLE apresenta a opção de visualização, restritamente ao tutor do curso, do número de dias e duração de acesso ao AVA, bem como do número de acessos em cada módulo do curso. Foi programado um *plugin* para organizar estas informações. As Tabelas 26, 27 e 28 apresentam a organização destes dados.

**Tabela 26** – Número de acessos dos pais e duração em horas do acesso no AVA, bem como o número total de acessos por módulos.

Pais	Número de dias de acesso ao AVA	Duração em horas/minutos do acesso ao AVA	Número de Acessos aos Módulos				
			Módulo I	Módulo II	Módulo III	Módulo IV	Módulo Adicional
1	3	1h1min	32	17	18	16	1
2	2	1h36min	41	15	16	13	8
3	3	29min	37	21	19	11	6
4	7	5h1min	133	27	30	29	12
5	7	58min	100	15	19	11	12
6	6	2h25min	63	24	28	19	3
7	7	4h25min	51	42	64	18	5
8	10	3h19min	50	25	21	12	1
9	4	2h27min	48	21	22	12	8
10	7	1h24min	41	14	18	11	1
<b>Total</b>	56	23h05min	596	221	255	152	57
<b>Média</b>	5,6	2h18min	59,6	22,1	25,5	15,2	5,7

Legenda: AVA – Ambiente Virtual de Aprendizagem.

**Tabela 27** – Comparação do número de acessos dos pais entre os módulos.

Módulos	Média	DP	/p/
I	59,6	32,14	<b>0,005*</b>
II	22,1	8,35	
I	59,6	32,14	<b>0,011*</b>
III	25,5	14,25	
I	59,6	32,14	<b>0,001*</b>
IV	15,2	5,69	
I	59,6	32,14	<b>0,000*</b>
Adicional	5,7	4,27	
II	22,1	8,35	0,162
III	25,5	14,25	
II	22,1	8,35	<b>0,018*</b>
IV	15,2	5,69	
II	22,1	8,35	<b>0,000*</b>
Adicional	5,7	4,27	
III	25,5	14,25	<b>0,033*</b>
IV	15,2	5,69	
III	25,2	14,25	<b>0,002*</b>
Adicional	5,7	4,27	
IV	15,2	5,69	<b>0,001*</b>
Adicional	5,7	4,27	

Legenda: DP = desvio=padrão. \*p ≤ 0,05. Teste *Post-Hoc de Least Significant Difference*.

Por meio do teste ANOVA de Medidas Repetidas com correção de *Greenhouser-Geisser*, foi possível verificar que houve diferença estatisticamente significativa ( $p \leq 0,05$ ) quanto à média do número de acessos entre os módulos ( $p = 0,001$ ).

Como pode ser observado na Tabela 27, na Etapa 3 foi verificada pelo teste *Post-Hoc* uma redução significativa de acessos do Módulo I para os módulos subsequentes. Ainda na Etapa 3, não foi observada variação significativa entre os Módulos II e III, porém foi verificada redução significativa no Módulo IV em relação aos módulos II e III, como também redução significativa no número de acessos do Módulo Adicional em relação a todos os módulos anteriores.

**Tabela 28** – Número de acessos dos pais aos fóruns do curso e aos conteúdos extras (glossário, vídeo de instruções do curso e conteúdo sobre EaD).

Pais	Número de Acessos aos Fóruns				Número de Acessos aos Conteúdos Extras	
	Fórum de Apresentação	Fórum de Despedida	Fórum de Dúvidas	Fórum de Avisos	Glossários e Instruções do Curso	Conteúdo sobre EaD
1	0	0	0	0	2	0
2	9	8	1	0	3	2
3	4	1	1	0	4	2
4	13	4	1	1	2	3
5	0	2	0	0	0	0
6	0	0	0	0	0	0
7	0	0	0	2	8	0
8	0	1	0	0	0	0
9	0	0	3	0	1	0
10	4	2	0	0	0	0
<b>Total</b>	30	18	6	3	20	7
<b>Média</b>	3	1,8	0,6	0,3	2	0,7
<b>DP</b>	4,62	2,53	0,97	0,67	2,54	1,16

Legenda: EaD – Educação à Distância.

O tópico mais acessado pelos participantes do curso em relação aos fóruns e conteúdos extras foi o Fórum de Apresentação, seguido pelos glossários e vídeo de instruções do curso, Fórum de Despedida, conteúdo sobre EaD, Fórum de Dúvidas e o Fórum de Avisos.

O Fórum de Dúvidas apresentou uma dúvida específica em relação ao conceito de disфонia, que foi sanada. Nos demais acessos, não foram feitas perguntas pelos participantes.

Além dos fóruns, o *e-mail* criado para o curso também foi utilizado para o contato de quatro participantes que não estavam conseguindo acessar o curso, mas



em conversa, a primeira participante não estava conseguindo acessar aos vídeos do curso, pois estes são direcionados para assistir na Plataforma *YouTube* e a voluntária não apresentava o aplicativo no celular. Apesar da orientação realizada pela pesquisadora para fazer o *download* do aplicativo, a participante não realizou o curso. Duas entraram em contato, porque esqueceram suas senhas e foram informadas para redefini-las. A outra informou sobre direcionamento de *link* de questionário com erro e isso foi reparado pela pesquisadora responsável.

Duas responsáveis também entraram em contato, via *WhatsApp*, pois tinham esquecido onde haviam parado no curso, sendo enviado pela pesquisadora responsável a listagem dos conteúdos ainda não visualizados para as participantes se localizarem.

Os pais ainda colocaram muitos comentários positivos sobre o curso, em resposta ao *e-mail* de finalização do curso enviado pela pesquisadora, como:

- “Nunca tinha feito curso *on-line*. Deu para aprender. Acho que foi a didática.”
- “Finalizei o programa e achei a iniciativa ótima (...) como fonoaudióloga não vejo outra maneira de falar de tantos detalhes em menos tempo, então achei a estratégia eficiente.”
- “Seu trabalho é maravilhoso e tem um valor inestimável na Educação para Saúde. Sucesso! Abraços”
- “Estou achando o máximo. Parabéns.”
- “Foi muito bom participar”
- “Gostei muito... está de parabéns!!”

Na Etapa 3, da mesma forma que ocorreu na Etapa 2, ao final de cada módulo havia os questionários finais para serem respondidos pelos pais, com três tentativas cada para obter uma pontuação mínima de 70% (Tabela 29), além de questionários para realizarem em conjunto com os filhos do “Agora é com você e seu(sua) filho(a)!” (Tabela 30). Na Tabela 29, pode-se observar a porcentagem de acertos nestes questionários e o número de tentativas para alcançar a pontuação necessária e na Tabela 30, a porcentagem de acertos.

**Tabela 29** – Porcentagem de acertos nos questionários finais dos módulos realizados pelos pais e número de tentativas, para alcançar 70% de acerto.

Pais	Questionários Finais dos Módulos											
	Questões Módulo I			Questões Módulo II			Questões Módulo III			Questões Módulo IV		
	1°	2°	3°	1°	2°	3°	1°	2°	3°	1°	2°	3°
<b>1</b>	66,7%	83,33%		100%			100%			100%		
<b>2</b>	83,33%			100%			100%			100%		
<b>3</b>	66,7%	83,33%		100%			50%	100%		100%		
<b>4</b>	83,33%			100%			100%			100%		
<b>5</b>	66,7%	66,7%	66,7%	75%			100%			100%		
<b>6</b>	66,7%	100%		100%			50%	100%		100%		
<b>7</b>	100%			100%			50%	100%		100%		
<b>8</b>	66,7%	50%	66,7%	25%	100%		50%	100%		100%		
<b>9</b>	100%			100%			50%	100%		100%		
<b>10</b>	83,33%			100%			100%			100%		

Apesar da disponibilidade de três tentativas para cada questionário, para obter uma pontuação mínima de 70%, os participantes do curso, na Etapa 3, precisaram, em sua maioria, de apenas uma tentativa e no máximo de duas para alcançar a pontuação necessária nos questionários finais e então, passar para o próximo módulo.

A pontuação abaixo de 70% ocorreu em onze momentos (Tabela 29) e se concentraram principalmente nos módulos I e III.

Observa-se também que dois participantes não alcançaram a pontuação mínima desejada nas três tentativas que realizaram nas questões finais do Módulo I.

**Tabela 30** – Porcentagem de acertos nos questionários para os pais realizarem com os filhos.

Aluno	Questionários Pais e Filhos				
	Módulo I		Módulo II	Módulo III	Módulo IV
	1°	2°	1°	1°	1°
<b>1</b>	100%	100%	100%	100%	100%
<b>2</b>	100%	100%	100%	100%	100%
<b>3</b>	100%	100%	100%	100%	100%
<b>4</b>	100%	100%	100%	100%	100%
<b>5</b>	100%	100%	100%	100%	50%
<b>6</b>	100%	100%	100%	100%	100%
<b>7</b>	100%	100%	100%	100%	100%
<b>8</b>	100%	100%	100%	100%	100%
<b>9</b>	100%	100%	100%	100%	100%
<b>10</b>	100%	100%	100%	100%	100%

Na Etapa 3, com os novos participantes, foi acrescentada a EAIP, com o objetivo de os pais avaliarem a qualidade do processo de implementação do curso na

Plataforma. A Tabela 31 apresenta as pontuações de cada item das sete dimensões que compõem a EAIP (adaptado de Jardim & Pereira – 2006).

**Tabela 31** – Pontuações de cada item das sete dimensões da Escala de Avaliação da Implementação de Programas (EAIP).

<b>Itens</b>	<b>Pontuações</b>
<b>1. Apreciação global do projeto</b>	
O projeto de um modo geral foi	48
Ter participado neste projeto foi	48
A satisfação face às minhas expectativas iniciais foi	48
Os resultados alcançados foram	45
A duração do projeto foi	44
Os conhecimentos adquiridos neste projeto, tendo em conta a sua utilidade e aplicações práticas foram	49
Acho que a adequação deste projeto aos destinatários participantes foi	48
<b>2. Objetivos</b>	
A clareza dos objetivos do projeto era	49
A importância dos objetivos era	49
A consecução dos objetivos foi	47
A adequação das estratégias à consecução dos objetivos foi	47
<b>3. Conteúdos</b>	
O modo como os temas foram abordados foi	48
A quantidade de temas abordado foi	46
Os conhecimentos teóricos transmitidos foram	48
A compreensão dos temas aprofundados foi	48
A aplicabilidade dos temas foi	49
A novidade dos temas abordados foi	47
O interesse dos temas abordados foi	48
O nível de detalhe no tratamento dos temas foi	46
A adequação dos métodos utilizados aos temas foi	49
A coerência global/interligação dos temas foi	49
<b>4. Atividades</b>	
As atividades realizadas nas sessões, em geral, foram	47
As atividades propostas para realizar em casa foram	47
A utilidade prática das atividades propostas foi	48
A adequação dos exercícios para desenvolver as competências foi	48
A utilidade futura das técnicas aprendidas é	50
<b>5. Participação</b>	
A motivação dos participantes foi	45
A participação do grupo nas atividades foi	40
A pontualidade foi	44
O relacionamento entre os participantes foi	43
<b>6. Recursos</b>	
A competência técnica do dinamizador/formador foi	49
O relacionamento entre o dinamizador/formador e os participantes foi	49

Continua

A colaboração da equipe de apoio foi	48
A documentação distribuída foi	47
A utilização dos recursos audiovisuais foi	48
As instalações e condições disponibilizadas para trabalhar foram	46

### 7. Desenvolvimento

No início do projeto, o grau de desenvolvimento das minhas competências era	35
No fim do projeto, o grau de desenvolvimento das minhas competências era	47
Os estímulos dados para continuar e aprofundar as competências desenvolvidas foram	46

A Tabela 32 apresenta os resultados globais da avaliação da qualidade do curso por meio da EAIP.

**Tabela 32** – Avaliação do grau de qualidade global do curso por meio da Escala de Avaliação da Implementação de Programas (EAIP).

País	Total/Dimensões							Total/Global
	Apreciação global do projeto	Objetivos	Conteúdos	Atividades	Participação	Recursos	Desenvolvimento	
1	35	20	50	25	20	30	15	195
2	35	20	50	25	18	30	14	192
3	34	18	47	23	16	24	10	172
4	34	20	50	25	19	29	14	191
5	34	20	48	25	16	29	14	186
6	29	19	45	24	18	30	13	178
7	32	18	46	22	16	28	10	172
8	35	20	50	25	18	30	12	190
9	28	17	42	21	14	27	11	160
10	34	20	50	25	17	30	15	191

A Tabela 33 traz os valores médios por dimensão e da Avaliação Global da EAIP.

**Tabela 33** – Valores médios por dimensão e avaliação global da Escala de Avaliação de Implementação de Programas (EAIP).

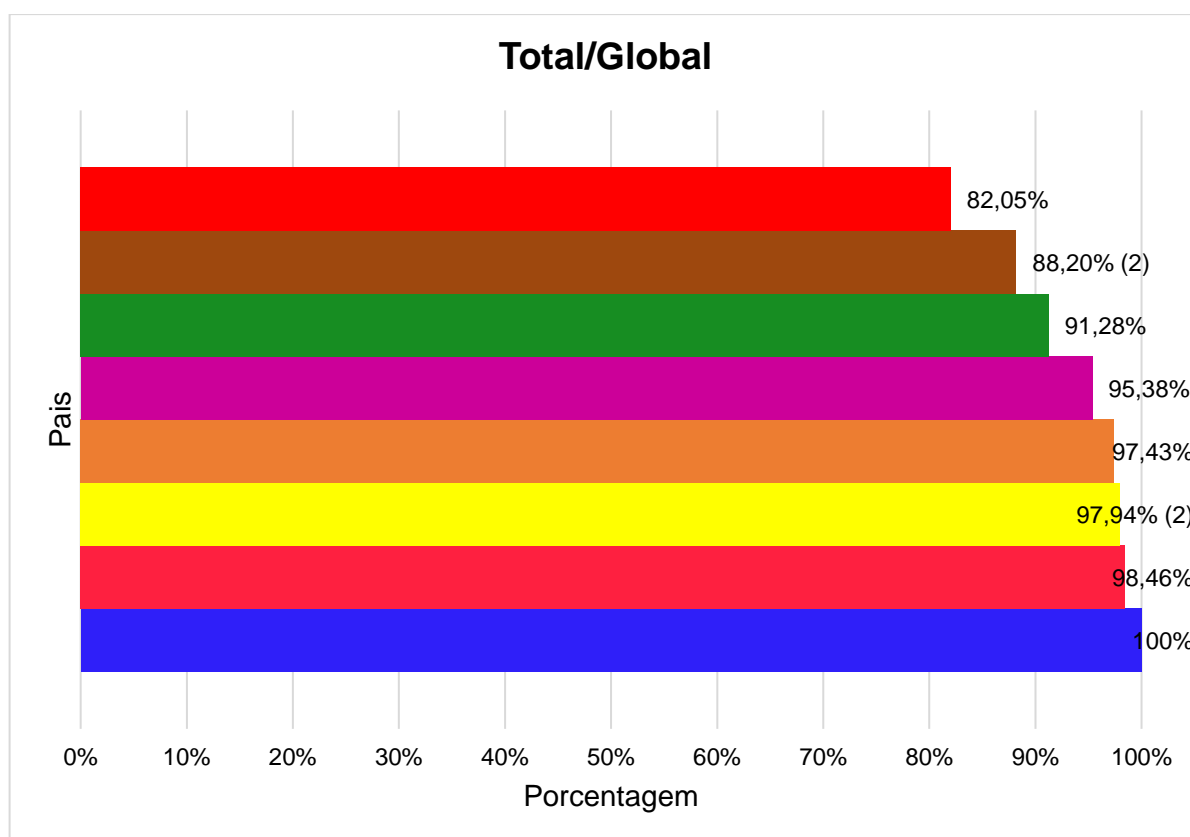
<b>Dimensões</b>	<b>Classificação</b>
1. Apreciação global do projeto	4,7
2. Objetivos	4,8
3. Conteúdos	4,8
4. Atividades	4,8
5. Participação	4,3
6. Recursos	4,8
7. Desenvolvimento	4,3
- Grau de desenvolvimento de competências no início do programa	3,5
- Grau de desenvolvimento de competências no fim do programa	4,7
<b>Total/Global</b>	4,6

Os valores médios obtidos nas sete dimensões da EAIP variaram entre 4,3 e 4,8, sendo possível classificar que os objetivos, conteúdos, atividades, participação, recursos e desenvolvimento do curso *on-line* foram avaliados entre “bom” (4) e “muito bom” (5) pelos participantes.

Além disso, os valores médios do indicador Avaliação Global foi 4,6. Desta forma, pode-se afirmar que, na sua generalidade, o curso *on-line* também foi avaliado entre “bom” (4) e “muito bom” (5) pelos participantes.

Também pode-se observar pelas médias dos itens da dimensão 7 da EAIP que houve melhoria do grau de desenvolvimento das competências dos participantes ao final do curso *on-line*, que passou da classificação de “razoável - bom” no início do curso (3,5) para “bom” - “muito bom” (4,7) ao final do curso.

No Gráfico 6 abaixo, é possível verificar, em percentagem, o grau global da apreciação sobre a qualidade do curso de todos os pais concluintes.

**Gráfico 6 – Grau de qualidade global da ação/projeto.**

De acordo com o gráfico acima, a apreciação sobre o grau de qualidade global do curso foi acima de 80%, variando entre 82,05% e 100%.

## 7 DISCUSSÃO

---

É dever dos profissionais e pesquisadores da área da saúde, fornecer informações claras e de forma criteriosa, a fim de oferecer uma contribuição para que favoreça a ocorrência de maior adesão ao tratamento (COSTA et al., 2016).

Neste sentido, a proposta deste curso se apresenta como uma ferramenta de apoio aos pais para orientação sobre saúde vocal infantil, possibilitando a disseminação do conhecimento a seus filhos e, conseqüentemente, a mudança de comportamento familiar para comportamentos vocais mais saudáveis, inclusive da criança, podendo atuar na fase de prevenção, na diminuição do impacto de uma alteração vocal já existente e como um complemento na terapia vocal infantil.

### 7.1 Elaboração do Curso no AVA e Avaliação do Curso *On-line* por Especialistas e Participantes Leigos

O MOODLE é considerado uma excelente ferramenta da Educação à Distância, por se tratar de método que envolve o conceito de construtivismo social, baseado nas teorias de Piaget, que foi proposto por Dougiamas, da Universidade de Curlin, na Austrália, e hoje é utilizado em mais de 200 países, e traduzido para mais de 78 línguas. Tal ferramenta é distribuída gratuitamente, e seu uso é estimulado pelos grandes centros universitários (OLIVEIRA, 2009).

O processo de criação do curso *on-line* contou com a realização de um levantamento bibliográfico sobre o assunto, com a gravação e edição de videoaulas pela pesquisadora responsável e parceria com um programador e analista de sistemas para a criação do *site* e a inserção do material na plataforma MOODLE (OLIVEIRA; FABBRON, 2021b), que garantiu as funcionalidades necessárias do curso. Após a concepção do curso, este foi avaliado em três etapas por júzas especialistas e por público leigo.

O Módulo I foi reformulado e seu conteúdo foi reduzido, pois foi considerado parcialmente extenso por dois avaliadores, dentre os seis que avaliaram o curso nas três fases de avaliação, sendo que, na Fase 3, o último avaliador que o considerou assim, foi devido a quantidade de informações em uma única página do curso. Todavia, não foi possível reformular esta questão em específico, pois foi escolhido o formato *Boost*, que corresponde à configuração padrão do MOODLE, que permite a

divisão do conteúdo em módulos, porém, não por página. A carga horária ainda ficou estimada em 4 horas, por se tratar de conteúdo mais denso teoricamente, apesar das atividades práticas, interativas e conteúdo sobre curiosidades. Entretanto, a média de tempo utilizada pelos pais foi menor em ambas as etapas posteriores, variando de 2 a 3 horas. Ainda assim, dois participantes desistiram do curso durante a realização deste módulo (Figura 17). O tempo estimado de duração deste módulo pode ter sido grande numa fase em que os indivíduos são assediados por informações rápidas, com vídeos curtos ou *podcasts* e editados com velocidade de fala acelerada. O tempo total estimado para a duração do curso *on-line* também pode justificar os altos índices de evasão do curso apresentados nas etapas posteriores.

A disposição do curso em ordem hierárquica, apesar de ter sido realizada com o intuito de contribuir para a construção do conhecimento do participante, também pode ter contribuído para estas duas desistências durante a realização do Módulo I do curso (Figura 17) na Etapa 2 deste estudo. Todavia, esta forma de apresentação gradual do conteúdo foi baseada em outro estudo semelhante a este (NARECE, 2015).

O processo de criação de materiais multimídias envolve a pesquisa da opinião de especialistas no assunto e do público leigo sobre o conteúdo, linguagem e formato de apresentação do material (GALLBACH, 2004; PRADO, 2011; RAFACHO, 2012; MARTINS et al., 2013; CARLOS et al., 2016; OLIVEIRA; FABBRON, 2021b; SILVA; TEIXEIRA, 2021). De acordo com o *feedback* dos juízes (Tabela 2), o curso em uma plataforma de aprendizagem *on-line*, como o MOODLE, se mostrou um espaço para conscientização, possibilidade de disseminação do conhecimento e de trocas de experiências entre os pais, como deve ocorrer em um ambiente escolar (CORRÊA et al., 2012). Ainda assim, alguns pais participantes do curso relataram que foi necessária alguma experiência para navegar na plataforma do curso (Tabelas 9 e 23), o que justifica os glossários e vídeo de instruções do curso, bem como o “Conteúdo sobre EaD” terem sido o primeiro e o segundo mais acessados, respectivamente, pelos participantes da Etapa 2 do curso, dentre os conteúdos extras (Tabela 13) e os glossários e vídeo de instruções do curso serem um dos conteúdos mais acessados na Etapa 3 deste estudo (Tabela 28).

De acordo com Andrade et al. (2022), simuladores virtuais para educação em saúde e treinamento de procedimentos clínicos, são geralmente avaliados por especialistas ou por considerações existentes na literatura médica. Considerar



somente o conhecimento do especialista para definir exclusivamente os requisitos dos simuladores virtuais, pode limitar a confiabilidade e precisão destes.

Desta forma, por meio deste estudo, foi possível concluir que é necessário um aperfeiçoamento da criação de propostas educacionais, no qual especialistas e público em geral apontem as dificuldades e facilidades impostas pela plataforma, adequando o ambiente virtual de aprendizagem para se chegar a uma avaliação processual eficaz das habilidades e competências propostas.

O conteúdo do curso também foi validado por meio do cálculo do Índice de Validade de Conteúdo (IVC), com valor de 0,9, acima do recomendado para seis juízes (LYNN, 1986; POLIT; BECK, 2006), sendo este valor recomendado para a validade de novos instrumentos de uma forma geral (POLIT; BECK, 2006).

## **7.2 Etapa 2 – Estudo Piloto**

### **7.2.1 PARTICIPANTES**

Foi observada uma alta taxa de evasão do curso (COELHO, 2001). De acordo com a literatura, a falta de tempo (COELHO, 2001; ABED, 2014; UMEKAWA; ZERBINI, 2015) e sua má administração (COELHO, 2001; BITTENCOURT, 2011) tem sido os grandes responsáveis pelas altas taxas de evasão, que representa um dos maiores obstáculos da educação à distância (ABED, 2014). Outros estudos também observaram altas taxas de evasão em seus cursos já nos primeiros módulos (ABED, 2008; RIBEIRO; LOPES, 2006; VIEIRA, 2016).

### **7.2.2 AVALIAÇÃO DOS PAIS**

De acordo com o Questionário de Caracterização do Perfil do Pai e da Criança Participante (Tabela 4), nas análises sobre dados pessoais e voz dos pais, o hábito de gritar em casa apareceu com a frequência “às vezes”. Por isso, na prova pré e pós-curso das crianças (APÊNDICE D) e dos pais (APÊNDICE C e F), foi abordado este comportamento. Nas provas das crianças, por meio de imagens de imitação de vozes de desenhos animados e brincadeiras com gritos, além conversas e brigas com gritos e choros e nas provas dos pais, por meio de perguntas em relação à hábitos vocais inadequados.

Ainda pode ser observado que três participantes desta etapa apresentaram queixa vocal e duas delas já haviam realizado tratamento vocal, diferentemente das crianças participantes (Tabela 4). O interesse destes participantes em realizar o curso e finalizá-lo, portanto, pode ser explicado por esta população ser mais preocupada com relação à saúde vocal de seus filhos, por já terem passado por problemas vocais anteriores e não desejarem o mesmo para o futuro das crianças.

Com relação aos dados sobre preferências de cursos e tecnologias, pode-se observar que dois pais, dos cinco pais participantes na Etapa 2 deste estudo, responderam que o dispositivo com acesso à *internet* que mais utilizava era o celular ou *smartphone* (Tabela 6). Neste sentido, vale ressaltar que este curso foi elaborado e avaliado por juízes especialistas e participantes leigos durante o período de pandemia da COVID-19. Logo após o processo de avaliação, ainda em pandemia, embora a questão de o formato *on-line* ter facilitado o acesso ao curso pelos pais neste período, as limitações da qualidade da *internet*, de uso do celular, bem como a fase presencial desta etapa, dificultaram a participação de um número maior de pais no estudo.

Uma das limitações observadas pela pesquisadora responsável quanto ao uso do celular, é que apesar do curso, quanto ao *site* e Plataforma MOODLE, ter sido formulado para ser realizado por meio deste dispositivo, geralmente, no ambiente familiar, havia apenas um deste dispositivo disponível para o uso de todos os integrantes da família. Além disso, o principal meio de acesso das crianças aos conteúdos escolares e às aulas, foi por meio deste dispositivo também, que em sua maioria, não tinha uma memória compatível para atender todas estas necessidades da casa.

A experiência de realização do curso com o uso do celular pode não ser a mesma do que quando comparada à sua realização em um computador ou *notebook*, devido à proporção da tela, por isso, o seguinte aviso foi adicionado na página inicial do *site* do curso: “**ATENÇÃO:** Para uma melhor experiência, é recomendado realizar este curso em *notebook* ou computador”.

Outra questão que pode ter impactado no número reduzido de participantes na Etapa 2 deste estudo, é o fato da dificuldade de divulgação no ambiente escolar, já que o formato presencial de ensino demorou para retornar à normalidade e até o ano de 2022 ainda não era possível ir presencialmente até às escolas para divulgar o curso. Assim, a divulgação ocorreu por meio do contato por telefone com a Secretaria

Municipal de Educação, que por sua vez, divulgou o curso em todas as escolas municipais de Marília-SP, na faixa etária da pesquisa, por meio de *e-mail*.

É possível observar que a maioria relatou preferência por cursos presenciais (Tabela 6). Desta forma, isto pode ter justificado a dificuldade destes com relação ao uso da Plataforma MOODLE (Tabela 9). A idade dos participantes também pode ter sido um fator contribuinte, tendo variado entre 33 e 43 anos (média de 36,8 anos) (Tabela 4). Vale ressaltar que foi dado suporte, por *WhatsApp*, pela pesquisadora responsável, aos pais que entraram em contato, relatando dificuldade de acesso à plataforma. Além disso, aos pais que acessaram o curso poucas vezes, foi realizado contato espontâneo por parte da pesquisadora, para a verificação das dificuldades e explicação quanto às etapas que deveriam prosseguir.

Com relação aos dados da prova *on-line* pré e pós-curso dos pais, é de conhecimento na literatura que muitos pais não apresentam conhecimento sobre o tema saúde vocal infantil, confundem problemas vocais com problemas de linguagem (GASPARINI; AZEVEDO; BEHLAU, 2004; BEHLAU, 2005; NORONHA et al., 2020) e subestimam os riscos para a qualidade de vida criança (GASPARINI; AZEVEDO; BEHLAU, 2004; BEHLAU, 2005; PAN et al., 2023), como pode ser observado nos resultados deste estudo, em perguntas como a de número 7) *Assinale todos os comportamentos que você considera que são prejudiciais para a saúde vocal*, a qual mudou de nenhuma resposta correta para o acerto da maioria dos respondentes na prova pós curso (0% para 60%); 15) *“Para você, existem diferenças entre alterações vocais, de fala e de linguagem?”*, na qual a porcentagem de respostas corretas passou de 20% para 60%, após a realização do curso pelos pais e na pergunta 17) *“Quais são as atitudes que podem prevenir ou amenizar a disfonia infantil?”*, na qual a porcentagem passou de 20% para 100% de aproveitamento (Tabela 8).

Na comparação antes e após o curso, a média da porcentagem de acertos de todas as questões passou de 63% para 83%. De forma mais específica, em 12 de 20 questões, houve um aumento do percentual de acertos; em seis questões, os percentuais de acertos se mantiveram antes e após a realização do curso e em apenas duas questões, houve uma pequena diminuição do percentual de acertos. Além disso, na comparação das provas pré e pós-curso (Tabela 8), foi possível observar aumento da média de acertos de forma significativa nos momentos pré e pós-curso ( $p = 0,009$ ), com uma diferença média foi de 4 pontos, confirmando a hipótese postulada de que o curso teve um impacto positivo no entendimento dos pais

sobre saúde vocal infantil, o que corrobora os achados de Costa et al. (2016), que ao final do estudo, constataram que o material multimídia elaborado mostrou-se efetivo na otimização dos conhecimentos dos cuidadores, sugerindo a relevância de seu papel em momentos de orientação.

Além disso, ao serem questionados na prova pré-curso sobre o que gostariam de aprender no curso, os pais colocaram, em sua maioria, que gostariam de melhorar a qualidade vocal e de vida do(a) filho(a) e, na prova pós-curso, foi possível observar que esta expectativa foi atendida.

Quanto à usabilidade do *site*, apenas 20% dos pais relataram que foi necessária alguma experiência para navegar na plataforma do curso e 40%, que parcialmente foi necessária alguma experiência. Os outros 40% disseram não ter sido necessária nenhuma experiência para navegar na plataforma. E todos os pais afirmaram que todos os mecanismos de navegação funcionaram corretamente e sempre que foi necessário.

No estudo de Silva e Teixeira (2021), a maioria dos participantes avaliou a usabilidade de atividades digitais em uma plataforma denominada *ObservaVoz* como boa, de acordo com as respostas de um questionário *on-line*, dividido em informações sociodemográficas, escala numérica de usabilidade *System Usability Scale* e Questionário de Aceitabilidade das Atividades. Todavia, semelhantemente à este estudo, embora a maior parte dos participantes concordou totalmente que utilizaria o produto apresentado com frequência (41,8%); que era de fácil utilização (62,3%); com a funcionalidade bem integrada (52,5%), alguns participantes, embora minoria, também relataram que o produto apresentado foi complexo (36,9%), precisou de algum técnico para utilizá-lo (18,9%), que apresentou inconsistências (23,8%) e foi complicado de usar, sendo necessário aprender para utilizá-lo (28%).

A usabilidade é um conceito que abrange a interação do homem com o computador e enfatiza a preocupação em desenvolver sistemas que apresentem facilidade de aprendizagem e utilização (BOUCINHA; TAROUÇO, 2013), visando à aceitação do material (TEO, 2011; MARTINS et al., 2013).

No que diz respeito aos acessos aos módulos e fóruns do curso, na Etapa 2, o Fórum de Dúvidas foi acessado para tirar dúvidas sobre voz, fala e linguagem; fala sussurrada; voz hipernasal; voz soprosa e puberfonia, o que era esperado por conta de serem termos específicos da fonoaudiologia. As respostas para estas dúvidas foram respondidas pela pesquisadora responsável por meio da própria Plataforma

MOODLE e os materiais complementares foram encaminhados pelo *e-mail* criado para o curso. Este ambiente, portanto, se tornou enriquecedor para a ampliação do conhecimento dos participantes e para a interação entre a tutora do curso e os participantes, o que corrobora os achados do estudo de Côrrea (2012). Já outros estudos observaram pouco aproveitamento de seus alunos nos fóruns de seus cursos (OLIVEIRA, 2010; VIEIRA, 2016).

O *e-mail* como recurso de interatividade foi pouco utilizado. Apenas dois participantes entraram em contato com a professora do curso, mas não chegaram a finalizar o curso, diferentemente do que foi observado no estudo de Vieira (2016) que aplicou um curso com alunos de graduação. Talvez o tipo de público-alvo do presente estudo e menor familiaridade com o recurso tenham dificultado seu uso.

Na comparação entre os módulos, na Etapa 2, os Módulos de I a IV não apresentaram diferença significativa entre si pela análise *Post-Hoc*, porém o Módulo Adicional apresentou uma redução significativa em relação aos outros módulos (Tabela 12). Talvez o Módulo Adicional por ser o único a não apresentar questionários para serem respondidos, ser constituído de material complementar e para lembrar o conteúdo estudado e apresentar menor quantidade de conteúdo, pode ter contribuído para a diminuição do número de acessos, o que vai de acordo com o estudo de Vieira (2016), que também apresentou redução do número de acessos dos módulos com menor quantidade de conteúdo.

Ao final de cada módulo havia os questionários finais para serem respondidos pelos pais (Tabela 14), além dos questionários para realizarem em conjunto com os filhos (Tabela 15). Os questionários finais dos módulos apresentaram três tentativas cada para o participante obter a pontuação de 70%, para então, passar para o próximo módulo, porque neste momento, o intuito era que os participantes do curso tivessem maior contato com os materiais do curso e refletissem mais sobre o tema. Todavia, os participantes do curso, na Etapa 2, precisaram apenas de uma ou duas tentativas para alcançar a pontuação necessária nos questionários finais (70%), para então, passar para o próximo módulo.

### 7.2.3 AVALIAÇÃO DAS CRIANÇAS

Os resultados mostraram maior quantidade de acertos pelas crianças na prova pré e pós-curso para as crianças após a realização do curso pelos seus pais na

questão 1 (Tabela 16), apontando para uma tendência de melhor conhecimento das crianças sobre comportamentos vocais adequados/inadequados e saúde vocal. As atividades entre pais e filhos, que tiveram total aproveitamento no curso, podem ter contribuído para a disseminação deste conhecimento, corroborando outros estudos (KING et al., 2012; BRADEN; LEER, 2017; DOARN et al., 2019), que utilizaram estratégias de gamificação e recursos interativos, como videogame e vídeos em um ambiente virtual de aprendizagem com crianças e adolescentes e observaram resultados positivos nos cuidados intermediários da criança em casa, além de ser eficaz como um reforço para a realização dos exercícios vocais.

Além disso, vale ressaltar que na questão 1 da prova com figuras das crianças, com a pergunta “Assinale com um X as imagens abaixo que representem comportamentos saudáveis para a voz:”, houve o aumento de respostas corretas pelas crianças em relação à ingestão de água e uma das respostas que mais apareceu na prova pós-curso dos pais, na pergunta “O que você aprendeu no curso que aplicou/modificou na sua rotina?” foi ingerir maior quantidade de água durante o dia, na qual 80% dos pais responderam, o que corrobora ainda mais a ideia da disseminação do conhecimento no ambiente familiar após o curso realizado pelos pais.

Na literatura, fica evidente a associação entre ações educativas e prevenção (PENTEADO et al., 2007; CORRÊA et al., 2012; DIAS; PEDROSA, 2013; MARCUS et al., 2013). O curso do presente estudo atuou na prevenção da disфонia infantil, visto que, no ambiente familiar das crianças que participaram do curso com seus pais, foi identificado o hábito de gritar na frequência às vezes (Tabela 4), e, embora as crianças sejam vocalmente saudáveis (Tabela 7), este hábito poderia levar a ocorrência de um distúrbio vocal futuro. Todavia, este curso também foi elaborado para pais de crianças disfônicas, com o intuito de contribuir para a redução e não evolução de um problema vocal (OLIVEIRA; FABBRON, 2021b).

### **7.3 Etapa 3 – Avaliação do Curso *On-line* por mais Pais Participantes**

#### **7.3.1 PARTICIPANTES**

Nesta etapa, houve uma menor taxa de evasão do curso, o que pode ser devido ao maior número de *e-mails* enviados pela pesquisadora responsável, em

diferentes fases do curso, a fim de estimular a sua participação e conclusão do curso. Todavia, a taxa de evasão ainda é considerada alta (COELHO, 2001).

### 7.3.2 AVALIAÇÃO DOS PAIS

Na Etapa 3 foram acrescentadas perguntas ao Questionário de Caracterização do Perfil do Participante referentes à frequência e quantidade de ingestão de água ao dia dos pais e de seus filhos e um questionamento aos pais sobre se os filhos imitam desenhos animados (Tabelas 17 e 21). Com relação à primeira pergunta, metade dos pais respondeu que fazem ingestão de água de 4 a 6 vezes ao dia, pelo menos 2 litros diários e, cinco, das 12 crianças, foram referidas pelos pais com o mesmo comportamento, todavia, não pelos pais que apresentavam o mesmo comportamento, não sendo possível associar esta questão, portanto, a um comportamento aprendido pelo exemplo dos pais em casa. Sobre a segunda pergunta, 100% dos pais referiram que seus filhos imitam desenho animado pelo menos na frequência “às vezes”. O hábito de gritar apareceu também na maioria das crianças (Tabela 21), embora a maior parte dos pais não referiu apresentá-lo (Tabela 17). De acordo com estudo recente em crianças e adolescentes na faixa etária de seis a 15 anos, o abuso da voz foi considerado o fator de risco mais comum para a disfonia infantil, sendo o grito presente em 52% desta população (BALAKRISHNAN; SANTHI; AFSAL, 2023).

Talvez a preferência de quase a totalidade dos pais por cursos à distância (Tabela 19), diferentemente dos pais participantes da Etapa 2, além de um melhor desempenho já na Prova pré-curso (Tabela 25), em comparação com os pais participantes da etapa anterior, seja devido ao fato de metade dos pais já terem realizado algum curso sobre voz e a maioria ter realizado algum curso à distância (Tabela 19).

Da mesma forma que na etapa anterior, na Prova *on-line* para medir o conhecimento dos pais na comparação pré e pós-curso (Tabela 25), foi possível observar aumento da média de acertos de forma significativa nos momentos pré e pós-curso ( $p = 0,001$ ), confirmando a hipótese postulada de que também nesta etapa, o curso teve um impacto positivo no entendimento dos pais sobre saúde vocal infantil, o que também corrobora os achados de Costa et al. (2016).

Além disso, não houve uma diminuição do percentual de acertos para nenhuma questão, ou seja, todos os pais apresentaram maior (em 10 questões) ou a mesma

quantidade de acertos (em 10 questões), em cada questão, na comparação antes e após a realização do curso *on-line* (Tabela 22). Até mesmo na Etapa 2, embora tenha ocorrido uma pequena diminuição do percentual de acertos na prova pós-curso, isso foi encontrado apenas em duas questões, dentre as 20 questões presentes na prova.

Na Prova *on-line* pré-curso, quase a totalidade dos pais tinham uma expectativa bem definida sobre o curso que era melhorar a qualidade vocal e de vida do meu(minha) filho(a)” e na Prova *on-line* pós curso dos pais, a maioria dos pais relatou ter aprendido sobre melhorar a qualidade vocal e de vida do meu(minha) filho(a). Desta forma, pode-se concluir que as expectativas em relação ao curso foram totalmente atendidas, pois os pais aprenderam no curso o que gostariam.

Embora a maior parte dos pais participantes da Etapa 3 já tivessem realizado algum curso à distância e relatado preferência de cursos nesta modalidade pela flexibilidade, comodidade e facilidade de acesso (Tabela 19), metade dos pais relataram que foi necessária alguma experiência para navegar na plataforma do curso e um menor grupo, que parcialmente foi necessária alguma experiência (Tabela 23). Apenas 30% disseram não ter sido necessária nenhuma experiência para navegar na plataforma. Porém, a maioria dos pais afirmaram que todos os mecanismos de navegação funcionaram corretamente e sempre que foi necessário.

E apesar da orientação da página do *site* do curso de “**ATENÇÃO:** Para uma melhor experiência, é recomendado realizar este curso em *notebook* ou computador”, o tipo de dispositivo não influenciou (Tabela 24) ter sido necessária alguma experiência para navegar na plataforma do curso ( $p = 0,999$ ). E nenhum participante utilizou o “Aplicativo do Moodle”, que foi habilitado nesta etapa com o objetivo de facilitar o acesso dos participantes ao curso pelo celular. Talvez a média idade dos participantes (42,9 anos) e o tipo de dispositivo utilizado, já que a maior parte dos participantes realizou o curso pelo computador ou *notebook*, possa ter interferido no uso desta tecnologia.

Talvez as limitações apresentadas pela interface da Plataforma MOODLE, como dificuldade de acesso aos recursos existentes, menus pouco intuitivos e *layout* simples sem destaque para plataforma (TÚLIO; ROCHA, 2014) tenham limitado a facilidade de acesso pelos usuários. Além disso, os participantes desta etapa apresentaram uma média de idade maior do que os participantes da etapa anterior (36,8 anos). Vale ressaltar que foi fornecido todo o suporte técnico necessário pela pesquisadora responsável para todos os participantes do curso e que o MOODLE foi



escolhido por também disponibilizar *chats*, fóruns, questionários, glossários e outros recursos, além de ser compatível com o uso do celular, tanto pelo aplicativo quanto pela *internet*.

Dentre os módulos do curso, o Módulo I foi o módulo com maior quantidade de conteúdo, por ter sido o mais importante para o entendimento do tema principal e por já apresentar uma introdução ao tema principal e foi possível observar uma redução significativa do número de acessos do Módulo I para os módulos subsequentes (Tabela 27), o que vai de acordo com o estudo de Vieira (2016), que também observou diferença no número de acessos entre o módulo com mais conteúdos em relação aos demais.

Nas Questões finais apresentadas em cada módulo, apesar da disponibilidade de três tentativas para cada questionário, para obter uma pontuação mínima de 70%, os participantes do curso, na Etapa 3, assim como na etapa anterior, precisaram, em sua maioria, de apenas uma tentativa e no máximo de duas para alcançar a pontuação necessária nos questionários finais e então, passar para o próximo módulo. Entretanto, diferentemente da Etapa 2, a pontuação abaixo de 70% ocorreu em mais momentos (Tabela 29) e se concentraram principalmente nos módulos I e III. Além disso, dois participantes não alcançaram a pontuação mínima desejada nas três tentativas que realizaram nas questões finais do Módulo I. Talvez o Módulo I por ter sido o mais extenso do curso, mesmo com um maior número de acessos pelos pais participantes em relação aos outros módulos (Tabelas 26 e 27), pode ter dificultado numa melhor absorção do conteúdo, devido à sobrecarga de informações. Além disso, foi desabilitada a função de ordem hierárquica do curso, desta forma, as participantes não precisaram realizar a atividade anterior para conseguirem passar para a próxima, como ocorreu na Etapa 2, o que também pode ter dificultado na absorção do conteúdo.

Vale ressaltar que os participantes também apresentaram dificuldade para se localizar sobre o que faltava fazer no curso ou lembrar de onde havia parado no curso, sendo enviado por *WhatsApp* e *e-mail* pela pesquisadora responsável a listagem dos conteúdos ainda não visualizados para as participantes se localizarem. Talvez, a desabilitação do modo hierárquico para a liberação dos conteúdos do curso tenha dificultado esta localização.

A Escala de Avaliação da Implementação de Programas (EAIP) foi aplicada para avaliação do grau de qualidade do curso. A pontuação total global do curso *online*, de acordo com a avaliação dos pais participantes, na Etapa 3, variou de 160 a

195 (Tabela 32). Na EAIP, quanto maior a pontuação, maior o grau de qualidade da ação/projeto, sendo a pontuação total global máxima igual a 195 pontos. Todavia, vale ressaltar que na dimensão “Desenvolvimento”, a pergunta “No início do projeto, o grau de desenvolvimento das minhas competências era” apresentou uma pontuação menor, enquanto a pergunta “No fim do projeto, o grau de desenvolvimento das minhas competências era” apresentou uma pontuação maior (Tabela 31). Desta forma, como uma limitação da própria escala, a pontuação menor da pergunta 37 interferiu na pontuação total global dos pais participantes, mas foi menor justamente, por ser esperado, já que se tratava do início da realização do curso. Desta forma, realizando-se uma comparação da média destas duas questões, foi percebido que houve uma melhoria do grau de desenvolvimento das competências dos participantes ao final do curso *on-line*, que passou da classificação de “razoável - bom” no início do curso para “bom” - “muito bom” ao final do curso. No estudo de Seco et al. (2012), também foi possível observar redução da média da pergunta que se referiu ao grau de desenvolvimento das competências no início do projeto e aumento da média da pergunta sobre o fim do projeto.

Por se tratar de um curso individual, para os pais realizarem com os seus filhos e terem sido disponibilizados fóruns para interação entre os pais participantes, mas que apenas foram utilizados para contato sobre dúvidas com a professora, com relação às perguntas da dimensão “Participação”, sobre a participação do grupo nas atividades e o relacionamento entre os participantes, a pontuação foi menor (Tabela 31) em comparação com as demais questões, o que já era esperado. Todavia, não foram encontrados dados na literatura que analisaram estas perguntas de forma individualizada para confrontar esta questão.

O grau global da apreciação sobre a qualidade do curso de todos os pais concluintes foi acima de 80% (Gráfico 5) e de acordo com valor médio da Avaliação Global, o curso *on-line* foi avaliado entre “bom” e “muito bom”, o que corrobora os achados da avaliação global dos programas do estudo de Seco (2012). Desta forma, pode-se afirmar que este curso *on-line*, além de ampliar o conhecimento do público-alvo, também apresentou alto grau de qualidade, de acordo com a avaliação dos participantes, no que diz respeito às sete dimensões da EAIP avaliadas.

## 8 CONCLUSÃO

---

Este curso, construído na plataforma MOODLE, foi criado e avaliado como uma ferramenta útil no apoio aos pais para orientação sobre saúde vocal infantil e o conteúdo do curso também foi validado, com taxa de concordância acima do recomendado para a quantidade de juízes que avaliaram o curso e o recomendado para a validade de novos instrumentos, que foi o caso deste curso.

A realização do curso *on-line* contribuiu para a ampliação do conhecimento de pais/responsáveis e de seus filhos sobre saúde vocal infantil, confirmando a hipótese deste estudo e, portanto, pode ser utilizado para complementar o sucesso da abordagem terapêutica com a criança de forma eficaz. Além disso, o curso apresentou alto grau de qualidade, de acordo com a apreciação dos pais pela EAIP.

## 9 REFERÊNCIAS

---

ABBAD, G. DA S.; ZERBINI, T.; SOUZA, D. B. L. DE. Panorama das pesquisas em educação a distância no Brasil. **Estud Psicol (Natal)**, v. 15, n. 3, p. 291–298, Set./Dez. 2010.

ABED - Associação Brasileira de Educação a Distância. **Anuário brasileiro estatístico de educação aberta e a distância**. São Paulo: instituto Monitor, 2008, 192 p. Disponível em: <[https://www.abraead.com.br/anuario/anuario\\_2008.pdf](https://www.abraead.com.br/anuario/anuario_2008.pdf)>. Acesso em: 29 jul. 2023.

ABED - Associação Brasileira de Educação a Distância. Censo EaD Brasil 2014: relatório analítico da aprendizagem a distância no Brasil. Curitiba: Ibpex, 2015. 155 p. Disponível em: < >. Acesso em: 11 jul. 2023.

AIRES, F. et al. Auditory-Perceptual Characteristics of the voice of nondysphonic school children from 8:0 to 10:0 years old. **J Voice**, v. 33, n. 6, p. 946.e1-946.e5, 2019.

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, n. 7, p. 3061-3068, 2011.

ALLIPRANDINI, P. M. Z.; MÉLLO, A. S. D. E. DE; SEKITANI, J. T. Estratégias de aprendizagem utilizadas por estudantes na educação a distância: implicações educacionais. **Psicol Educ.** v. 0, n. 38, p. 5–16, 2014.

ALMEIDA, O. C. D. S. **Evasão em Cursos à Distância: validação de instrumento, fatores influenciadores e cronologia da desistência**. 2007. 177 p. Dissertação (Mestrado em Gestão Social e Trabalho) - Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Ciência da Informação e Documentação (FACE), Brasília, 2007.

ANDRADE, J. R. B. Simulações virtuais para educação em saúde: como são avaliadas as habilidades do usuário?. **Rev. bras. educ. med**, v. 46, n. 4., p. 1-9. 2022.

ADRIAANSEN, A. et al. The occurrence of laryngeal pathologies in a treatment-seeking pediatric population. **J Voice**, 2023. In press.

ANGADI, V.; YUAN-CHIH, M.; STEMPLE, J. Developing and testing a smartphone application to enhance adherence to voice therapy, 2023, Filadélfia. **Anais...** Filadélfia, 2023. [e22] p.

AOKI et al. Effects of vocal nodules on acoustic characteristics of voice in children: an acoustic analysis of voice. **J. Med. Invest.**, v 68, p. 276-279, Ago. 2021.

ARÁGON-RAMOS, P. et al. Laryngeal electromyography, a useful tool in difficult cases of pediatric laryngeal mobility disorders. **Int. J. Pediatr. Otorhinolaryngol.**, 2022. In press.

ARAÚJO, A. M. DE L. **Jogos Computacionais Fonoarticulatórios para Crianças com Deficiência Auditiva**. 2007. 142 p. Dissertação (Mestrado em Gestão Social e Trabalho) - Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Ciência da Informação e Documentação, Universidade de Brasília, Brasília, 2007.

BALAKRISHNAN, S.; SANTHI, T.; AFSAL, E. M. Dysphonia in children; clinical profile, conservative treatment modalities and outcomes: an institutional experience. **Indian J Otolaryngol Head Neck Surg**, 2023.

BARANOWSKI, T. et al. Games for health for children: current status and needed research. **Games Health J**, v. 5, n. 1, p. 1–12, 2016.

BARBOSA, N. C. T. **A Educação Permanente em Saúde: uma análise dos projetos de intervenção apresentados por gestores de saúde durante a participação no curso de micropolíticas (EAD) da Universidade Federal Fluminense**. 2016. 150 p. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino na Saúde da Universidade Federal Fluminense) - Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2016.

BASTOS, M. A. R.; GUIMARÃES, E. M. P. Educação a distância na área da enfermagem: relato de uma experiência. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, v. 11, n. 5, p. 685–691, 2003.

BEHLAU, M. et al. **Higiene Vocal Infantil**. Morumbi, SP: LOVISE, 1997.

BEHLAU, M. **Voz: o livro do especialista II**. 1 ed. Rio de Janeiro: Revinter, 2005.

BEHLAU, M.; AZEVEDO, R.; PONTES, P. A. Conceito de voz normal e classificação das disfonias. In: BEHLAU, M. (Ed.). **Voz: o livro do especialista**. 1st. ed. Rio de Janeiro: Revinter, 2001. p. 53–69.

BEHLAU, M. S.; GONÇALVES, M. I. R. Considerações sobre a disfonia infantil. In: FERREIRA, L. P. (Ed.). **Trabalhando com a voz**. São Paulo: Summus Editorial, 1988. p. 99–107.

BICALHO, R. N. DE M.; DE OLIVEIRA, M. C. S. L. O processo dialógico de construção do conhecimento em fóruns de discussão. **Interface - Comunic., Saude, Educ.**, v. 16, n. 41, p. 469–483, abr./jun. 2012.

BITTENCOURT, G. P. **Evasão na educação a distância no ensino superior**: estudo de caso no 1º curso de administração EAD da UFRGS. 2011. 67 p. Monografia (Trabalho de Conclusão de Curso de Administração) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Rio Grande do Sul, 2011.

BOUCINHA, R.M.; TAROUÇO, L.M.R. Avaliação de ambiente virtual de aprendizagem com o uso do SUS-System Usability Scale. **Rev. novas tec. na educ.**, v. 11, n. 3. 2013.

BRADEN, M. N. et al. Patient, parent, and speech-language pathologists' perceptions of pediatric voice therapy through interviews. **Am J Speech Lang Pathol**, v. 27, n. 4, p. 1385–1404, 2018.

BRADEN, M. N.; VAN LEER, E. Effect of MP4 therapy videos on adherence to voice therapy home practice in children with dysphonia. **J Voice**, v. 31, n. 1, p. 114.e17-114.e23, 2017.

CAMARGO-GOMES, A. DE O. et al. Hábitos vocais infantis em um Lar de Assistência e Educação: percepção de pais e educadores. **Distúrb. Comun**, v. 28, n. 4, p. 649–657, 2016.

CAMPANO, M. et al. A Review of voice disorders in school-aged children. **J Voice**, 2023. In press.

CANCELA, L. C. C. **Disfonia infantil**: material de apoio à intervenção terapêutica. 2013. 15 p. Monografia (Licenciatura em Terapêutica da Fala) - Universidade Fernando Pessoa, Porto, 2013.

CARDING, P. N.; ROULSTONE, S.; NORTHSTONE, K. The prevalence of childhood dysphonia: a cross-sectional study. **J Voice**, v. 20, n. 4, p. 623-30, 2006.

CARLOS, D.A.O. et al. Concepção e Avaliação de Tecnologia mHealth para promoção da saúde vocal. **RISTI - Revista Iberica de Sistemas e Tecnologias de Informação**. v. 19, p.46–60, 2016.

CHEN, L.; RAI, A.; KRISHNAN, G. Consumer awareness and use of mobile health services in India: an urban–rural comparison study. In: Thirty Fifth International Conference on Information Systems, 2014, Auckland. **Anais...** Auckland: Healthcare, 2014. p. 1.

CIELO, C.A. et al. Disfonia organofuncional e queixas de distúrbios alérgicos e/ou digestivos. **Rev. CEFAC**, v. 11, n. 3, p. 431-439, 2009.

COELHO, M. L. **A formação continuada de professores universitários em ambientes virtuais de aprendizagem: evasão e permanência**. 2001. 191 p. Dissertação (Mestrado em Educação) - Faculdade de Educação, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2001.

COHEN, W.; WYNNE, D. M. G. Parent and child responses to the pediatric voice-related quality-of-life questionnaire. **J Voice**, v. 29, n. 3, p. 299–303, 2015.

COLTON, R. H.; CASPER, J. K. **Compreendendo os problemas de voz: uma perspectiva fisiológica ao diagnóstico e ao tratamento**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996.

- CONDESSA, M. B. et al. Educação a distância em assuntos regulatórios: relato de experiência em capacitação. **Rev Enferm UFPE on line**, v. 6, n. 2, p. 454–461, Fev. 2012.
- CORRÊA, C. C. et al. Activities of interactive teleeducation in vocal health based on the young doctor dynamics. **Distúrb. Comun.**, v. 24, n. 3, p. 359-368, 2012.
- COSTA, C. H.; MOLINI-AVEJONAS, D. R. A construção de um aplicativo para uso dos pais na intervenção fonoaudiológica. **CoDAS**, v. 32, n. 5, p. 1-5, 2020.
- COSTA, T. L. et al. Material multimídia para orientação dos cuidadores de bebês com fissura labiopalatina sobre velofaringe e palatoplastia primária. **CODAS**, v. 28, n. 1, p. 10–16, 2016.
- COSTA, C. C. et al. Avaliação perceptivo-auditiva da voz: comparação de diferentes tarefas de fala na identificação de crianças com e sem lesões laringeas. **CoDAS**, v. 35, n. 2, p. 1-6, 2023.
- CUTCHIN, G.M. et al. A Comparison of Voice Therapy Attendance Rates Between In-Person and Telepractice. **Am J Speech Lang Pathol.**, 2023.
- DANTAS, A. et al. Disfonia crónica numa criança. **Rev Port Clin Geral**, v. 27, p. 558–60, 2011.
- DAVIS, L.L. Instrument review: getting the most from a panel of experts. **Appl Nurs Res**, v. 5, n. 4, p. 194-197, 1992.
- DE CARVALHO, L. R.; DOMINGUES, A. N.; ZEM-MASCARENHAS, S. H. Development of digital education technology about minimally invasive intracranial pressure monitoring. **Texto Contexto Enferm**, v. 26, n. 4, p. 1-8, 2017.
- DE DOMENICO, E. B. L.; COHRS, C. R. Moodle platform for the construction of knowledge in intensive care: An experimental study. **ACTA Paul Enferm**, v. 29, n. 4, p. 381–389, Jul./Ago 2016.
- DEJONCKERE, P. H. Voice problems in children: pathogenesis and diagnosis. **Int. J. Pediatr. Otorhinolaryngol.**, v. 49, n. SUPPL. 1, p. S311–S314, 1999.
- DELGADO-HERNÁNDEZ, J. et al. Cepstral analysis of normal and pathological voice in Spanish adults. Smoothed cepstral peak prominence in sustained vowels versus connected speech. **Acta Otorrinolaringol (English Ed)**, v. 69, p. 134– 140, 2018.
- DIAS, M.; CRUZ, C.; CARVALHO, A. Barnabé e sua aventura - Um projeto de educação para a saúde em disfonia infantil. **Distúrb. Comun.**, v. 27(2), n. 2, p. 293–300, 2015.
- DIAS, M.; OLIVEIRA, Â.; BASTOS, A. Da garganta vem a voz: Um projecto de educação para a saúde. **Distúrb. Comun.**, v. 27(1), n. 1, p. 168–177, 2015.
- DIAS, M. R.; PEDROSA, C. DA S. “King archie, who was quite grouchy” - a vocal dysphonia health education project. **Rev CEFAC**, v. 15, n. 1, p. 172–178, 2013.
- DIERCKS, G.R. et al. Consistency of voice frequency and perturbation measures in children using cepstral analyses: a movement toward increased recording stability. **JAMA Otolaryngol - Head Neck Surg.**, v. 139, p. 811–816, 2013.
- DOARN, C. R. et al. Design and implementation of na interactive website for pediatric voice therapy- the concept of in-between care: a telehealth model. **Telemed J E Health**, v. 25, n. 5, p. 415–422, 2019.
- DOHAR, J. E.; SHAFFER, A. D.; WHITE, K. E. Pediatric dysphonia: it's not about the nodules. **Int J Pediatric Otorhinolaryngol**, v. 125, p. 147–152, Jun. 2019.
- DORUK, C. et al. Readability, understandability, and quality of online education materials for vocal fold nodules. **J Voice**, v. 34, n. 2, p. 302.e15-302.e20, 2020.

ESPECIAL Tecnologia na Educação: Por que usar tecnologia? Direção: Anna Penido (Instituto Inspirare); Intérprete: Anna Penido; Imagens e Edição: Ama Filmes. São Paulo: Porvir Educação, 2015. Vídeo (314 min). Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=lzsHAIcVxR8>. Acesso em: 25 maio 2020.

ESTELLA, P.M.MA. et al. The effectiveness of vocal hygiene education with resonant voice therapy for school-aged children with vocal nodules. **J Voice**, 2021. In press.

FEIJÓ, E. J. **Avaliação do desempenho de discentes na disciplina administração dos serviços de enfermagem na modalidade de educação a distância**. 2010. 134 p. Dissertação (Mestrado Profissional em Enfermagem Assistencial) - Escola de Enfermagem Aurora de Afonso Costa, Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2010.

FEINSTEIN, H. et al. Cognitive mechanisms in pediatric voice therapy: an initial examination. **J Voice**, 2021. In press.

FERRAZ, P.R.R.; FERREIRA, L.P. Voz e Ensino a Distância (EaD): proposta de um curso para professor universitário. **Distúrb. Comun**, v. 33, n. 4, p. 762-775, Dez. 2021.

FERREIRA, L. P. et al. Intervenção fonoaudiológica com professores: análise de uma proposta realizada à distância. **Distúrb. Comun**, v. 31, n. 2, p. 234–245, 2019.

FINGER, L.; HOFFMANN, C; CIELO, C. Maximum phonation time and body mass index in nondysphonic eutrophic children. **J Voice**, v. 35, n. 3, p. 500.e1-500.e7, 2021.

FREITAS, M. R.; WECKX, L. L. M.; PONTES, P. A. Disfonia na Infância. **Rev Bras Otorrinol**, v. 66, n. 3, p. 257–64, 2000.

GAO, W. et al. Development and pilot testing a self-reported pediatric PROMIS app for young children aged 5–7 years. **J Pediatr Nurs**, v. 53, p. 74–83, 2020.

GALLBACH, J.R. **Paciente com fissura labiopalatina: potencial de resolutividade do atendimento na Faculdade de Odontologia da UFMG**. 2004. 96 p. Dissertação (Mestrado em Odontologia) - Faculdade de Odontologia, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2004.

GASPARINI, G.; AZEVEDO, R.; BEHLAU, M. Experiência na elaboração de histórias com abordagem cognitiva para tratamento de disfonia infantil. **Rev Ciênc Méd Biol**, v. 3, n. 1, p. 82–88, Jan/Jun. 2004.

GHERSON, S. et al. Rapid implementation of teletherapy for voice disorders: challenges and opportunities for speech-language pathologists. **J Voice**, 2023. In press.

GIBELI, S. G. S.; FERREIRA, L. P.; RANGEL, A. C. F. O que faz bem para a voz: análise de informações veiculadas pela internet. **Res. Soc. Dev.**, v. 10, n. 12, p. 1-13, 2021.

GILMAN, M. Revisiting Sustained Phonation Time of /s/, /z/, and /a/. **J Voice**, 2020. In press.

GRANT, J. S.; DAVIS, L. L. Selection and use of content experts for instrument development. **Res Nurs Health**, v. 20, n. 3, p. 269-274, 1997.

GRAY et al. Patient satisfaction with virtual vs in-person voice therapy. **J Voice**, 2022. In press.

GRILLO, E. U. An online telepractice model for the prevention of voice disorders in vocally healthy student teachers evaluated by a smartphone application. **Perspect ASHA Spec Interest Groups**, v. 2, n. 3, p. 63–78, 2017.

GRILLO, E. U. Building a successful voice telepractice program. **Perspect ASHA Spec Interest Groups**, v. 4, p. 100-110, Feb. 2019.

GROSSI, M. G.; KOBAYASHI, R. M. A construção de um ambiente virtual de aprendizagem para

- educação a distância: uma estratégia educativa em serviço. **Rev Esc Enferm**, v. 47, n. 3, p. 756–760, 2013.
- HARTNICK, C. et al. Indirect vs direct voice therapy for children with vocal nodules: a randomized clinical trial. **JAMA Otolaryngology - Head and Neck Surgery**, v. 144, n. 2, p. 156–162, 2018.
- HAYNES, S. N.; RICHARD, D. C. S.; KUBANY, E. S. Content validity in psychological assessment: a functional approach to concepts and methods. **Psychol Assess**, v. 7, n. 3, p. 238-247, 1995.
- HINES, M. et al. Speech pathologists' perspectives on transitioning to telepractice: what factors promote acceptance? **J Telemed Telecare**, v. 21, n. 8, p. 469–473, 2015.
- HSEU, A. F. et al. Telehealth for treatment of pediatric dysphonia. **J Voice**, 2021. In press.
- HSEU, A. F. et al. Barriers to voice therapy in dysphonic children. **J Voice**, v. 37, n. 3, p. 410-14, 2023a.
- HSEU, A. F. et al. Pediatric dysphonia: when to refer. **Clin. Pediatr.**, v. 00, n. 0, p. 1-8, 2023b.
- HUNT, J.; SLATER, A. A. Chiddysphonia – harmony and balance. **Human Commun**, v. 5, n. 4, p. 21–3, 1996.
- HYRKAS, K. et al. Validating an instrument for clinical supervision using an expert panel. **Int J Nurs Stud**, v. 40, n. 6, p. 619-625, 2003.
- JARDIM, J.; PEREIRA, A. Competências pessoais e sociais: guia prático para a mudança positiva. Porto: Asa Editores, 2006.
- JOHNSON, C. M.; ANDERSON, D. C.; BRIGGER, M. T. Pediatric dysphonia: a cross-sectional survey of subspecialty and primary care clinics. **J Voice**, v. 34, n. 2, p. 301.e1-301.e5, 2020.
- KENSKI, V. M. **Tecnologias e ensino presencial e a distância**. São Paulo: Papyrus, 2004.
- KIM, M. E. et al. Provider and patient satisfaction with telemedicine voice therapy during the COVID-19 pandemic. **J Voice**, 2022. In press.
- KING, S. N. et al. A model for treating voice disorders in school-age children within a video gaming KRSNODBSKAenvironment. **J Voice**, v. 26, n. 5, p. 656–663, 2012.
- KROHLING, L. L.; PAULA, K. M.; BEHLAU, M. S. Behavior, social competence, and voice disorders in childhood and adolescence. **J Voice**, v. 30, n. 6, p. 677–683, 2016.
- KYRILLOS, L. C. R. Distúrbios da voz em crianças: fatores causais e prevenção. **Mundo Saúde**, v. 19, n. 5, p. 177–81, 1995.
- LaBARGE et al. Comparasion of voice therapy outcomes: clinic vc telehealth. **J Voice**, 2023. In press.
- LIMA, C. et al. Efeitos da terapia vocal indireta via telefonaudiologia na autoavaliação e qualidade vocal de profissionais da educação física. **Rev. CEFAC**, v. 25, n. 2, p. 3-13, 2023.
- LEE, J. M.; ROY, N.; DIETRICH, M. Personality, psychological factors, and behavioral tendencies in children with vocal nodules: a systematic review. **J Voice**, v. 33, n. 6, p. 945.e1-945.e18, 2019.
- LEE, J. M. et al. Personality in children with vocal fold nodules: a multitrait analysis. **J Speech Lang Hear Res**, 2021. In press.
- LEE, J. M. et al. Self-regulation in children with vocal fold nodules: a multilevel analysis. **J. Commun. Disord**, 2022, In press.
- LEE, H-N.; YOO, J-Y.; PARK, J-H. Effect of online and offline voice therapy programs in patients with



- hyperfunctional voice disorder: a case study. **Commun Sci Disord**, v. 24, n. 3, p. 814-826, 2019.
- LEE, J.M. et al. Emotional adjustment in children with vocal fold nodules. **J Voice**. 2022. In press.
- LIMA, L.; BEHLAU, M. Emotional/behavioral indicators in children and adolescents with and without vocal problems: self-evaluation and parental evaluation. **J Voice**, v. 35, n. 4, p. 664.e1-664.e9, 2020.
- LOPES, L. et al. **Fundamentos e Atualidades em Voz Clínica**. 1st. ed. Rio de Janeiro: Publicações, Thieme Revinter, 2019.
- LOPES, L. D. Desenvolvimento de aplicativo para promoção de saúde em sono para crianças. **Rev. Ciênc. Estud. Acad. Med.**, v. 9, n. 2, 44-61, 2022.
- LU, D. et al. Comparison and correlation between the pediatric Voice Handicap Index and the pediatric voice-related quality-of-life questionnaires. **Medicine**, v. 97, n. 36, 2018.
- LU, D. et al. Parental knowledge, attitudes, and practices about vocal hygiene for their children in Chengdu, a city from China. **Medicine**, v. 98, n. 16, p. e15252, 2019.
- LYNN, M. R. Determination and quantification of content validity. **Nurs Res**, v. 35, n. 6, p. 382-385, 1986.
- MACHADO, G. I. M. DOS S.; BARLETTA, J. B. Supervisão clínica presencial e online: percepção de estudantes de especialização. **Rev Bras Ter Cog**, v. 11, n. 2, p. 77-85, 2015.
- MAIA, A. A.; GAMA, A. C. C.; MICHALICK-TRIGINELLI, M. F. Relationship Between Attention Deficit Disorder Hyperactivity, The Family Dynamics, Dysphonia And Vocal Nodule In Children. **Rev Ciênc Méd de Campinas**, v. 15, n. 5, p. 379-389, 2006.
- MARCUS, L.; KIERNAN, B.; BARKMEIER-KRAEMER, J. M. The association of a preschool voice education programa with changes in yelling frequency. **Semin Speech Lang**, v. 34, n. 2, p. 103-115, 2013.
- MARTINS, R.H.G. et al. Dysphonia in Children. **J Voice**, v. 26, n. 5, p. 674.e17-674.e20, 2012.
- MARTINS, A.I. et al. Avaliação de usabilidade: uma revisão sistemática da literatura. RISTI - Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologias de Informação. v. 11, n. 1, p.31-44, 2013.
- MARTINS, R. H. G.; TRINDADE, S. H. K. A criança disfônica: Diagnóstico, tratamento e evolução clínica. **Rev Bras Otorrinolaringol**, v. 69, n. 6, p.801-806, 2003.
- MARTINS, L. B.; ZERBINI, T. Evidências de validade de instrumentos de reações no ensino superior à distância. **Estud Pesqui Psicol**, v. 15, n. 1, p. 116-134, 2015.
- MARTINS, A. et al. Desenvolvimento de um ambiente virtual de aprendizagem sobre linguagem infantil para pediatras. **Rev. Disturb. Comun.**, v. 33, p. 741-750, 2021.
- McKENNA, V. S. et al. Developing Educational Health Modules to Improve Vocal Wellness in Mask-Wearing Occupational Voice Users. **J Voice**, 2021. In press.
- McGILTON, K. Development and psychometric evaluation of supportive leadership scales. **Can J Nurs Res**, v. 35, n. 4, p. 72-86, 2003.
- MELO, E. C. M. DE et al. Disfonia infantil: aspectos epidemiológicos. **Rev Bras Otorrinolaringol**, v. 67, n. 6, p. 804-807, 2001.
- MERATI, A. L. et al. Pediatric voice-related quality of life: Findings in healthy children and in common laryngeal disorders. **Ann Otol, Rhinol Laryngol**, v. 117, n. 4, p. 259-262, Apr. 2008.
- MEZZARI, A. O uso da Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP) como reforço ao ensino presencial utilizando o ambiente de aprendizagem Moodle. **Rev Bras Educ Méd**, v. 35, n. 1, p. 114-

121, 2011.

MONTIEL, J. M. et al. Escala de percepção discente do ensino à distância: estudo de validade. **Aval Psicol**, v. 13, n. 3, p. 359–369, 2014.

MONTIEL, J. M. et al. Considerações a respeito do autogerenciamento da aprendizagem em estudantes de educação a distância. **Psicol Rev**, v. 21, n. 3, p. 464-478, 2015.

MOYA L. ANDREWS; TRAD. DÉBORA PITA. **Terapia Vocal para crianças: Os primeiros anos escolares**. Porto Alegre: [s.n.].

MURRAY, E.S.H. et al. Relative fundamental frequency in children with and without vocal fold nodules. **J. Speech Lang. Hear. Res.**, v. 63, n. 2, 361-371, 2020.

MYERS, B. et al. Telepractice considerations for evaluation and treatment of voice disorders: tailoring to specific populations. **AM J SPEECH-LANG PAT.** 2022. In press.

NALLAMUTHU, A. et al. Outcomes of Vocal Hygiene Program in Facilitating Vocal Health in Female School Teachers With Voice Problems. **J Voice**, 2021. In press.

NARECE, I. L. Oficina para suavização de sotaque no {R} caipira em locutores: comparação entre abordagem presencial e a distância. Tese (Doutorado em Bioengenharia). Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto Universidade de São Carlos, São Carlos, 2015.

NICOLLAS, R. et al. Normal Voice in Children Between 6 and 12 Years of Age: Database and Nonlinear Analysis. **J Voice**, v. 22, n. 6, p. 671–675, 2008.

NOBRE, J. C. DE A.; NAVES, A. M. A Produção da Educação Superior no Brasil: analisando controvérsias acerca da EAD. **Estud Pesqui Psicol**, v. 15, n. 4, p. 1363–1382, 2015.

NORONHA, A. et al. Disfonia infantil: Análise dos distúrbios vocais em grupo de escolares. **Rev Pub Saúde**, n.3, p. 1-9, 2020.

NUNES, R. B. **Estudo Epidemiológico das alterações vocais em crianças de 06 a 10 anos em Belo Horizonte**. 2017. 120 p. Tese (Doutorado em Ciências da Saúde) - Faculdade de Medicina, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2017.

OBSERVAVOZ [homepage na internet]. Saúde e Voz. Disponível em: <<https://www.medicina.xxx.br/observavoz/sala-de-espera/>>. Acesso em: 6 set. 2021.

OLIVEIRA, I. B. DE et al. Análise de estórias clássicas infantis como recurso motivacional na terapia vocal. **Distúrb Comun**, v. 27, n. 2, p. 318–332, 2015.

OLIVEIRA, Y. A. A. DE. **A educação à distância, com o método Moodle como ferramenta, na capacitação e treinamento continuado de agentes auditores da Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo**. 28 p. 2009. Monografia (Especialização de Gestão Pública em Saúde). Fundação de Desenvolvimento Administrativo (FUNDAP), São Paulo, 2009.

OLIVEIRA, A.G.; FABBRON, E.M.G. Play-based strategies for speech therapy and vocal health face-to-face and distance learning actions for children: an integrative literature review. **J Voice**, 2021a. In press.

OLIVEIRA, A.G.; FABBRON, E.M.G. Ferramenta de apoio aos pais para orientação sobre saúde vocal infantil: a construção de um curso em um ambiente virtual de aprendizagem. **Distúrb Comun**, v. 33, n. 3, p. 571-582, 2021b.

OLIVEIRA, M. E. S. **Utilização de um ambiente virtual na internet como ferramenta no auxílio do aprendizado do diagnóstico por imagem na graduação em medicina veterinária**. 2010. 62p. Dissertação (Mestrado em Ciências Veterinárias) - Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2010.

- OLIVEIRA, R. C. et al. Análise perceptivo-auditiva, acústica e autopercepção vocal em crianças. **J Soc Bras Fonoaudiol**, v. 23, n. 2, p. 158–163, 2011.
- OLIVEIRA, L. F. et al. Intervenção fonoaudiológica por meio da teleducação sobre a muda vocal e hábitos vocais. **Audiol Commun Res.**, v. 23, p. 1-8, 2018.
- PAES, S. M.; AZEVEDO, R. R. Efeito do apoio visual nas medidas de tempo máximo fonatório em crianças. **Distúrb Comun**, v. 22, n. 2, p. 127–132, Ago. 2010.
- PAI, R.R.; ALATHUR, S. Determinants of individuals' intention to use mobile health: insights from India. **TGPPP**. v. 13, n. 3-4, p.306-326, 2019.
- PAIXÃO, C. L. B. et al. Disfonia infantil: hábitos prejudiciais à voz dos pais interferem na saúde vocal de seus filhos? **Rev CEFAC**, v. 14, n. 4, p. 705–713, 2012.
- PAIXÃO, C. L. B. et al. Há concordância entre pais e filhos quanto a seus comportamentos vocais? **Distúrb Comun**, v. 27, n. 4, p. 750–759, Dez. 2015.
- PAN, Z. et al. Survey of Referral Patterns in Southwestern Mainland China: How Do Pediatricians Manage Children with Dysphonia. **J Voice**, 2022. In press.
- PAN, Z. et al. Parents' Perceptions of and Attitudes Toward Voice Therapy. **J Voice**, 2023. In press.
- PASCOTINI, F. DOS S. et al. Percepção dos pais acerca do comportamento e características vocais de crianças. **Distúrb Comun**, v. 25, n. 1, p. 81–90, Jun. 2015.
- PENTEADO, R. Z. et al. Vivência de voz com crianças: análise do processo educativo em saúde vocal. **Distúrb Comun**, v. 19, n. 2, p. 237–246, Ago. 2007.
- PICINATO-PIROLA, M. Teleducação em fissura labiopalatina: elaboração de website. **Audiol Commun Res.**, v. 26, p.1-10, 2021.
- PIMENTEL, F. C. et al. Formação de professores de Educação física a distância: a experiência da Universidade de Brasília. **R Motriviv**, v. 26, n. 43, p. 55, 2014.
- PINHO, S. M. R.; JARRUS, M. E.; TSUJI, D. H. **Manual de Saúde Vocal Infantil**. Rio de Janeiro: Revinter, 2004.
- POLIT, D. F.; BECK, C. T. The content validity index: are you sure you know what's being reported? Critique and recommendations. **Res Nurs Health**, v. 29, 489-497, 2006.
- POLZIN, A. C. Z. **Material didático para capacitação de fonoaudiólogos no tratamento das alterações de fala na disfunção velofaríngea**. 2017. 155 p. Dissertação (Mestrado em Ciências) - Faculdade de Odontologia de Bauru, Universidade de São Paulo, Bauru, 2017.
- POULAIN, T. et al. Associations of Speaking-Voice Parameters With Personality and Behavior in School-Aged Children. **J Voice**, v. 34, n. 3, p. 485.e23-485.e31, 2020.
- PRADO, L.M. **Desenvolvimento e avaliação de material multimídia para orientação de pais e cuidadores de crianças com Síndrome de Down**. 2011. 165 p. Dissertação (Mestrado em Ciências) - Faculdade de Odontologia de Bauru, Universidade de São Paulo, Bauru, 2011.
- PULGA, M. J. et al. Evaluating a speech-language pathology technology. **Telemed e-Health**, v. 20, n. 3, p. 269–271, 2014.
- QUAGLIA, I.; OLIVEIRA, A.; VELHO, A. P. M. Capacitação em saúde na educação a distância (EAD): uma análise sistemática do conteúdo. **Saúde e Pesquisa**, v. 8, p. 103-112, 2015.
- QUARANTA, A. M.; PIRES, G. D. L. Histórias de vida e experiências docentes no estágio supervisionado de licenciandos em educação física - modalidade Ead. **Movimento (ESEFID/UFRGS)**,

v. 19, n. 2, p. 185, 2013.

QUEIROZ, M.R.G. et al. Terapia vocal no contexto da telefonaudiologia em pacientes disfônicos: revisão integrativa. *Audiol Communi Res*, v. 26, p. 1-9, 2021.

RAFACHO, M.B. **A internet como recurso de acesso à informação para pais de crianças com fissura labiopalatina**. 2012. 149 p. Dissertação (Mestrado em Ciências), Hospital de Reabilitação de Anomalias Craniofaciais, Universidade de São Paulo, Bauru, 2012.

RAI, A et al. Understanding Determinants of Consumer Mobile Health Usage Intentions, Assimilation, and Channel Preferences. *J Med Internet Res*. v. 15, n. 8, p.e149, 2013.

RAMOS, P.H.; ÁLVAREZ, M.L.; LEÓN, N.I. et al. Voice disorders in children: experience in the voice unit at Universidad Católica Clinical Hospital. *J Voice*, v. 36, n. 2, p. 293.e1-293e.5, 2022.

REIS et al. Qualidade de vida em voz pediátrica e análise acústica vocal: estudo em escolares. **Rev. CEFAC**, v. 23, n. 4, p. 1-8, 2021.

RIATO, L. A. Voz, **Qualidade de Vida em Voz e Comportamento de Crianças e Adolescentes com Diferentes Graus de Obesidade**. 2020. 103 p. Dissertação (Mestrado em Fonoaudiologia), Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Marília, 2020.

RIBEIRO, L. L.; PAULA, K. M. P.; BEHLAU, M. Qualidade de vida em voz na população pediátrica: validação da versão brasileira do Protocolo Qualidade de Vida em Voz Pediátrico. **CoDAS**, v. 26, n. 1, p. 87–95, 2014.

RIBEIRO, M. A. S.; LOPES, M. H. B. M. Desenvolvimento, aplicação e avaliação de um curso a distância sobre tratamento de feridas. **Rev Latinoam Enferm**, Ribeirão Preto, v. 14, n. 1, p. 77-84, Jan/Fev. 2006.

RIBEIRO, V. V. et al. Percepção dos pais sobre a qualidade de vida em voz e evolução clínica de crianças disfônicas pré e pós-terapia fonoaudiológica em grupo. **Distúrb Comun**, v. 25, n. 1, p. 81–90, 2013a.

RIBEIRO, V. V. et al. Avaliação vocal de crianças disfônicas pré e pós intervenção fonoaudiológica em grupo: estudo de caso. **Rev CEFAC**, v. 15, n. 2, p. 485–494, 2013b.

ROCHA, L.M. et al. Reliability of Vocal Self-assessment Tools in Individuals With Vocal Complaints Applied Using a Digital Platform and In-person. **J Voice**. 2023. In press.

ROZA, A. P. et al. Development and application of a vocal health and hygiene game in adults. **CODAS**, v. 31, n. 4, p. 1–10, 2019.

SALDERAY, Z. E. et al. The effect of an Indirect voice therapy approach on the voice of children with vocal fold nodules: a prospective cohort study. **J Voice**, 2022. In press.

SALES, L. N. P. DE et al. Educação à distância e o uso da tecnologia da informação para o ensino em odontologia: a percepção discente. **Rev ABENO**, v. 12, n. 2, p. 227–232, Jul/Dez, 2012.

SALES, N. J. Pediatric Dysphonia and the Access to Voice Therapy: A Study in Speech Therapy Services Available in a Capital City in the Northeast of Brazil. **J Voice**, 2023. In press.

SANTOS, A. R. DOS. **Curso a distância para professores: “Conhecendo os Segredos da Voz e da Expressividade”**. 2012. 106 p. Dissertação (Mestrado em Ciências) - Faculdade de Odontologia de Bauru, Universidade de São Paulo, Bauru, 2012.

SANTOS, M. A. DE O. et al. A interferência da muda vocal nas lesões estruturais das pregas vocais. **Rev Bras Otorrinolaringol**, v. 73, n. 2, p. 226–230, 2007.

SANTOS, T. D.; PEDROSA, V.; BEHLAU, M. Comparação dos atendimentos fonoaudiológicos virtual e presencial em profissionais do telejornalismo. **Rev CEFAC**, v. 17, n. 2, p. 385–395, 2015.

SBFa – Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia [website]. São Paulo: Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia [acesso em 2020 out 19]. Disponível em: <https://www.sbfa.org.br/campanhadavoz/>.

SCANFERLA, W. H. et al. The Usability and Acceptability of the mHealth “Health and Voice” for Promoting Teachers’ Vocal Health. **J Voice**, 2022. In press.

SCORSOLINI-COMIN, F. Psicologia da educação e as tecnologias digitais de informação e comunicação. **Psicol Esc Educ**, v. 18, n. 3, p. 447–455, 2013.

SECO, G. et al. Desenvolvimento de competências transversais no ensino superior: a experiência do serviço de apoio ao estudante do Instituto Politécnico de Leiria. In: NOUTEL, A., BRUTTEN, E., PIRES, G.; HUET, I. (Orgs). **Ensino Superior: saberes, experiências e desafios**. Ideia Editora, 2012, p. 1-40.

SERVILHA, E. A. M. **Manual de Educação Vocal para Crianças**. 2. ed. Barueri, SP: Pró-Fono, 2005.

SILVA, A. N. et al. Limites e possibilidades do ensino à distância (EaD) na educação permanente em saúde: Revisão integrativa. **Ciênc Saude Coletiva**, v. 20, n. 4, p. 1099–1107, 2015.

SILVA, G. J.; MACIEL, D. A. A presença docente do professor-tutor online como suporte à autonomia do estudante. **Psicol Educ**, v. 0, n. 38, p. 35–48, Jun. 2014.

SILVA, M. et al. Habilidades sociais em crianças disfônicas Social. **J Soc Bras Fonoaudiol.**, v. 24, n. 4, p. 361–367, 2012.

SILVA, L. T. D. C. et al. Percepções de estudantes de enfermagem sobre educação a distância. **Ciênc Enferm**, v. 22, n. 2, p. 129–139, 2016.

SILVA, M. T.; TEIXEIRA, L. C. Usabilidade e aceitabilidade de atividades digitais para o ensino da voz em Fonoaudiologia. **Distúrb Comun**, v. 33, n. 3, p. 513-525, 2021.

SIMÕES, M. et al. Alteração vocal em crianças que frequentam creche. **Pró-Fono**, v. 14, n. 3, p. 343-50, 2002.

SILVERMAN, E.-M.; ZIMMER, C. H. Incidence of chronic hoarseness among school-age children. **J Speech Hear Disord**, v. 40, n. 2, p. 211–5, May. 1975.

SIMÕES-ZENARI, M.; NEMR, K.; BEHLAU, M. Voice disorders in children and its relationship with auditory, acoustic and vocal behavior parameters. **Int J Pediatr Otorhinolaryngol**, v. 76, n. 6, p. 896–900, Jun. 2012.

SOLTANI, M. et al. Fundamental frequency changes of Persian speakers across the life span. **J Voice**, v. 28, n. 3, p. 274-81, 2014.

SOUZA, B. O. et al. Análise da qualidade de vida relacionada à voz na população infantil. **CoDAS**, v. 29, n. 2, p. 1-6, 2017.

SOUZA, T. C. et al. Teleducação em linguagem infantil na instrumentalização do profissional da educação e saúde. **J Health NPEPS**, v. 5, n. 2, p. 317-336, 2020.

SPAZZAPAN, E. A. **Características acústicas da voz de falantes do português brasileiro nos diferentes ciclos da vida**. 2018. 123 p. Dissertação (Mestrado em Fonoaudiologia) – Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Marília, 2018.

STADLER, S.; RIBEIRO, V. V. Autopercepção vocal de crianças disfônicas: o desenho como ferramenta de análise. **Distúrb Comun**, v. 27, n. 3, 2015.

STADLER, S. T.; RIBEIRO, V. V.; BAGAROLLO, M. F. Proposta de acolhimento a pais de crianças disfônicas: relato de caso. **Rev CEFAC**, v. 18, n. 4, p. 889–896, 2016.

STÜBER, G. L. **Principles of mobile communication**. 4th. ed. Atlanta, USA: Springer, 2012.

TAKESHITA, T.K. et al. Comportamento vocal de crianças em idade pré-escolar. **Arq Int Otorrinolaringol.**, v. 13, n. 3, p. 252-8, 2009.

TAVARES, E. L. M. et al. Estudo epidemiológico de disfonias em crianças de 4 a 12 anos. **Braz J Otorhinolaryngol**, v. 77, n. 6, p. 736–746, 2011.

TEIXEIRA, M. Z. DE M. **Opinião dos pais sobre a voz de seus filhos de 5 a 12 anos**. 2002. 124 p. Dissertação (Mestrado em Pediatria) - Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Botucatu, 2002.

TEIXEIRA, L.C. et al. Usability and acceptability of an online tool to promote health of the teacher's voice: pilot study. 14th Iberian Conference on Information Systems and Technologies (CISTI), Coimbra, Portugal. 2019:1-6.

TEIXEIRA LC. Tutorial de Voz Infantil [website]. São Paulo; c2013 [acesso em 2020 out 19]. Disponível em: <https://www.medicina.ufmg.br/observavoz/sala-de-aula/tutorial-de-voz-infantil/>.

TEO, T. Technology Acceptance Research in Education. In: TEO, T. (org.) Technology acceptance in education. Roterdã: Sense Publishers. 2011:1-5.

TODOROV, J. C.; MOREIRA, M. B.; MARTONE, R. C. Sistema personalizado de ensino, educação à distância e aprendizagem centrada no aluno. **Psic: Teor Pesq**, v. 25, n. 3, p. 289–296, 2009.

TÚLIO L. S.; ROCHA, E. M. V Encontro de Ensino, Pesquisa e Extensão, 2014, Campo Grande. Elementos de gamificação aplicadas à educação em ambientes virtuais de aprendizagem. Campo Grande: Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD), 2014. [13] p.

TUZUNER, A.; DEMIRCI, S.; OGUZ, H. et al. Pediatric Vocal Fold Nodule Etiology: What Are Its Usual Causes in Children? **J Voice**, v. 31, n. 4, p. 506.e19-506.e23, 2017.

UMEKAWA, E. E. R.; ZERBINI, T. Evasão e persistência em ações educacionais a distância: análise do perfil discente. **Rev Psicol Organ Trab**, v. 15, n. 2, p. 188–200, 2015.

VERDUYCKT, I. et al. Personality traits of children with vocal fold nodules. **J Voice**, v. 33, n. 5, p. 801.e1-801.e6, 2019.

VIEIRA, M. M. R. M. **Ensino da avaliação perceptivoauditiva da voz por meio de um ambiente virtual de aprendizagem**. 2016. 176 p. Dissertação (Mestrado em Ciências) - Faculdade de Odontologia de Bauru, Universidade de São Paulo, Bauru, 2016.

VON FRITSCH, A.; OLIVEIRA, G.; BEHLAU, M. Opinião dos pais sobre a voz, características de comportamento e de personalidade de seus filhos. **Rev CEFAC**, v. 13, n. 1, p. 112–122, 2011.

VOZ: FONOAUDIOLOGIA E MEDICINA. **Projeto Homem Virtual originado pela disciplina de Telemedicina da Faculdade de Medicina da USP**. São Paulo: FOB-USP/UNIFESP/FM-USP, 2006.

VOZ: FONOAUDIOLOGIA E MEDICINA. **Projeto Homem Virtual originado pela disciplina de Telemedicina da Faculdade de Medicina da USP**. São Paulo: FOB-USP/UNIFESP/FM-USP, 2007.

WARD, E. C. et al. Application of telepractice for head and neck cancer management: A review of speech language pathology service models. **Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg**, v. 25, n. 3, p. 169–174, 2017.

WILSON, D. K. **Voice problems children**. 2. ed. ed. Baltimore, U.S.A.: SansTache, 1987.

WILSON, D. K. **Problemas de voz em crianças**. São Paulo: Manole, 1993.

WYND, C. A.; SCHAEFER, M. A. The osteoporosis risk assessment tool: establishing content validity through a panel of experts. **Appl Nurs Res**, v. 16, n. 2, p. 184-188, 2002.

YANG, J.; XU, W. Characteristics of functional dysphonia in children. **J Voice**, v. 34, n. 1, p. 156.e1-156.e4, 2020.

## APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – Pais & Filhos

Estamos realizando uma pesquisa na Faculdade de Filosofia e Ciências da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” da cidade de Marília/SP, intitulada “Dando voz para a saúde vocal infantil: elaboração e avaliação do curso *on-line* para pais de crianças” e gostaríamos que participasse. Os objetivos da pesquisa são criar e validar um curso *on-line* sobre saúde vocal infantil para pais/responsáveis de crianças. Além disso, verificar o efeito da aplicação deste curso quanto à compreensão e ampliação do conhecimento de pais e crianças sobre voz infantil quanto ao conhecimento dos pais sobre produção vocal, mitos e verdades sobre alimentos que podem beneficiar ou não a produção vocal, causas da disфонia infantil e dicas para preveni-la ou amenizá-la e, com relação às crianças, quanto ao seu conhecimento sobre comportamentos vocais adequados/inadequados. P uma opção e no caso de não aceitar participar ou desistir em qualquer fase da pesquisa fica assegurado que não haverá perda de qualquer benefício, até mesmo no tratamento, caso esteja fazendo nesta universidade.

Caso aceite participar deste projeto de pesquisa gostaríamos que você e seu filho(a) soubessem que:

Após o seu consentimento em participar deste estudo, você deverá preencher três questionários, um para caracterização do seu perfil e de seu(sua) filho(a), com perguntas sobre saúde geral e sobre seu acesso à *internet*, outro sobre seu conhecimento em saúde vocal e o último sobre a avaliação da qualidade do curso na Plataforma MOODLE. Você também realizará o curso à distância *on-line* por meio de um ambiente virtual de aprendizagem, podendo ser acessado de qualquer lugar e por qualquer dispositivo eletrônico com acesso à *internet* sobre saúde vocal infantil, que abordará conteúdos sobre produção da voz, disфонia e comportamentos vocais que devem ser evitados, com atividades de interação com as crianças e duração de até um mês. Os participantes receberão informações sobre os seguintes assuntos: Produção vocal; Alimentos benéficos para a voz; Conceitos e Causas da disфонia infantil e Comportamentos vocais saudáveis. Todos os participantes deverão realizar todas as atividades propostas, bem como responder aos questionários antes e depois das informações dadas.



A sua participação é **VOLUNTÁRIA e totalmente GRATUITA** e todos os seus dados pessoais são **totalmente CONFIDENCIAIS** e não serão divulgados em nenhuma hipótese na pesquisa. São necessários apenas para a caracterização do perfil do participante pela pesquisadora. As demais informações serão computadas e analisadas estatisticamente para publicação apenas para fins científicos, sem a identificação dos participantes.

Nenhum dos procedimentos é considerado invasivo, nem trará prejuízos aos participantes.

A pesquisa é *on-line* e não será necessário despesa para sua locomoção até a Clínica de Fonoaudiologia da faculdade.

Eu \_\_\_\_\_ portador do RG \_\_\_\_\_ declaro consentimento na minha participação, na pesquisa intitulada "Dando voz para a saúde vocal infantil: elaboração e avaliação do curso *on-line* para pais de crianças" a ser realizada no formato *on-line*. Declaro ter recebido as devidas explicações sobre a referida pesquisa e concordo que minha desistência poderá ocorrer em qualquer momento sem que ocorra quaisquer prejuízos físicos, mentais ou no acompanhamento deste serviço. Declaro ainda estar ciente de que a participação é voluntária e que fui devidamente esclarecido (a) quanto aos objetivos e procedimentos desta pesquisa.

Certos de poder contar com sua autorização, colocamo-nos à disposição para esclarecimentos, \_\_\_\_\_ através \_\_\_\_\_ do telefone (14) 3433-0231 falar com Amanda Gabriela de Oliveira ou Profa. Dra. Eliana Maria Gradim Fabbron.

ORIENTADORA RESPONSÁVEL PELA PESQUISA DO DEPARTAMENTO DE VOZ E DISCENTE, DOUTORANDA DO CURSO DE DOUTORADO EM FONOAUDIOLOGIA E PESQUISADORA RESPONSÁVEL PELA PESQUISA.

Após leitura do TCLE, caso você aceite participar desta pesquisa, basta clicar em "Sim, aceito participar desta pesquisa e concordo com o TCLE" e caso não aceite, basta clicar em "Não aceito participar desta pesquisa e não concordo com o TCLE".

Sim, aceito participar desta pesquisa e concordo com o TCLE.

Não aceito participar desta pesquisa e não concordo com o TCLE.

Autorizo,

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

(Assinatura do responsável)

\_\_\_\_\_

(Nome da criança)

\_\_\_\_\_  
(Pesquisador responsável)

**APÊNDICE B – TERMO DE ASSENTIMENTO - Discurso para as crianças**

Estamos realizando uma pesquisa na Faculdade de Filosofia e Ciências da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” da cidade de Marília/SP.

Serão realizadas as seguintes atividades:

Você ficará sentado em uma cadeira e será colocado um microfone em você. Você precisará dizer algumas falas que serão solicitadas e gravadas para verificarmos como está a sua voz.

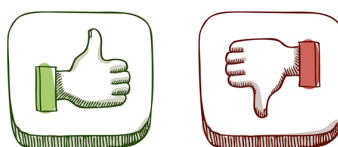
As tarefas solicitadas serão falar uma vogal /a/ de forma sustentada e contar os números de 1 a 10. Esta avaliação terá duração máxima de cinco minutos.

Em seguida você se sentará novamente em outra cadeira e serão colados eletrodos de borracha no seu queixo, pescoço e ombros, mas você não sentirá nenhuma dor. Você deverá ficar em silêncio e, serão solicitadas algumas tarefas para você fazer, para verificarmos como estão trabalhando seus músculos. Esta avaliação terá duração de uma hora.

Você também responderá a algumas perguntas sobre sua saúde e como você e seus pais usam a voz em casa.

Você concorda em participar para verificarmos como está sua voz agora e como ficará após seus pais ou responsáveis realizarem um curso/orientação sobre voz? Se sim, assinale com um X o sinal de “jóia” verde abaixo. Caso a resposta seja não, assinale com um X o sinal de negativo em vermelho abaixo.

Você pode desistir a qualquer momento de participar da pesquisa.



---

(Assinatura do responsável)

---

(Nome da criança)

---

(Pesquisador responsável)

Data:

**APÊNDICE C – Questionário de Caracterização do Perfil do Participante –  
Pai/Responsável**

**1. DADOS DE IDENTIFICAÇÃO**

Nome: \_\_\_\_\_

E-mail: \_\_\_\_\_

Nome do filho(a): \_\_\_\_\_

Idade: \_\_\_\_\_ Idade do filho(a): \_\_\_\_\_

Grau de escolaridade: \_\_\_\_\_

Profissão: \_\_\_\_\_

Telefone/Celular: \_\_\_\_\_

**2. QUESTIONÁRIO:**

Você tem ou já teve alguma alteração vocal?

( ) Sim ( ) Não. Qual? \_\_\_\_\_

Você já á foi diagnosticado com lesão de pregas vocais?

( ) Sim ( ) Não. Qual? \_\_\_\_\_

Seu filho e/ou filha possui queixa de alteração vocal?

( ) Sim ( ) Não. Qual? \_\_\_\_\_

Seu filho e/ou filha já foi diagnosticado com lesão de pregas vocais?

( ) Sim ( ) Não. Qual? \_\_\_\_\_

Já realizou tratamento fonoterapêutico ou otorrinolaringológico?

( ) Sim ( ) Não. Por quê? \_\_\_\_\_

Seu filho e/ou filha já realizou tratamento fonoterapêutico ou otorrinolaringológico?

( ) Sim ( ) Não. Por quê? \_\_\_\_\_

Você fuma?

( ) Sim ( ) Não. Há quanto tempo? \_\_\_\_\_

Você ingere bebida alcoólica?

( ) Sim ( ) Não. Com qual frequência? \_\_\_\_\_

Você costuma gritar em casa?

( ) Sim ( ) Não. Com qual frequência? \_\_\_\_\_

Seu(sua) filho(a) costuma gritar em casa?

( ) Sim ( ) Não. Com qual frequência? \_\_\_\_\_

Seu(sua) filho(a) costuma imitar personagens de desenhos animados? **(APENAS NA ETAPA 3)**

( ) Sempre

( ) Quase sempre

( ) Às vezes

( ) Nunca

Você costuma beber bastante água durante o dia? **(APENAS NA ETAPA 3)**

( ) Sim, bebo água de 4 a 6 vezes por dia, pelo menos 2 litros diários

( ) Não, bebo pouca água. Quase não me lembro de beber água

Seu(sua) filho(a) costuma beber bastante água durante o dia? **(APENAS NA ETAPA 3)**

( ) Sim, bebe água de 4 a 6 vezes por dia, pelo menos 2 litros diários

( ) Não, bebe pouca água. Tenho que lembrá-lo sempre para beber água.

Você já fez alguma cirurgia de cabeça, pescoço e/ou pulmão?

( ) Sim ( ) Não. Qual? \_\_\_\_\_

Seu filho(a) já fez alguma cirurgia de cabeça, pescoço e/ou pulmão?

( ) Sim ( ) Não. Qual? \_\_\_\_\_

Você possui problemas de saúde geral?

( ) Doenças neurológicas ( ) Doenças metabólicas

( ) Doenças psiquiátricas ( ) Disfunções auditivas

( ) Outras. Qual? \_\_\_\_\_

Seu filho(a) possui problemas de saúde geral?

( ) Doenças neurológicas ( ) Doenças metabólicas

( ) Doenças psiquiátricas ( ) Disfunções auditivas

( ) Outras. Qual? \_\_\_\_\_

Você faz uso de algum medicamento?

( ) Sim ( ) Não. Qual? \_\_\_\_\_

Seu filho(a) faz uso de algum medicamento?

( ) Sim ( ) Não. Qual? \_\_\_\_\_

Você dorme bem à noite?

( ) Sim ( ) Não. Por quê? \_\_\_\_\_

Seu filho(a) dorme bem à noite?

( ) Sim ( ) Não. Por quê? \_\_\_\_\_

Você sabe ler e escrever?

( ) Sim ( ) Não.

Você já realizou algum curso sobre voz?

( ) Sim ( ) Não. Qual? \_\_\_\_\_

Você já realizou algum curso à distância?

( ) Sim ( ) Não. Qual e quanto tempo durou? \_\_\_\_\_

Você tem preferência por cursos presenciais ou à distância? Por quê?

\_\_\_\_\_

Qual dispositivo eletrônico com acesso à internet que mais utiliza?

a) *Notebook* ou computador

b) *Tablet*

c) Celular ou *smartphone*

d) Nenhum

## APÊNDICE D – Prova *on-line* aplicada no momento pré-curso

### 1. COMO A VOZ É PRODUZIDA?

- a) Ocorre na inspiração, sendo que o fluxo aéreo expiratório não influencia na produção
- b) Consiste na produção sonora que ocorre apenas pela vibração das pregas vocais
- c) As cavidades de ressonância não estão relacionadas com a produção vocal, visto que, a voz só depende da capacidade de vibração das pregas vocais
- d) **A voz é o resultado do som gerado pelas pregas vocais, modificado e amplificado nas cavidades de ressonância**
- e) Nenhuma afirmativa está correta

### 2. O QUE É DISFONIA?

- a) **É um distúrbio de comunicação oral, caracterizada por uma dificuldade na transmissão da mensagem verbal e emocional de um indivíduo, impedindo a produção natural da mesma, levando a desconfortos para o falante**
- b) Trata-se de uma dificuldade encontrada na transmissão vocal devido à rouquidão existente
- c) É considerada uma doença vocal e pode ser tratada com medicamentos e exercícios vocais
- d) É causada uma alteração nas pregas vocais chamada de nódulos
- e) Todas as afirmativas estão incorretas

### 3. QUAIS SÃO AS MANIFESTAÇÕES DA DISFONIA?

- a) Dificuldade de respirar e nariz entupido
- b) Gripe forte e rouquidão
- c) **Desvios na qualidade vocal, esforço à emissão, fadiga e desconforto à fonação e perda de potência vocal**
- d) Apenas uma rouquidão persistente
- e) Nenhuma afirmativa está correta

**4. POR MEIO DA VOZ É POSSÍVEL IDENTIFICAR:**

- a) Gripe, idade e humor
- b) **Sexo, idade, personalidade e estado emocional**
- c) Se a pessoa grita muito
- d) Se a pessoa possui algum problema respiratório
- e) Sexo, idade e humor apenas

**5. O QUE É UMA VOZ COM BOA QUALIDADE PARA VOCÊ?**

- a) Uma voz normal
- b) Uma voz sem rouquidão e suave
- c) Uma voz baixa e limpa
- d) Uma voz que ao cantar, seja de boa qualidade vocal para o ouvinte
- e) **Uma voz neutra, eufônica, produzida sem dificuldade ou desconforto**

**6. ASSINALE OS ALIMENTOS QUE VOCÊ CONSIDERA SEREM BENÉFICOS PARA A VOZ:**

- a) Gengibre e romã
- b) Chocolate, mel e própolis
- c) Limão e vinagre
- d) **Água e maçã**
- e) Todas as afirmativas estão corretas

**7. ASSINALE OS COMPORTAMENTOS QUE VOCÊ CONSIDERA QUE SÃO PREJUDICIAIS PARA A SAÚDE VOCAL:**

- a) **Gritar**
- b) **Falar alto**
- c) **Sussurrar**
- d) Ficar em silêncio

**8. ASSINALE ONDE VOCÊ ACREDITA QUE AS ALTERAÇÕES VOCAIS PODEM TRAZER PREJUÍZOS:**

- a) Na escola
- b) Em casa
- c) No entendimento de uma mensagem



- d) Na qualidade de vida em geral  
**e) Todas as afirmativas estão corretas**

**9. VOCÊ CONSIDERA SER NORMAL:**

	SIM	NÃO	NÃO SEI
Perder a voz às vezes		<b>X</b>	
Ficar rouco por mais de 15 dias		<b>X</b>	
Seu filho ser rouco durante a infância		<b>X</b>	
Sua filha ser rouca durante a infância		<b>X</b>	

**10. NA SUA OPINIÃO, O AMBIENTE FAMILIAR PODE DESENCADear UMA ALTERAÇÃO VOCAL NA CRIANÇA?**

- a) **Sim, porque a criança utiliza os pais como modelo e podem imitar seus comportamentos, influenciando no surgimento de uma alteração vocal**  
 b) Não, porque a alteração vocal é algo intrínseco e não sofre influência do meio externo  
 c) Não sei opinar  
 d) Nunca ouvi falar sobre isso  
 e) Talvez, depende da predisposição genética

**11. O QUE O FONOAUDIÓLOGO FAZ?**

- a) Cuida da voz e da audição, trabalhando, em sua maioria, com cantores, professores e na adaptação de aparelhos auditivos  
**b) Atua na promoção da saúde, prevenção, diagnóstico e reabilitação de distúrbios relacionados à linguagem oral e /ou escrita, voz, deglutição, funções orofaciais e audição**  
 c) É o profissional responsável pelo tratamento vocal, prescrevendo medicamentos quando necessário  
 d) É uma especialidade médica responsável pela reabilitação de adultos e crianças com problemas vocais e de audição  
 e) Nenhuma afirmativa está correta

**12. O QUE O MÉDICO OTORRINOLARINGOLOGISTA FAZ?**

- a) Trata das lesões presentes na laringe e no ouvido  
 b) É quem realiza cirurgias de cabeça e pescoço

- c) É o único que pode prescrever medicamentos para tratar doenças do ouvido e da laringe
- d) É o especialista capacitado para diagnosticar doenças no ouvido (oto), no nariz (rino) e na garganta (laringo)**
- e) Todas as afirmativas estão corretas

### **13. O QUE É MUDA VOCAL?**

- a) Como o próprio nome diz, é uma mudança que ocorre na voz durante o processo de envelhecimento
- b) É um termo para designar a mudança que ocorre na voz, tornando-a mais grave em meninos e meninas entre 12 e 15 anos de idade**
- c) Se refere ao uso vocal inadequado, que acaba por acarretar em uma perda de voz temporária
- d) É um processo que se inicia ao nascimento, no qual, surge a voz
- e) É o termo relacionado ao aparecimento de uma lesão nas pregas vocais

### **14. QUAIS SÃO AS LESÕES NAS PREGAS VOCAIS MAIS COMUNS NA INFÂNCIA E POR QUÊ?**

- a) Úlceras de contato devido ao uso inadequado da voz
- b) Pólipos, devido a traumatismos sofridos na infância
- c) Granulomas, devido a reações inflamatórias e infecciosas
- d) Lesões benignas, chamadas de nódulos, influenciados principalmente pelo abuso vocal**
- e) Não sei

### **15. PARA VOCÊ, EXISTEM DIFERENÇAS ENTRE ALTERAÇÕES VOCAIS, DE FALA E DE LINGUAGEM?**

- a) Não, pois ambas são a mesma coisa
- b) Sim, pois a voz se refere ao som produzido e a fala e linguagem envolve outros aspectos complexos, como audição, processamento da informação e formulação da resposta**
- c) Somente quando a alteração vocal, como a rouquidão, impede a formulação da fala
- d) Talvez, mas não consigo entender quais são as diferenças

- e) Sim, pois quando um aspecto é alterado, os demais também são envolvidos

**16. O QUANTO O COMPORTAMENTO VOCAL INADEQUADO É PREJUDICIAL PARA A SAÚDE VOCAL DE SEU FILHO?**

- a) Pouco. Se a criança gritar apenas quando estiver brincando ou assistindo um desenho animado
- b) Não há nenhum prejuízo no comportamento vocal inadequado na infância, pois a criança ainda vai crescer e perceber que não precisa gritar para conseguir o que quer
- c) É muito prejudicial, mas não sei explicar o porquê
- d) Não há prejuízo, pois todos os processos vividos na infância são um aprendizado para a vida adulta
- e) É prejudicial, pois pode levar a prejuízos na qualidade de vida e a comportamentos inadequados já na idade adulta, além de acarretar em lesões irreversíveis, principalmente durante o processo de muda vocal**

**17. QUAIS SÃO AS ATITUDES QUE PODEM PREVENIR OU REDUZIR A DISFONIA INFANTIL?**

- a) Não deixar as crianças assistirem televisão com volume muito alto
- b) Evitar falar de boca cheia
- c) Evitar brincadeiras agressivas, abaixar o volume da televisão enquanto estiver conversando com a criança e evitar gritar, dando o exemplo em casa**
- d) Não deixar as crianças correrem e gritar dentro de casa
- e) Todas as afirmativas estão corretas

**18. O QUE VOCÊ GOSTARIA DE APRENDER NO CURSO?**

- a) Sobre como lidar melhor com meu filho e/ou filha em casa
- b) Melhorar meu relacionamento com meu filho
- c) Parar com os gritos e berros dentro de casa
- d) Melhorar qualidade vocal e de vida do meu filho e/ou filha
- e) Outros:.

## APÊNDICE E – Prova *on-line* aplicada no momento pós-curso

### 1. COMO A VOZ É PRODUZIDA?

- a) Ocorre na inspiração, sendo que o fluxo aéreo expiratório não influencia na produção
- b) Consiste na produção sonora que ocorre apenas pela vibração das pregas vocais
- c) As cavidades de ressonância não estão relacionadas com a produção vocal, visto que, a voz só depende da capacidade de vibração das pregas vocais
- d) A voz é o resultado do som gerado pelas pregas vocais, modificado e amplificado nas cavidades de ressonância**
- e) Nenhuma afirmativa está correta

### 2. O QUE É DISFONIA?

- a) É um distúrbio de comunicação oral, caracterizada por uma dificuldade na transmissão da mensagem verbal e emocional de um indivíduo, impedindo a produção natural da mesma, levando a desconfortos para o falante**
- b) Trata-se de uma dificuldade encontrada na transmissão vocal devido à rouquidão existente
- c) É considerada uma doença vocal e pode ser tratada com medicamentos e exercícios vocais
- d) É causada uma alteração nas pregas vocais chamada de nódulos
- e) Todas as afirmativas estão incorretas

### 3. QUAIS SÃO AS MANIFESTAÇÕES DA DISFONIA?

- a) Dificuldade de respirar e nariz entupido
- b) Gripe forte e rouquidão
- c) Desvios na qualidade vocal, esforço à emissão, fadiga e desconforto à fonação e perda de potência vocal**
- d) Apenas uma rouquidão persistente
- e) Nenhuma afirmativa está correta

### 4. POR MEIO DA VOZ É POSSÍVEL IDENTIFICAR:

- a) Gripe, idade e humor

- b) **Sexo, idade, personalidade e estado emocional**
  - c) Se a pessoa grita muito
  - d) Se a pessoa possui algum problema respiratório
  - e) Sexo, idade e humor apenas
- 5. O QUE É UMA VOZ COM BOA QUALIDADE PARA VOCÊ?**
- a) Uma voz normal
  - b) Uma voz sem rouquidão e suave
  - c) Uma voz baixa e limpa
  - d) Uma voz que ao cantar, seja de boa qualidade vocal para o ouvinte
  - e) **Uma voz neutra, eufônica, produzida sem dificuldade ou desconforto**
- 6. ASSINALE OS ALIMENTOS QUE VOCÊ CONSIDERA SEREM BENÉFICOS PARA A VOZ:**
- a) Gengibre e romã
  - b) Chocolate, mel e própolis
  - c) Limão e vinagre
  - d) **Água e maçã**
  - e) Todas as afirmativas estão corretas
- 7. ASSINALE OS COMPORTAMENTOS QUE VOCÊ CONSIDERA QUE SÃO PREJUDICIAIS PARA A SAÚDE VOCAL:**
- a) **Gritar**
  - b) **Falar alto**
  - c) **Sussurrar**
  - d) Ficar em silêncio
- 8. ASSINALE ONDE VOCÊ ACREDITA QUE AS ALTERAÇÕES VOCAIS PODEM TRAZER PREJUÍZOS:**
- a) Na escola
  - b) Em casa
  - c) No entendimento de uma mensagem
  - d) Na qualidade de vida em geral
  - e) **Todas as afirmativas estão corretas**

### 9. VOCÊ CONSIDERA SER NORMAL:

	SIM	NÃO	NÃO SEI
Perder a voz às vezes		X	
Ficar rouco por mais de 15 dias		X	
Seu filho ser rouco durante a infância		X	
Sua filha ser rouca durante a infância		X	

### 10. NA SUA OPINIÃO, O AMBIENTE FAMILIAR PODE DESENCADEAR UMA ALTERAÇÃO VOCAL NA CRIANÇA?

- a) **Sim, porque a criança utiliza os pais como modelo e podem imitar seus comportamentos, influenciando no surgimento de uma alteração vocal**
- b) Não, porque a alteração vocal é algo intrínseco e não sofre influência do meio externo
- c) Não sei opinar
- d) Nunca ouvi falar sobre isso
- e) Talvez, depende da predisposição genética

### 11. O QUE O FONAUDIÓLOGO FAZ?

- a) Cuida da voz e da audição, trabalhando, em sua maioria, com cantores, professores e na adaptação de aparelhos auditivos
- b) **Atua na promoção da saúde, prevenção, diagnóstico e reabilitação de distúrbios relacionados à linguagem oral e /ou escrita, voz, deglutição, funções orofaciais e audição**
- c) É o profissional responsável pelo tratamento vocal, prescrevendo medicamentos quando necessário
- d) É uma especialidade médica responsável pela reabilitação de adultos e crianças com problemas vocais e de audição
- e) Nenhuma afirmativa está correta

### 12. O QUE O MÉDICO OTORRINOLARINGOLOGISTA FAZ?

- a) Trata das lesões presentes na laringe e no ouvido
- b) É quem realiza cirurgias de cabeça e pescoço
- c) É o único que pode prescrever medicamentos para tratar doenças do ouvido e da laringe

- d) **É o especialista capacitado para diagnosticar doenças no ouvido (oto), no nariz (rino) e na garganta (laringo)**
- e) Todas as afirmativas estão corretas

### 13. O QUE É MUDA VOCAL?

- a) Como o próprio nome diz, é uma mudança que ocorre na voz durante o processo de envelhecimento
- b) **É um termo para designar a mudança que ocorre na voz, tornando-a mais grave em meninos e meninas entre 12 e 15 anos de idade**
- c) Se refere ao uso vocal inadequado, que acaba por acarretar em uma perda de voz temporária
- d) É um processo que se inicia ao nascimento, no qual, surge a voz
- e) É o termo relacionado ao aparecimento de uma lesão nas pregas vocais

### 14. QUAIS SÃO AS LESÕES NAS PREGAS VOCAIS MAIS COMUNS NA INFÂNCIA E POR QUÊ?

- a) Úlceras de contato devido ao uso inadequado da voz
- b) Pólipos, devido a traumatismos sofridos na infância
- c) Granulomas, devido a reações inflamatórias e infecciosas
- d) **Lesões benignas, chamadas de nódulos, influenciados principalmente pelo abuso vocal**
- e) Não sei

### 15. PARA VOCÊ, EXISTEM DIFERENÇAS ENTRE ALTERAÇÕES VOCAIS, DE FALA E DE LINGUAGEM?

- a) Não, pois ambas são a mesma coisa
- b) **Sim, pois a voz se refere ao som produzido e a fala e linguagem envolve outros aspectos complexos, como audição, processamento da informação e formulação da resposta**
- c) Somente quando a alteração vocal, como a rouquidão, impede a formulação da fala
- d) Talvez, mas não consigo entender quais são as diferenças
- e) Sim, pois quando um aspecto é alterado, os demais também são envolvidos

**16. O QUANTO O COMPORTAMENTO VOCAL INADEQUADO É PREJUDICIAL PARA A SAÚDE VOCAL DE SEU FILHO/INFANTIL?**

- a) Pouco. Se a criança gritar apenas quando estiver brincando ou assistindo um desenho animado
- b) Não há nenhum prejuízo no comportamento vocal inadequado na infância, pois a criança ainda vai crescer e perceber que não precisa gritar para conseguir o que quer
- c) É muito prejudicial, mas não sei explicar o porquê
- d) Não há prejuízo, pois todos os processos vividos na infância são um aprendizado para a vida adulta
- e) **É prejudicial, pois pode levar a prejuízos na qualidade de vida e a comportamentos inadequados já na idade adulta, além de acarretar em lesões irreversíveis, principalmente durante o processo de muda vocal**

**17. QUAIS SÃO AS ATITUDES QUE PODEM PREVENIR OU REDUZIR A DISFONIA INFANTIL?**

- a) Não deixar as crianças assistirem televisão com volume muito alto
- b) Evitar falar de boca cheia
- c) **Evitar brincadeiras agressivas, abaixar o volume da televisão enquanto estiver conversando com a criança e evitar gritar, dando o exemplo em casa**
- d) Não deixar as crianças correrem e gritarem dentro de casa
- e) Todas as afirmativas estão corretas

**18. SUAS EXPECTATIVAS FORAM ATENDIDAS COM RELAÇÃO AO CURSO?**

- a) Sim, totalmente
- b) Não
- c) Parcialmente
- d) Não sei

Por quê \_\_\_\_\_

**19. QUANTO À USABILIDADE DO SITE:**

	<b>Sim</b>	<b>Não</b>	<b>Parcialmente</b>
--	------------	------------	---------------------



Foi necessária alguma experiência para navegar na plataforma do curso?			
Todos os mecanismos de navegação funcionaram corretamente e sempre que foi necessário?			

**20.O CURSO AUXILIOU NA MUDANÇA DE SEUS COMPORTAMENTOS VOCAIS PARA COMPORTAMENTOS VOCAIS MAIS SAUDÁVEIS EM CASA?**

- a) Sim, totalmente
- b) Não
- c) Parcialmente
- d) Não sei

**21.SE VOCÊ RESPONDEU “SIM” OU “PARCIALMENTE” NA PERGUNTA ANTERIOR, RESPONDA: O QUE VOCÊ APRENDEU NO CURSO QUE APLICOU/MODIFICOU NA SUA ROTINA?**

- a) Sobre como lidar melhor com a rouquidão do(a) meu(minha) filho(a) em casa
- b) Sobre melhorar meu relacionamento com meu(minha) filho(a)
- c) Parar com os gritos e berros dentro de casa
- d) Sobre melhorar a qualidade vocal e de vida do meu(minha) filho(a)
- e) Ingerir maior quantidade de água durante o dia
- f) Não sei

**22.QUAL DISPOSITIVO VOCÊ UTILIZOU PARA REALIZAR O CURSO? (APENAS NA ETAPA 3)**

- a) Computador/*Notebook*
- b) Celular
- c) Aplicativo do Moodle

**23.POR ONDE/QUEM VOCÊ SOUBE DESTE CURSO? (APENAS NA ETAPA 3)**

- a) *Instagram* e mídias sociais
- b) Escolas
- c) Grupos de *WhatsApp*
- d) Alguém indicou/divulgou
- e) Pela pesquisadora responsável pelo curso

## APÊNDICE F – Prova pré e pós-curso das crianças

- 1) Assinale com um X as imagens abaixo que representem comportamentos saudáveis para a voz:



**Fonte imagens:**

[https://image.freepik.com/vetores-gratis/rapaz-pequeno-dos-desenhos-animados-com-um-copo-de-leite-dando-o-polegar-para-cima\\_29190-4938.jpg](https://image.freepik.com/vetores-gratis/rapaz-pequeno-dos-desenhos-animados-com-um-copo-de-leite-dando-o-polegar-para-cima_29190-4938.jpg)

[https://image.freepik.com/vetores-gratis/menino-feliz-morder-a-maca\\_33070-4400.jpg](https://image.freepik.com/vetores-gratis/menino-feliz-morder-a-maca_33070-4400.jpg)

<https://meudomesermae.files.wordpress.com/2014/11/wp-id-birra.jpg?w=560>

- 2) Assinale com um X a imagem abaixo que representa a maneira mais correta de se conversar:



**Fonte imagens:**

[https://image.freepik.com/vetores-gratis/criancas-discutem-briga-com-amigo\\_97632-847.jpg](https://image.freepik.com/vetores-gratis/criancas-discutem-briga-com-amigo_97632-847.jpg)

[https://img.freepik.com/vetores-gratis/criancas-discutem-briga-com-amigo\\_97632-848.jpg?size=338&ext=.jpg](https://img.freepik.com/vetores-gratis/criancas-discutem-briga-com-amigo_97632-848.jpg?size=338&ext=.jpg)

[https://image.freepik.com/vetores-gratis/grupo-criancas-falando\\_59690-128.jpg](https://image.freepik.com/vetores-gratis/grupo-criancas-falando_59690-128.jpg)

- 3) Assinale com um X a imagem abaixo que representa a maneira mais correta de se brincar sem prejudicar a nossa voz:



**Fonte imagens:**

[https://1.bp.blogspot.com/-c5invcb608/UciO1CVSPQI/AAAAAAAAACPU/44imqzxlZK0/w1200-h630-p-k-no-nu/ilustra%C3%A7%C3%A3o\\_fonoaudiologia.jpg](https://1.bp.blogspot.com/-c5invcb608/UciO1CVSPQI/AAAAAAAAACPU/44imqzxlZK0/w1200-h630-p-k-no-nu/ilustra%C3%A7%C3%A3o_fonoaudiologia.jpg)

[https://www.freepik.com/free-vector/outdoor-park-with-children-playing-marbles\\_26353778.htm#query=crian%C3%A7as%20brincando%20desenho&position=14&from\\_view=search&track=ais](https://www.freepik.com/free-vector/outdoor-park-with-children-playing-marbles_26353778.htm#query=crian%C3%A7as%20brincando%20desenho&position=14&from_view=search&track=ais) Image by brgfx on Freepik

[https://img.freepik.com/free-vector/family-stress-concept-illustration\\_114360-8965.jpg?w=1380&t=st=1671475003~exp=1671475603~hmac=5da56e09825fbed42f871f1c354d31e4c6734005db139f4d0af06dae0ea445b3](https://img.freepik.com/free-vector/family-stress-concept-illustration_114360-8965.jpg?w=1380&t=st=1671475003~exp=1671475603~hmac=5da56e09825fbed42f871f1c354d31e4c6734005db139f4d0af06dae0ea445b3)

4) Assinale com um X a imagem abaixo que representa o uso correto da voz:

**Fonte imagens:**

[https://img.freepik.com/vetores-gratis/menino-e-menina-conversando\\_74855-7578.jpg?w=826&t=st=1671472832~exp=1671473432~hmac=26bd61a7c444c1a91e5855ff0977d4dbf6277e4fc04ac6e24159e3776377c336](https://img.freepik.com/vetores-gratis/menino-e-menina-conversando_74855-7578.jpg?w=826&t=st=1671472832~exp=1671473432~hmac=26bd61a7c444c1a91e5855ff0977d4dbf6277e4fc04ac6e24159e3776377c336)

[https://image.freepik.com/vetores-gratis/criancas-brigando\\_97632-1051.jpg](https://image.freepik.com/vetores-gratis/criancas-brigando_97632-1051.jpg)

[https://image.freepik.com/vetores-gratis/triste-garoto-bonito-intimidado-pelo-amigo\\_97632-1678.jpg](https://image.freepik.com/vetores-gratis/triste-garoto-bonito-intimidado-pelo-amigo_97632-1678.jpg)

## APÊNDICE G – Ideias de brincadeiras para os pais e crianças do curso

### Hora do repouso vocal

- Memomímica
  - Para jogar, tem de ter boa memória para lembrar as tarefas indicadas em suas cartas e executá-las na sequência correta. A cada rodada, você recebe uma nova carta, e o desafio vai aumentando, pois você precisa repetir a mímica das cartas anteriores sem olhar.
  
- Vaca amarela
  - Consiste em um desafio para que todos fiquem calados. Sua forma clássica é:
 

*"Vaca amarela  
Pulou a janela  
Quem falar primeiro  
Come a bosta dela"*

### Hora do chá

- Momento para acalmar e suavizar a emissão

### Passo a passo da brincadeira com música: Minha amiga voz

1. Formam-se os pares de crianças e todos cantam enquanto gesticulam de acordo com a música
2. A dupla que encenar melhor, ou for mais aplaudida será a vencedora.

### Música: Minha amiga voz (Música para o Dia Mundial da Voz – Turminha do Tio Marcelo).

Minha amiga voz, me perdoe, por favor  
 Se eu não tenho nada pra dizer  
 Mas eu... eu sou mesmo assim, ando meio calado  
 Mas sei que nada disso é bom para você  
 Sei que às vezes eu não cuido bem de quem só quer me ver feliz como você  
 Quando eu tomo gelado, se abuso do sorvete, se fico resfriado, minha voz desaparece  
 Minha amiga voz, volte por favor  
 Prometo que agora eu vou cuidar melhor

Embora pareça uma brincadeira com música para criança muito simples e rápida, ela despertará nelas o desejo de cuidar melhor do outro.

Fonte: <https://www.demonstre.com/10-brincadeiras-com-musica-para-criancas/>

Fonte do clipe musical com a letra da música:  
<https://www.youtube.com/watch?v=PHY2Px9AYzI>

### **Minha Voz: Dó Ré Mi Lá**

É tão bom cantar  
 Quando estou no banho  
 Ou em qualquer lugar  
 Solto a voz bem alto  
 É impossível não Cantar  
 É impossível não Cantar

La La La La La La  
 La La La La La La  
 E lai e lai e lai a  
 E lai e lai e lai a  
 La La La La La La  
 E lai e lai e lai a

Se agudo vou cantar  
 A voz fica fina é só tentar  
 Subo a escala musical  
 Fica um som bem agudinho bem legal

La La La La La La  
 La La La La La La  
 E lai e lai e lai a  
 E lai e lai e lai a  
 La La La La La La  
 E lai e lai e lai a

Se o som grave vou cantar  
 Minha voz fica grossa é só tentar  
 Desço a escala musical  
 Fica um som bem grave e muito legal

Só sei que não importa se é grave ou agudo  
 A música me faz viajar  
 Minha voz é um instrumento musical  
 E é com ela que eu posso cantar:

Minha voz é um instrumento musical  
 E é com ela que eu posso cantar:

La La La La La La  
 La La La La La La

E lai e lai e lai a  
 E lai e lai e lai a  
 La La La La La La  
 E lai e lai e lai a  
 La La La La La La  
 La La La La La La  
 E lai e lai e lai a  
 E lai e lai e lai a  
 La La La La La La  
 E lai e lai e lai a

Fonte da música e clipe disponível em: <https://www.letras.mus.br/do-re-mi-la/minha-voz/>

### **Brincadeiras com música para criança: Som com palmas**

Esta brincadeira com música para crianças, mostrar que até com palmas é possível reproduzir melodias. Ensine as crianças que a música está presente em toda parte do universo e estimula a percepção de que existem outras formas de comunicação para chamar a atenção do outro, tornando o grito desnecessário.

Recursos para as brincadeiras com música para crianças:

- Público-alvo: Crianças a partir de quatro anos.
- Recursos: não necessita.
- Objetivo: Distração, desenvolvimento da percepção.

Passo a passo da brincadeira com música para crianças:

1. Separe as crianças em três grupos.
2. Elas deverão bater palmas em um ritmo pré-determinado, um adulto ou uma criança mais velha regerá a sinfonia.
3. Não cante, apenas utilize as palmas para criar uma melodia.

Nessa brincadeira, as crianças também aprendem também noção de espaço e tempo.

Fonte: <https://www.demonstre.com/10-brincadeiras-com-musica-para-criancas/>

### **Brincadeiras com música para criança: Que som é esse**

Nas brincadeiras com músicas para crianças, é possível ensiná-las que muitas ferramentas podem produzir sons. Basta fechar os olhos e sentir a música tocando em toda parte do planeta. Além de estimular a percepção de sons, estimula o ato de ouvir o outro.

Recursos para as brincadeiras com música para crianças:

- Público-alvo: Crianças a partir de quatro anos.
- Recursos: não necessita.

- Objetivo: Distração, desenvolvimento da percepção.

Passo a passo da brincadeira com música para crianças:

1. Para essa brincadeira providencie alguns objetos, para reproduzir sons, podem ser potinhos com grãos dentro, folhas de papel, potinhos vazios, lápis ou palitos de madeira...
2. Brinquem de descobrir o som de cada objeto.
3. Depois de brincar, peça que a criança feche os olhos, e faça barulho. Peça que ela diga qual som é aquele.
4. Depois você irá fechar os olhos, e deixar que a criança escolha um som para você descobrir de qual objeto é o som.

É possível explorar a capacidade perceptiva entre os sons variados. A criança aprecia o som desde o ventre de sua mãe, e não é difícil fazê-las aprender desde cedo o valor musical para a vida.

Fonte: <https://www.demonstre.com/10-brincadeiras-com-musica-para-criancas/>

### **Abordagem de Tratamento – Usando um Herói e um Anti-Herói**

Na terapia de voz é tradicional focarmos os comportamentos mal adaptados de uma forma sequencial. Contudo, vamos realizar uma abordagem Gestalt. Nesta, os comportamentos desejáveis e indesejáveis são apresentados como conjuntos associados com personagens numa estrutura narrativa. Há um herói da história e um anti-herói. A identificação da criança com o personagem herói aumenta sua motivação para mudar suas práticas abusivas e comportamentos negativos. Durante a fase de conscientização geral, primeiro a criança ganha um entendimento dos efeitos de certos padrões de comportamento e então fica mais disposta para concentrar-se nos atributos perceptivos individuais. O contexto significativo facilita a discussão de eventos vocais inatingíveis. Esse uso de um contexto significativo é uma forma de organizar um programa de forma que ele se mescle com o estágio de desenvolvimento da criança.

Algumas crianças recebem atenção de seus colegas devido à sua habilidade de produzir padrões de voz atípicos.

Neste sentido, os pais, em casa, deverão coordenar seus esforços para descobrir meios nos quais a criança poderá ser recompensada por usar um padrão fonatório fácil e deverão ignorar as tentativas da criança de obter atenção por meio do uso da voz diplofônica, valorizando sempre que não houver uma produção vocal forçada. Serão utilizados as seguintes reações para descrever as características do comportamento vocal e o comportamento geral almejado: quando a criança falar em um nível de altura ótimo ou com ausência de diplofonia: “Você me deixa tão calmo quando usa sua voz fácil”; “Eu gosto de sentar-me e conversar com você – sua voz suave me soa tão bem”; “Gosto muito do sentimento de ficar sentado perto de você e conversar calmamente juntos”; “Quando você fala comigo assim, me faz bem aos ouvidos”; “As crianças sabem que você é um menino amigável quando você usa essa voz para conversar com eles”.

Também serão adotados dois personagens para personificar as características comportamentais associadas com o padrão vocal “antigo” e o “novo”. Neste sentido, a fim de conseguir resultados que valem a pena, uma figura masculina/feminina de alto *status* que ilustra o uso eficiente e econômico do poder vocal, como o “Super-Homem”/“Princesa Bela Adormecida” pode ser associada ao “novo” padrão vocal e para personificar os comportamentos menos aceitáveis, ou seja, o “antigo” padrão vocal, pode ser usado um personagem menos invejável e alguém com quem a criança possa ser menos inclinada a identificar-se, como o “Soldadinho de Chumbo” / “Bruxa Má”, que além de barulhento uso de modo ineficiente sua energia vocal e é malsucedido para conseguir relacionamentos significativos e metas pessoais.

Para oferecer oportunidades das crianças praticarem a identificação de comportamentos apropriados e inapropriados, os comportamentos de cada personagem devem ser discutidos entre pais e filhos(as) de forma que a criança compreenda que ambos os personagens apresentam necessidades pessoais similares, mas que utilizam de estratégias diferentes para tentar preencher estas necessidades, ou seja, fazer com que a criança entenda que o “Soldadinho de Chumbo” / “Bruxa Má” quer que as pessoas gostem dele(a), mas faz barulho demais e seus amigos acabam ficando cansados de ouvi-lo(a). Já o “Super-Homem” / “Princesa Bela Adormecida” não grita e mesmo assim, as pessoas o ouvem quando ele(a) fala e os malvados têm medo dele, pois fala com uma voz calma, mas implacável.

Para fazer a criança refletir, os pais podem elucidar as razões que as pessoas apresentam para falar e ouvir e, deste modo, fazer com que a criança aprenda que não é necessário gritar para transmitir uma mensagem.

Visando um prognóstico ainda melhor da criança, os personagens e seus respectivos comportamentos, podem ser inseridos em uma história contada pelos pais, na qual os personagens serão as crianças:

### **A História do Super-Homem e do Soldadinho de Chumbo:**

O Super-Homem saiu da cabine de televisão e olhou para a multidão. Ele estava em pé, parado com sua cabeça erguida, sua capa esvoaçante por detrás dele. Ele respirou fundo, e a parte inferior de seu peito e a caixa torácica se encheram de ar. Repentinamente, ele rodopiou e gritou: “Estou indo embora”, numa voz clara e forte e voou embora enquanto a multidão assistia assustada.

O Soldadinho de Chumbo matraqueou por toda parte, berrando “Você viu aquilo? Aquele era o Super-Homem. Ele pode voar. Eu posso voar, mas eu não farei isso agora. Farei mais tarde. Sou tão forte quanto ele, vocês sabem. Posso fazer qualquer coisa que eu quiser”.

Alguém da multidão disse: “Ah, cale a boca, soldado estúpido. Pare de ser bobo. Estamos cansados de ouvir você. Sua voz é tão chiada e áspera que ela machuca nossos ouvidos!”.

O Soldadinho de Chumbo tremia de embaraço e raiva e então ele tentou mais ainda ser importante. “Olhem para mim, olhem para mim”, ele gritava. “Vejam como eu voo.” Ele tentou respirar fundo e sacudiu seus braços, mas ele não conseguiu mover seu peito de jeito nenhum porque ele era muito rígido e enferrujado. Ao invés disso, ele empurrou seus ombros para cima, enrijeceu seu pescoço e pressionou sua mandíbula chiada. Ele gritou: “Olhem como eu voo”. Ele rodopiou, tropeçou nos seus pés e caiu chocando-se direto na calçada.



A multidão caiu na gargalhada “Que tolo”, alguém disse. “Ele pensa que pode voar como o Super-Homem e tudo o que ele consegue fazer é quebrar a cara!”.

“Eu também posso voar”, disse o Soldadinho de Chumbo. Mas ninguém o ouviu porque lhe faltou ar antes que ele tivesse dito as palavras.

Mais tarde, naquele mesmo dia, o Super-Homem voltou para ver alguns dos garotos do quarteirão. Ele perguntou-lhes coisas e ouviu suas respostas. Mais tarde, o Soldadinho de Chumbo precipitou-se para o grupo, enquanto eles estavam brincando de bola. “Quero mostrar a vocês como eu sou bom”, disse ele, agarrando a bola. “Olhem para mim, eu realmente sou o tal. Olhem para mim, olhem para mim, posso fazer isso melhor”.

“Ah, suma daqui”, disseram os meninos. “Você se intromete o tempo todo e estamos cansados de ver você”.

### **A História da Princesa Bela Adormecida e a Bruxa Má:**

A Bruxa Má, ficava muito eufórica toda vez que via o belo Príncipe. Ela ficava tão eufórica que falava o tempo todo. Quando ela não sabia o que dizer depois, ela dizia, “ah” ou “um” ou “er” bem forma de forma que ninguém mais pudesse começar a falar até que ela tivesse pensado no que dizer.

O Príncipe nunca pareceu dar conta dela porque ele ficava entretido demais sorrindo para a princesa Bela. A Bruxa tentava dançar, pular na ponta do pé e deslizar. Ela tentou tossir, limpar a garganta e cacarejar. Ela tentava falar e cantar cada vez mais alto. Mas quanto mais ela tentava, pior ela soava e mais o Príncipe franzia a testa e a ignorava. Todos os barulhos dela fizeram com que a cabeça dele começasse a doer.

E quanto mais ansiosa Breda ficava e quanto mais ela tentava impressionar o Príncipe, mais horrível sua voz estridente soava. Ela inclusive tentou esconder-se detrás de uma cortina no palácio do Príncipe só para que pudesse ficar perto dele. Mas nada do que fazia parecia funcionar. Ele só queria falar com a Princesa Bela. A Princesa estava a sua janela quando o príncipe passou por perto a cavalo. Ela acenou com sua echarpe e disse, bem feliz: “Oi, Alberto”. “Que gentil, suave e bela é sua voz, Princesa”, disse o Príncipe. “Oh, Alberto”, disse a Princesa numa voz eufórica (porém gentil). “Posso andar em seu cavalo mais tarde?”

Pobre Bruxa Má, sentia-se muito mal. Ela queria tanto que ele a notasse.

Após a história, os pais podem proporcionar um momento de reflexão junto com as crianças sobre o que o Soldadinho de Chumbo ou a Bruxa Breda poderia fazer para obter o que ele desejava e pensar sobre outro final para a história.

Fonte: Andrews ML; trad. Débora Pita. *Terapia Vocal para crianças: Os primeiros anos escolares*. Porto Alegre: Artes Médicas; 1998.

## APÊNDICE H – Organização do curso: módulos, figuras, questões, vídeos e videoaulas

### MÓDULO I – Como a voz é produzida?

- Voz & Identidade
  - Aula *PowerPoint - SlideShare*
  - Sua voz: sua marca
  - Sempre é o momento de se comunicar bem
  - Dados sobre problemas vocais na população em geral e na infantil
  - Saiu na mídia

### AULA 1 – PRODUÇÃO VOCAL

- *Videoaula*
- Como a voz é produzida?
  - Vídeo: Produção da VOZ <http://eaulas.usp.br/portal/video.action?itemId=4324>
- Respiração
  - Vídeo: Respiração <https://www.youtube.com/watch?v=G5tTIA6CfEc>
- Pregas vocais
  - Vídeo: Exame laríngeo <https://www.youtube.com/watch?v=DwTjSTHl5QE>
- Agora é com você e seu(sua) filho(a)!
- Voz e Fala
- Cérebro e Fonação
- Como é a respiração na fala?
- Desenvolvimento Vocal
  - Aula *PowerPoint - SlideShare*
    - Fases da Evolução
      - Neonatal
      - Primeira Infância
      - Segunda Infância
      - Puberdade
      - Estabilização
      - Senescência
- Diferenças entre Voz, Fala e Linguagem
- O que o Fonoaudiólogo faz?

- Vídeo Conselho Regional de Fonoaudiologia de São Paulo - [www.fonosp.org.br](http://www.fonosp.org.br)
- O que o Otorrinolaringologista faz?
  - Vídeo Associação Médica de Brasília TV Digital (AMBr TV Digital)
- Voz Normal & Disfonias
  - Aula *PowerPoint - SlideShare*
- Tipos de Vozes
  - Áudios
- Percepção Auditiva
- Atividade de Reflexão
- Sons dos animais
  - Áudios
- Agora é com você e seu (sua) filho(a)!
- Atenção!
- ✓ Conteúdo adicional para *download* - Respostas para perguntas frequentes sobre voz – Cartilha disponibilizada pela Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia (SBFa) para a Campanha da Voz 2019. Disponível em: <https://www.sbfa.org.br/campanhadavoz/>
- ✓ Conteúdo adicional para *download* - Dicas para ser amigo da sua voz – Material em PDF disponibilizado pela Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia (SBFa) para a Campanha da Voz 2019. Disponível em: <https://www.sbfa.org.br/campanhadavoz/>
- Questões Módulo II

## **MÓDULO II – Mitos e Verdades: alimentos benéficos para a voz**

### **AULA 2 – MITOS E VERDADES SOBRE VOZ**

- *Videoaula*
- Agora é com você e seu (sua) filho(a)!
  - SAIBA MAIS:
- Alimentos benéficos para a higienização e produção vocal
  - Figuras
- Alimentos neutros
- Alimentos e medicamentos prejudiciais para a voz e não recomendados para uso vocal prolongado
  - Figuras
- Refluxo Gastroesofágico
- Questões Módulo II

## **MÓDULO III – Conceitos e causas da disfonia infantil**

- A saúde vocal começa na infância

### **AULA 3 – COMPORTAMENTOS PREJUDICIAIS PARA A VOZ: Pais & Filhos**

- *Videoaula*

### **AULA 4 – DISFONIA INFANTIL**

- *Videoaula*

- Agora é com você e seu(sua) filho(a)!
  - SAIBA MAIS:
- Nódulos: uma das principais lesões que causam rouquidão e disфонia infantil!
  - Figura: Nódulos
- Exame laríngeo realizado pelo médico otorrinolaringologista de paciente com nódulos vocais
  - Vídeo
- ✓ Conteúdo adicional para *download*: Respostas para perguntas frequentes na área de disфонia infantil – Cartilha da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia (SBFa)
- ✓ Conteúdo adicional para *download*: Cadê a Voz do Galo Garnizé – Gibi disponibilizado pela Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia (SBFa) para a Campanha da Voz 2019.
- Questões Módulo III

### **MÓDULO IV – Comportamentos Vocais Saudáveis**

#### **AULA 5 – DICAS DE COMO PREVENIR E/OU REDUZIR AS CAUSAS DA DISFONIA INFANTIL**

- *Aula PowerPoint - SlideShare*
  - Ambiente vocal favorável
  - Preste atenção nos tipos de brincadeiras
  - Competição sonora
  - Gritos: como evitá-los?

- Agora é com você e seu(sua) filho(a)!
- Questões Módulo IV

### **MÓDULO ADICIONAL**

#### **AULA ADICIONAL – VAMOS RELEMBRAR?**

- *Videoaula*
- Campanha da Voz – Informações
- Conteúdo adicional para *download*: Seja amigo da sua voz – Folder disponibilizado pela Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia (SBFa) para a Campanha da Voz 2019
- Jogos computacionais fonoarticulatórios: Conceitos, Instruções e Aplicações
  - *Aula PowerPoint - SlideShare*
- Tutorial de voz infantil *on-line* – disponível para acesso pelo *site* <<https://site.medicina.ufmg.br/observavoz/sala-de-aula/tutorial-de-voz-infantil/>>, da autora Profa. Dra. Letícia Caldas Teixeira, com conteúdos sobre:
  - Anatomia do trato vocal
  - Voz nos ciclos da vida
  - Avaliação vocal
  - Parâmetros vocais
  - Terapia e casos clínicos
  - Área interativa com diversos jogos:
    - “Rache a cuca” (solicita que a criança monte uma figura humana e descubra onde ficam a laringe e as pregas vocais);
    - “Pinte a figura” (solicita que a criança pinte a figura contendo uma cabeça e pescoço de um menino para descobrir em vermelho o caminho que a voz faz ao ser produzida);
    - “Esconde-esconde das pregas vocais” (solicita que a criança clique em uma imagem contendo crianças brincando e descubra onde ficam as pregas vocais de cada criança que brinca no parque);
    - “Trilha de exercícios vocais”;
    - História narrada “Quem fala não grita”.
      - Conceitos
      - Instruções
      - Aplicações
- Alguns livros voltados para o público infantil disponíveis no mercado
- Ideias de brincadeiras para se realizar entre pais e filhos do curso

## APÊNDICE I – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – Juízes

Estamos realizando uma pesquisa na Faculdade de Filosofia e Ciências da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” da cidade de Marília/SP e, gostaríamos que você participasse da mesma como juiz(a), avaliando o *layout*, organização, conteúdo e abordagem do curso *on-line* que será oferecido. O objetivo do curso é ampliar o conhecimento de pais e responsáveis de crianças disfônicas da cidade de Marília/SP sobre produção vocal, mitos e verdades sobre alimentos que podem beneficiar ou não a produção vocal, causas da disfonia infantil e dicas para preveni-la ou reduzi-la. Participar da avaliação do curso desta pesquisa é uma opção e você pode desistir a qualquer momento.

Caso aceite participar deste projeto de pesquisa gostaríamos que soubessem que:

Após o seu consentimento em avaliar o curso *on-line* que será oferecido, você terá um prazo de 30 dias para realizar esta avaliação, individualmente, por meio de um *Checklist*, que será elaborado pela pesquisadora e encaminhado, posteriormente via *e-mail*.

O *Checklist* abordará questões sobre *design* e conteúdo do site, instruções do curso, tempo para realização do curso, questões específicas de cada módulo, usabilidade do site, pontos fortes do curso e o que precisa ser melhorado, com espaço para sugestões.

A sua participação é voluntária e todos os seus dados pessoais são **totalmente CONFIDENCIAIS** e não serão divulgados em nenhuma hipótese na pesquisa. As informações das avaliações realizadas serão computadas e analisadas estatisticamente para publicação apenas para fins científicos, sem a identificação dos juízes.

Não é necessário que você realize o curso, apenas que avalie os critérios solicitados no *CheckList* encaminhado.

Não é permitida a reprodução e o compartilhamento dos materiais disponíveis no curso.

Eu, \_\_\_\_\_ portador do RG \_\_\_\_\_ declaro consentimento em participar da avaliação do curso *on-line* que será aplicado na pesquisa \_\_\_\_\_ intitulada \_\_\_\_\_ a ser realizada na \_\_\_\_\_.

Declaro ter recebido as devidas explicações sobre a avaliação do curso e concordo que minha desistência poderá ocorrer em qualquer momento. Declaro ainda estar ciente de que a minha participação é voluntária e que não poderei reproduzir ou compartilhar os materiais disponíveis no curso.

Colocamo-nos à disposição para esclarecimentos, por meio do *e-mail amanda.oliveira.fono@gmail.com* falar com Ma. Amanda Gabriela de Oliveira, DOUTORANDA DO CURSO DE DOUTORADO EM FONOAUDIOLOGIA e *eliana.fabbron@unesp.br* falar com Profa. Dra. Eliana Maria Gradim Fabbron.

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Assinatura do juiz(a)

APÊNDICE J – **Checklist** para avaliação dos juízes quanto ao conteúdo e *design* do curso

DADOS DO AVALIADOR

Nome:

Data da avaliação:

Especialidade da Fonoaudiologia:

Instituição de Ensino Superior:

Disciplinas ministradas:

Tempo de experiência com AVA:

Nas questões 1, 2, 3 e 4, você poderá assinalar mais de uma alternativa:

**1. O site apresenta um *design*:**

- a) Atrativo para o leitor
- b) De difícil entendimento
- c) De fácil entendimento
- d) Organizado
- e) Outros: \_\_\_\_\_

**2. O conteúdo do site:**

- a) É adequado para o público-alvo
- b) É inadequado para o público-alvo
- c) Poderia ser mais amplo
- d) Poderia ser mais restrito ao objetivo do curso
- e) Poderia conter mais imagens e/ou vídeos

**3. As instruções do curso são:**

- a) De fácil compreensão e suficientes
- b) Insuficientes
- c) Organizadas
- d) Desorganizadas
- e) Outros: \_\_\_\_\_



**4. Você considera que o tempo para a realização do curso (30 dias) é:**

- a) Ideal
- b) Suficiente
- c) Insuficiente
- d) Muito longo
- e) Outros: \_\_\_\_\_

**Sugestões e/ou Observações:**

---



---



---

**5. Quanto aos módulos do curso:**

• **Módulo I – Como a voz é produzida?**

	<b>Sim</b>	<b>Não</b>	<b>Parcialmente</b>
O conteúdo estava organizado?			
O conteúdo foi apresentado de forma clara e interessante?			
O conteúdo é suficiente para o entendimento do aluno?			
As informações contidas são claras para o público-alvo (pais e responsáveis de crianças disfônicas e/ou com queixas vocais)?			
Os recursos audiovisuais (figuras, vídeos e videoaulas) contribuíram para complementar o entendimento?			
Os textos continham erros gramaticais e/ou ortográficos?			
Todos os recursos utilizados (vídeos, videoaulas) funcionaram corretamente?			
O conteúdo é muito extenso?			

**Sugestões e/ou Observações:**

---



---



---

- **Módulo II – Mitos e Verdades: alimentos benéficos para a voz**

	Sim	Não	Parcialmente
O conteúdo estava organizado?			
O conteúdo foi apresentado de forma clara e interessante?			
O conteúdo é suficiente para o entendimento do aluno?			
As informações contidas são claras para o público-alvo (pais e responsáveis de crianças disfônicas e/ou com queixas vocais)?			
Os recursos audiovisuais (figuras, vídeos e videoaulas) contribuíram para complementar o entendimento?			
Os textos continham erros gramaticais e/ou ortográficos?			
Todos os recursos utilizados (vídeos, videoaulas) funcionaram corretamente?			
O conteúdo é muito extenso?			

**Sugestões e/ou Observações:**

---



---



---

- **Módulo III – Disfonia infantil: aspectos comportamentais que podem desencadeá-la**

	Sim	Não	Parcialmente
O conteúdo estava organizado?			
O conteúdo foi apresentado de forma clara e interessante?			
O conteúdo é suficiente para o entendimento do aluno?			
As informações contidas são claras para o público-alvo (pais e responsáveis de crianças disfônicas e/ou com queixas vocais)?			
Os recursos audiovisuais (figuras, vídeos e videoaulas) contribuíram para complementar o entendimento?			
Os textos continham erros gramaticais e/ou ortográficos?			
Todos os recursos utilizados (vídeos, videoaulas) funcionaram corretamente?			
O conteúdo é muito extenso?			

**Sugestões e/ou Observações:**


---



---



---

- **Módulo IV – Comportamentos Vocais Saudáveis**

	<b>Sim</b>	<b>Não</b>	<b>Parcialmente</b>
O conteúdo estava organizado?			
O conteúdo foi apresentado de forma clara e interessante?			
O conteúdo é suficiente para o entendimento do aluno?			
As informações contidas são claras para o público-alvo (pais e responsáveis de crianças disfônicas e/ou com queixas vocais)?			
Os recursos audiovisuais (figuras, vídeos e videoaulas) contribuíram para complementar o entendimento?			
Os textos continham erros gramaticais e/ou ortográficos?			
Todos os recursos utilizados (vídeos, videoaulas) funcionaram corretamente?			
O conteúdo é muito extenso?			

**Sugestões e/ou Observações:**


---



---



---

- **Módulo Adicional – Vamos Relembrar?**

	<b>Sim</b>	<b>Não</b>	<b>Parcialmente</b>
O conteúdo estava organizado?			
O conteúdo foi apresentado de forma clara e interessante?			
O conteúdo é suficiente para o entendimento do aluno?			
As informações contidas são claras para o público-alvo (pais e responsáveis de crianças disfônicas e/ou com queixas vocais)?			

Os recursos audiovisuais (figuras, vídeos e videoaulas) contribuíram para complementar o entendimento?			
Os textos continham erros gramaticais e/ou ortográficos?			
Todos os recursos utilizados (vídeos, videoaulas) funcionaram corretamente?			
O conteúdo é muito extenso?			

**Sugestões e/ou Observações:**

---



---



---

**6. Quanto à usabilidade do site:**

	<b>Sim</b>	<b>Não</b>	<b>Parcialmente</b>
Foi necessária alguma experiência para navegar na plataforma do curso?			
Todos os mecanismos de navegação funcionaram corretamente e sempre que foi necessário?			

**Sugestões e/ou Observações:**

---



---



---

**7. Em sua opinião, quais são os pontos fortes do curso?**

---



---

**8. Em sua opinião, o que precisa ser melhorado no curso?**

---



---

## APÊNDICE K – Questões finais de cada módulo

**MÓDULO I – Como a voz é produzida?****AULA 1 – PRODUÇÃO VOCAL**

**1. COMO A VOZ É PRODUZIDA?** Assinale a opção correta:

- a) Ocorre na inspiração, sendo que o fluxo aéreo expiratório não influencia na produção
- b) Consiste na produção sonora que ocorre apenas pela vibração das pregas vocais
- c) As cavidades de ressonância não estão relacionadas com a produção vocal, visto que, a voz só depende da capacidade de vibração das pregas vocais
- d) **A voz é o resultado do som gerado pelas pregas vocais, modificado e amplificado nas cavidades de ressonância**
- e) Nenhuma afirmativa está correta

**2. ONDE ESTÁ LOCALIZADA A LARINGE? ARRASTE A PALAVRA “LARINGE” PARA O SEU LOCAL NAS IMAGENS DAS CRIANÇAS A SEGUIR.**



**Fonte imagem:**

[https://image.freepik.com/vetores-gratis/rosto-de-menino-e-menina\\_1308-24832.jpg](https://image.freepik.com/vetores-gratis/rosto-de-menino-e-menina_1308-24832.jpg)

**3. QUAIS SÃO OS ÓRGÃOS QUE PARTICIPAM DA PRODUÇÃO VOCAL?**

Assinale a opção correta:

- a) Laringe, Faringe, Esôfago e Pulmão
- b) Pulmão, Laringe, Cavidades de ressonância e Articuladores**
- c) Laringe, Traqueia e Cavidades de ressonância
- d) Pulmão, Laringe e Faringe
- e) Pulmão, Laringe, Faringe, Cavidades de ressonância e Articuladores

**4. O QUE O FONAUDIÓLOGO FAZ?** Assinale a opção correta:

- a) Cuida da voz e da audição, trabalhando, em sua maioria, com cantores, professores e na adaptação de aparelhos auditivos
- b) Atua na promoção da saúde, prevenção, diagnóstico e reabilitação de distúrbios relacionados à linguagem oral e /ou escrita, voz, deglutição, funções orofaciais e audição**
- c) É o profissional responsável pelo tratamento vocal, prescrevendo medicamentos quando necessário
- d) É uma especialidade médica responsável pela reabilitação de adultos e crianças com problemas vocais e de audição
- e) Nenhuma afirmativa está correta

**5. O QUE O MÉDICO OTORRINOLARINGOLOGISTA FAZ?** Assinale a opção incorreta:

- a) Trata das lesões presentes na laringe e na traqueia**
- b) É quem realiza cirurgias de cabeça e pescoço
- c) Pode prescrever medicamentos para tratar doenças do ouvido e da laringe
- d) É o especialista capacitado para diagnosticar e tratar doenças no ouvido (oto), no nariz (rino) e na garganta (laringo)
- e) As afirmativas b, c e d estão corretas

**6. POR MEIO DA VOZ É POSSÍVEL IDENTIFICAR QUAIS CARACTERÍSTICAS?** Assinale a opção correta:

- a) Gripe, idade e humor
- b) Sexo, idade, personalidade e estado emocional**
- c) Se a pessoa grita muito

- d) Se a pessoa possui algum problema respiratório
- e) Sexo, idade e humor apenas

## **MÓDULO II – Mitos e Verdades: alimentos benéficos para a voz**

**7. QUAIS ALIMENTOS VOCÊ CONSIDERA SEREM BENÉFICOS PARA A VOZ?** Assinale a opção correta.

- a) Gengibre e romã
- b) Chocolate, mel e própolis
- c) Limão e vinagre
- d) Água e maçã**
- e) Todas as afirmativas estão corretas

**8. O QUE É RECOMENDADO FAZER PARA A HIDRATAÇÃO E HIGIENIZAÇÃO DA MUCOSA DAS PREGAS VOCAIS?** Assinale a opção correta:

- a) Gargarejo com água e bastante limão
- b) Gargarejo com água e vinagre de maçã
- c) Gargarejo com água morna com uma pitada de sal**
- d) Gargarejo com romã
- e) Nenhuma afirmativa está correta

**9. O GENGIBRE E O PROPÓLIS DEVEM SER UTILIZADOS ANTES DO USO PROFISSIONAL DA VOZ?** Complete a frase:

O gengibre, o própolis e o mel **NÃO** devem ser utilizados antes do uso profissional da voz, ou seja, caso você precise utilizar a voz por um tempo mais prolongado.

**10. O MEL DEVE SER UTILIZADO ANTES DO USO PROFISSIONAL DA VOZ?**

Complete a frase:

O mel, por ser muito doce, **AUMENTA** a sensação de secreção na garganta, o que gera vontade de pigarrear.

### MÓDULO III – Conceitos e causas da disfonia infantil

#### 11. O QUE É DISFONIA? Assinale a opção correta:

- a) **É um distúrbio de comunicação oral, caracterizada por uma dificuldade na transmissão da mensagem verbal e emocional de um indivíduo, impedindo a produção natural dela, levando a desconfortos para o falante**
- b) Trata-se de uma dificuldade encontrada na transmissão vocal devido à rouquidão existente
- c) É considerada uma doença vocal e pode ser tratada com medicamentos e exercícios vocais
- d) É causada uma alteração nas pregas vocais chamada de nódulos
- e) Todas as afirmativas estão incorretas

#### 12. QUAIS SÃO AS LESÕES NAS PREGAS VOCAIS MAIS COMUNS NA INFÂNCIA E POR QUÊ?

- a) Úlceras de contato devido ao uso inadequado da voz
- b) Pólipos, devido a traumatismos sofridos na infância
- c) Granulomas, devido a reações inflamatórias e infecciosas
- d) **Lesões benignas, chamadas de nódulos, influenciados principalmente pelo abuso vocal**
- e) Não sei

### MÓDULO IV – Como lidar com a disfonia na infância

#### 13. QUAIS SÃO AS ATITUDES QUE PODEM PREVENIR OU REDUZIR A DISFONIA INFANTIL? Assinale a opção correta:

- a) Não deixar as crianças assistirem televisão com volume muito alto
- b) Evitar falar de boca cheia
- c) **Evitar brincadeiras agressivas, abaixar o volume da televisão enquanto estiver conversando com a criança e evitar gritar, dando o exemplo em casa**
- d) Não deixar as crianças correrem e gritarem dentro de casa, somente fora
- e) Todas as afirmativas estão corretas

#### 14. OS COMPORTAMENTOS DESCRITOS ABAIXO SÃO PREJUDICIAIS PARA A SAÚDE VOCAL? Assinale verdadeiro ou falso:

- (F) Gritar
- (F) Falar alto
- (F) Sussurrar



**15. OS COMPORTAMENTOS DESCRITOS ABAIXO SÃO BENÉFICOS PARA A SAÚDE VOCAL? Assinale verdadeiro ou falso:**

- (V) Beber bastante água
- (V) Fazer repouso vocal
- (V) Não gritar

**APÊNDICE L – ATIVIDADE – Agora é com você e seu(sua) filho(a)!****MÓDULO I**

**Após assistir a aula e seus vídeos complementares, você e seu(sua) filho(a) devem realizar esta atividade.**

**Onde fica a laringe? Leve a laringe até o local onde ela está localizada na imagem.**

**Fonte imagem:**

[https://image.freepik.com/vetores-gratis/rosto-de-menino-e-menina\\_1308-24832.jpg](https://image.freepik.com/vetores-gratis/rosto-de-menino-e-menina_1308-24832.jpg)

Atividade de Reflexão:

**Refleta com você e seu filho(a) sobre as pessoas da família que têm voz grossa e voz fina e identifique junto com a criança a pessoa que tem a voz mais parecida com a dela. Divirtam-se!**



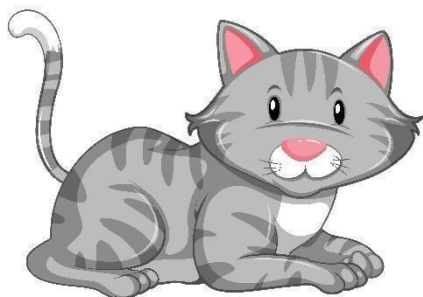
**Fonte imagem:** [https://img.freepik.com/vetores-gratis/mao-desenhado-retrato-familiar\\_23-2148100357.jpg?w=826&t=st=1671475554~exp=1671476154~hmac=0e83b6051e58a745d170fa1e892844b78a22f8ccd6322198d4d1035f85126613](https://img.freepik.com/vetores-gratis/mao-desenhado-retrato-familiar_23-2148100357.jpg?w=826&t=st=1671475554~exp=1671476154~hmac=0e83b6051e58a745d170fa1e892844b78a22f8ccd6322198d4d1035f85126613)

**Agora que vocês já escutaram as vozes dos animais, e perceberam que estas apresentam sons diferentes: uns mais finos, outros mais grossos e ainda, outros médios, reflita com seu(sua) filho(a) estas percepções e leve a frase “voz mais grossa” para o animal que mais se encaixa neste tipo de voz e a frase “voz mais fina” para o animal com o tipo de voz correspondente. Divirtam-se!**



**Cachorro**

**Fonte imagem:** [https://img.freepik.com/vetores-gratis/cao-bonito-com-desenho-de-casa-de-cachorro\\_96037-429.jpg?w=1380&t=st=1671475780~exp=1671476380~hmac=c916142414a44561800c2b7a44e6b891c488822e02e0e4e685d24f3c81ad3170](https://img.freepik.com/vetores-gratis/cao-bonito-com-desenho-de-casa-de-cachorro_96037-429.jpg?w=1380&t=st=1671475780~exp=1671476380~hmac=c916142414a44561800c2b7a44e6b891c488822e02e0e4e685d24f3c81ad3170)



**Gato**

**“voz mais fina”**

Fonte imagem: [https://br.freepik.com/vetores-gratis/gatinho-fofo-em-branco\\_4950467.htm#page=5&query=gato%20desenho&position=3&from\\_view=search&track=sph](https://br.freepik.com/vetores-gratis/gatinho-fofo-em-branco_4950467.htm#page=5&query=gato%20desenho&position=3&from_view=search&track=sph) no Freepik



Leão

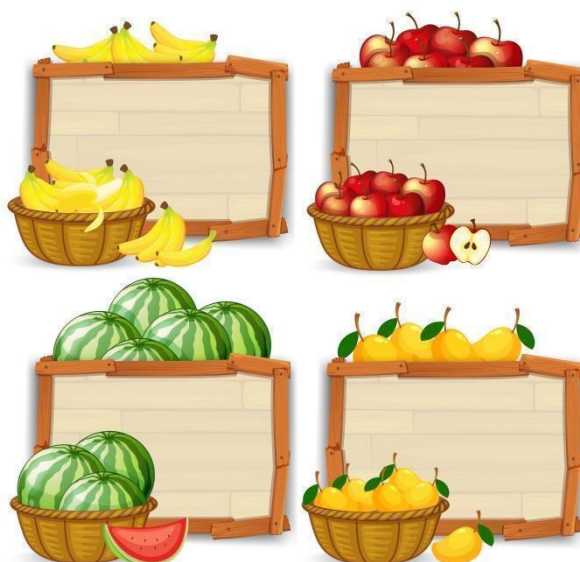
“voz mais grossa”

Fonte imagem: [https://image.freepik.com/vetores-gratis/leao-bravo-dos-desenhos-animados\\_29190-753.jpg](https://image.freepik.com/vetores-gratis/leao-bravo-dos-desenhos-animados_29190-753.jpg)

## MÓDULO II

Após assistir a aula e seus vídeos complementares, você e seu(sua) filho(a) devem realizar esta atividade.

Leve a “carinha feliz” até a imagem correspondente ao alimento que faz bem para a voz.



**Fonte imagem:** [https://img.freepik.com/vetores-gratis/conjunto-de-banner-de-frutas\\_1308-23896.jpg?w=826&t=st=1666380922~exp=1666381522~hmac=fa26e2c88d3da76d7fecfae0dd6a80f4d26ad51684ea5e025e4f6e3c311aa7dd](https://img.freepik.com/vetores-gratis/conjunto-de-banner-de-frutas_1308-23896.jpg?w=826&t=st=1666380922~exp=1666381522~hmac=fa26e2c88d3da76d7fecfae0dd6a80f4d26ad51684ea5e025e4f6e3c311aa7dd)

A gotinha de água percebeu que você tomou água hoje em vários momentos do dia e está feliz. Leve a “carinha feliz” até o balão de falada gotinha.

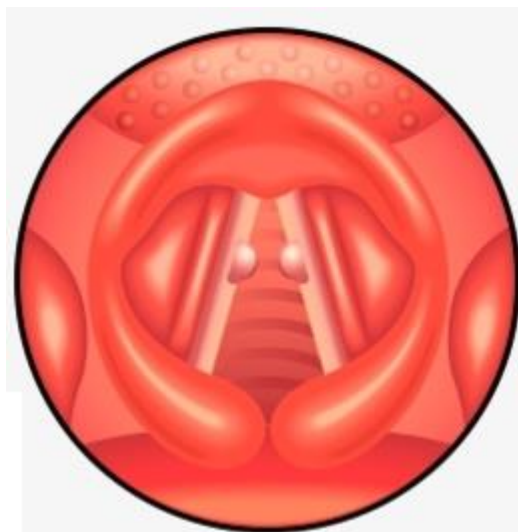


**Fonte imagem:** [https://st.depositphotos.com/1007168/2980/i/450/depositphotos\\_29806029-stock-photo-happy-water-drop-character-giving.jpg](https://st.depositphotos.com/1007168/2980/i/450/depositphotos_29806029-stock-photo-happy-water-drop-character-giving.jpg)

MÓDULO III

**Após assistir a aula e seus vídeos complementares, você e seu(sua) filho(a) devem realizar esta atividade.**

**Leve a palavra “nódulos” até o seu local correspondente na imagem.**



Nódulos

**Fonte imagem:** <http://dralexandrecesar.com.br/wp-content/uploads/2017/04/alexandre-cesar-dicas-de-saude-nodulos-vocais-interna.jpg>

#### MÓDULO IV

**Após assistir a aula e seus vídeos complementares, você e seu(sua) filho(a) devem realizar esta atividade.**

**Leve a “carinha feliz” até a imagem do comportamento vocal saudável e a “carinha triste” até a imagem do comportamento prejudicial para a voz.**



**Fonte imagem:** [https://img.freepik.com/vetores-premium/kid-bully-friend-mau-comportamento-nao-e-bom\\_97632-925.jpg?w=826](https://img.freepik.com/vetores-premium/kid-bully-friend-mau-comportamento-nao-e-bom_97632-925.jpg?w=826)

## APÊNDICE M – GLOSSÁRIO – Termos Técnicos

## A

Antidiarréticos

**Medicamentos utilizados a fim de controlar a diarreia.**

Articuladores

**Estruturas que irão articular o som da voz produzindo as palavras. Ex.: lábios, língua e dentes.**

Assíncrona

**Em tempos diferentes.**

AVA

**Ambiente Virtual de Aprendizagem. Ex.: Moodle.**

## C

Cavidades de ressonância

**Espaços por onde passa o som após ser produzido pela vibração das pregas vocais para ser amplificado.**

## D

Disfonia

**É uma alteração vocal, que leva a uma dificuldade na produção da voz. Pode acometer crianças, sendo caracterizada como disfonia infantil ou ainda, adultos.**

Diuréticos

**São medicamentos que atuam no funcionamento dos rins, interferindo no processo de filtração e reabsorção de água e sais e aumentando a quantidade de urina produzida pelo organismo.**

*Download*

**Ato de fazer cópia de uma informação, ger. de um arquivo, que se encontra num computador remoto.**

## E

*E-book*

**É uma abreviação do termo inglês *eletronic book* e significa livro em formato digital. Pode ser uma versão eletrônica de um livro que já foi impresso ou lançado apenas em formato digital.**

## EaD

**Modalidade educacional, na qual, a mediação didático-pedagógica nos processos de ensino e aprendizagem ocorre com a utilização de meios e tecnologias de informação e comunicação, com estudantes e professores desenvolvendo atividades educativas em lugares ou tempos diversos.**

## Expirar

**Soltar o ar.**

## F

## Fendas glóticas

**Espaço entre as pregas vocais. A pessoa que a apresenta, quando fala, tem um maior escape de ar junto com o som da voz.**

## Fonação

**Produção da voz.**

## Frequência

**Altura da voz; refere-se aos graves e aos agudos da voz. É medida em Hertz (Hz).**



## H

## Higiene Vocal

**Mara Behlau, fonoaudióloga especialista em voz, em seu livro Higiene Vocal define o termo como sendo "algumas normas básicas, como repouso vocal, hidratação do corpo de forma geral, que auxiliam a preservar a saúde vocal e a prevenir o aparecimento de alterações e doenças vocais".**

## Hormônios

**São substâncias químicas que controlam diversas funções do organismo.**

## I

## Inspirar

**Puxar o ar para dentro dos pulmões.**

## L

*Link*

**Elemento de hipermídia formado por um trecho de texto em destaque ou por um elemento gráfico que, ao ser acionado (mediante um clique de *mouse*), provoca a exibição de novo hiperdocumento.**

## M

## MOODLE

**É um sistema/ambiente virtual de gerenciamento de aprendizagem gratuito.**

## N

## Neonatal

**Fase logo após o nascimento.**

Nódulos

**Lesões benignas; comuns, principalmente em mulheres e crianças; geralmente bilaterais.**

P

*Podcast*

**É uma forma de transmissão de arquivos multimídia na Internet criados pelos próprios usuários. Nestes arquivos, as pessoas disponibilizam listas e seleções de músicas ou simplesmente falam e expõem suas opiniões sobre os mais diversos assuntos, como política ou o capítulo da novela. Pense no *podcast* como um *blog*, só que ao invés de escrever, as pessoas falam.**

Pregas vocais

**Composta por tecido musculoso; situadas no interior da laringe. A passagem do ar por elas as faz vibrar produzindo o som pelo qual nos comunicamos.**

S

Senescência

**Terceira idade; idoso.**

Síncrona

**Ao mesmo tempo.**

T

Trato vocal

**Distância das pregas. Compreende as cavidades faríngea, oral e nasal.**

V

Vitamina C

**É muito importante para o nosso organismo e está relacionada com a produção de colágeno, absorção de ferro e melhora do sistema imune.**

## ANEXO A - Parecer Consubstanciado do CEP



UNESP - FACULDADE DE  
FILOSOFIA E CIÊNCIAS -  
CAMPUS DE MARÍLIA



**PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP**

**DADOS DO PROJETO DE PESQUISA**

**Título da Pesquisa:** Efetividade da aplicação de um curso sobre saúde vocal infantil para pais de crianças com queixas vocais por meio de um ambiente virtual de aprendizagem: avaliação do conhecimento dos pais e da qualidade vocal e atividade elétrica muscular das crianças

**Pesquisador:** Amanda Gabriela de Oliveira

**Área Temática:**

**Versão:** 1

**CAAE:** 30040720.7.0000.5406

**Instituição Proponente:** UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA JULIO DE MESQUITA FILHO

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

**DADOS DO PARECER**

**Número do Parecer:** 4.009.772

**Apresentação do Projeto:**

As disfonias comportamentais se apresentam como a mais comum entre crianças de cinco e sete anos, que são influenciadas pelo modelo vocal inadequado. Todavia, embora a disfonia infantil já tenha sido objeto de estudo de muitos autores, não há estudos voltados para a capacitação e/ou orientação de pais e responsáveis sobre como lidar com esta questão. Somado a isso, a educação à distância se apresenta como um recurso favorável atualmente quando se pretende atingir um número elevado de pessoas. Objetivos: Neste sentido, este estudo tem por objetivo a criação e avaliação da efetividade de um curso on-line à distância para capacitação de pais de crianças disfônicas, intitulado “Dando voz para a saúde vocal infantil”, contendo orientações de saúde e higiene vocal e dicas de como prevenir e/ou amenizar as causas da disfonia. Material e Métodos: O conteúdo do curso, bem como as figuras utilizadas na avaliação das crianças será avaliado anteriormente por especialistas. Em seguida, serão convidados a participarem do estudo, pais e responsáveis de filhos e/ou filhas entre cinco e sete anos de idade, que apresentem queixa de alteração vocal. Será realizado um cálculo do tamanho amostral. Estima-se a participação de 30 pais e 30 crianças, que por sua vez, serão divididos igualmente em dois grupos: GRUPO 1 (Orientação sobre saúde vocal infantil) – Os pais participantes receberão uma orientação presencial

**Endereço:** Av. Hygino Muzzi Filho, 737

**Bairro:** Campus Universitário

**UF:** SP

**Município:** MARILIA

**CEP:** 17.525-900

**Telefone:** (14)3402-1346

**E-mail:** cep.marilia@unesp.br



UNESP - FACULDADE DE  
FILOSOFIA E CIÊNCIAS -  
CAMPUS DE MARÍLIA



Continuação do Parecer: 4.009.772

com dois encontros, sendo um por semana, com duração de uma hora cada, sobre produção vocal e comportamentos vocais que devem ser evitados; GRUPO 2 (Curso EaD sobre disфония infantil) – Os pais participantes realizarão o curso à distância on-line sobre disфония infantil com conteúdos similares ao da orientação, porém com maior carga horária (oito horas), além de serem disponibilizados materiais para os pais trabalharem com as crianças em casa. As crianças, de ambos os grupos, realizarão uma gravação vocal para posterior análise perceptivo-auditiva e acústica da voz, uma auto avaliação vocal por meio de uma entrevista e serão avaliadas por meio de figuras contendo hábitos vocais adequados/inadequados, uma semana antes e uma semana após a realização do curso ou da orientação pelos seus pais para a verificação da efetividade destes. As crianças também realizarão uma avaliação eletromiográfica de superfície antes e após a realização da orientação ou do curso pelos pais participantes para avaliar se a mudança de comportamento vocal foi efetiva a ponto de modificar seus padrões de comportamento muscular. Também será realizada, com os pais, uma avaliação presencial em dias agendados sobre o conteúdo do curso e da orientação, juntamente com o preenchimento de um questionário sobre caracterização de perfil, antes e após serem concluídos. Cabe ressaltar que após o término da pesquisa, a pesquisadora responsável disponibilizará o acesso ao curso para os participantes do grupo 1 que apresentarem interesse em realizá-lo. Análise dos dados: Os dados serão analisados por meio de testes estatísticos comparando-se as avaliações individuais dos participantes antes e após a realização do curso ou da orientação.

**Objetivo da Pesquisa:**

Este projeto tem como objetivo primário avaliar o efeito da aplicação do curso on-line e de uma orientação para pais e responsáveis de crianças com queixa vocal da cidade de Marília/SP sobre saúde vocal e causas da disфония infantil quanto à ampliação do conhecimento dos pais sobre voz infantil e, nas crianças, avaliar o impacto na qualidade vocal e na mudança de comportamentos vocais inadequados por meio da pesquisa da atividade elétrica muscular. E como objetivo secundário: Avaliar o efeito da aplicação do curso on-line para pais e responsáveis de crianças com queixa e/ou alteração vocal da cidade de Marília/SP, quanto ao conhecimento sobre produção vocal; mitos e verdades sobre alimentos que podem beneficiar ou não a produção vocal; causas da disфония infantil e dicas para preveni-la ou amenizá-la. Avaliar o impacto do curso/orientação na qualidade vocal das crianças antes e após a realização do curso e da orientação pelos pais por meio da avaliação perceptivo auditiva e acústica da voz. Avaliar a efetividade da aplicação do curso/orientação na modificação do padrão vocal por meio da avaliação da atividade elétrica muscular.

**Endereço:** Av. Hygino Muzzi Filho, 737

**Bairro:** Campus Universitário

**CEP:** 17.525-900

**UF:** SP

**Município:** MARILIA

**Telefone:** (14)3402-1346

**E-mail:** cep.marilia@unesp.br



UNESP - FACULDADE DE  
FILOSOFIA E CIÊNCIAS -  
CAMPUS DE MARÍLIA



Continuação do Parecer: 4.009.772

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

Não se aplica.

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

A pesquisa encontra-se dentro dos critérios éticos em pesquisa com seres humanos.

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

Foram apresentados e analisados os termos solicitados pelo Comitê de ética em Pesquisa com seres humanos.

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

Diante do exposto, o projeto "Efetividade da aplicação de um curso sobre saúde vocal infantil para pais de crianças com queixas vocais por meio de um ambiente virtual de aprendizagem: avaliação do conhecimento dos pais e da qualidade vocal e atividade elétrica muscular das crianças", CAAE: 30040720.7.0000.5406 será realizado dentro das normas estabelecidas pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos. Sugiro aprovação do projeto.

**Considerações Finais a critério do CEP:**

O CEP da FFC da UNESP de MARÍLIA, em reunião ordinária, após acatar o parecer do membro relator previamente aprovado para o presente estudo e atendendo a todos os dispositivos das resoluções 466/2012, 510/2016 e complementares, bem como ter aprovado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido como também todos os anexos incluídos na pesquisa, resolve APROVAR o projeto de pesquisa Efetividade da aplicação de um curso sobre saúde vocal infantil para pais de crianças com queixas vocais por meio de um ambiente virtual de aprendizagem: avaliação do conhecimento dos pais e da qualidade vocal e atividade elétrica muscular das crianças

**Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:**

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1520954.pdf	16/03/2020 10:03:22		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_de_Pesquisa.pdf	16/03/2020 09:55:34	Amanda Gabriela de Oliveira	Aceito

**Endereço:** Av. Hygino Muzzi Filho, 737

**Bairro:** Campus Universitário

**CEP:** 17.525-900

**UF:** SP

**Município:** MARILIA

**Telefone:** (14)3402-1346

**E-mail:** cep.marilia@unesp.br



UNESP - FACULDADE DE  
FILOSOFIA E CIÊNCIAS -  
CAMPUS DE MARÍLIA



Continuação do Parecer: 4.009.772

TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_juizes.pdf	15/03/2020 12:40:42	Amanda Gabriela de Oliveira	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_pais_filhos.pdf	15/03/2020 12:40:26	Amanda Gabriela de Oliveira	Aceito
Orçamento	Orcamento_Financeiro.pdf	15/03/2020 12:40:02	Amanda Gabriela de Oliveira	Aceito
Cronograma	Cronograma.pdf	15/03/2020 12:39:15	Amanda Gabriela de Oliveira	Aceito
Folha de Rosto	FolhaDeRosto.pdf	06/03/2020 22:35:58	Amanda Gabriela de Oliveira	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	Declaracao_CEES.pdf	04/03/2020 22:40:37	Amanda Gabriela de Oliveira	Aceito

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

MARILIA, 06 de Maio de 2020

---

**Assinado por:**  
**SIMONE APARECIDA CAPELLINI**  
**(Coordenador(a))**

**Endereço:** Av. Hygino Muzzi Filho, 737

**Bairro:** Campus Universitário

**CEP:** 17.525-900

**UF:** SP

**Município:** MARILIA

**Telefone:** (14)3402-1346

**E-mail:** cep.marilia@unesp.br

## ANEXO B - Parecer Consubstanciado do CEP - Emenda 1



UNESP - FACULDADE DE  
FILOSOFIA E CIÊNCIAS -  
CAMPUS DE MARÍLIA



**PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP**

**DADOS DA EMENDA**

**Título da Pesquisa:** Impacto de um curso on-line sobre saúde vocal infantil no conhecimento de pais e na voz e atividade elétrica muscular de crianças

**Pesquisador:** Amanda Gabriela de Oliveira

**Área Temática:**

**Versão:** 2

**CAAE:** 30040720.7.0000.5406

**Instituição Proponente:** UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA JULIO DE MESQUITA FILHO

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

**DADOS DO PARECER**

**Número do Parecer:** 5.109.878

**Apresentação do Projeto:**

As disfonias comportamentais se apresentam de forma comum entre crianças, que são influenciadas pelo modelo vocal inadequado. Todavia, embora a disфонia infantil já tenha sido objeto de estudo de muitos autores, não há estudos voltados para a capacitação e/ou orientação de pais e responsáveis sobre como lidar com esta questão. Somado a isso, a educação à distância se apresenta como um recurso favorável atualmente quando se pretende atingir um número elevado de pessoas. Objetivos: Neste sentido, este estudo tem por objetivo criar e validar um curso on-line para capacitação de pais/responsáveis de crianças com e sem disфонia, intitulado “Dando voz para a saúde vocal infantil”, para verificar mudanças quanto à ampliação do conhecimento sobre o tema e mudanças de comportamentos vocais dos pais/responsáveis e das crianças e quanto à qualidade vocal e atividade elétrica muscular das crianças. Material e Métodos: O conteúdo do curso, bem como as figuras utilizadas na avaliação das crianças será avaliado anteriormente por especialistas.

Em seguida, serão convidados a participarem do estudo, pais e responsáveis de filhos e/ou filhas entre quatro e onze anos de idade, com e sem queixa de alteração vocal. Será realizado um cálculo do tamanho amostral. Estima-se a participação de 15 pais e 15 crianças, para realizarem o curso à distância sobre disфонia infantil. Os participantes realizarão o curso à distância on-line sobre disфонia infantil com conteúdos sobre saúde e higiene vocal e dicas de como prevenir e/ou reduzir as causas da disфонia e, carga horária estimada em oito horas, além de serem disponibilizados

**Endereço:** Av. Hygino Muzzi Filho, 737

**Bairro:** Campus Universitário

**UF:** SP

**Município:** MARILIA

**CEP:** 17.525-900

**Telefone:** (14)3402-1346

**E-mail:** cep.marilia@unesp.br





UNESP - FACULDADE DE  
FILOSOFIA E CIÊNCIAS -  
CAMPUS DE MARÍLIA



Continuação do Parecer: 5.109.878

materiais para os pais trabalharem com as crianças em casa e questões interativas no curso para pais e filhos. As crianças realizarão uma gravação vocal para posterior análise perceptivoauditiva e acústica da voz, uma entrevista virtual com a aplicação do Questionário de Sintomas Vocais Pediátrico - Versão Autoavaliação (QSV-P) e serão avaliadas por meio de figuras contendo hábitos vocais adequados/inadequados, antes e uma semana após a realização do curso pelos seus pais para a verificação da efetividade deste. As crianças também realizarão uma avaliação eletromiográfica de superfície antes e após a realização do curso pelos pais participantes para avaliar se a mudança de comportamento vocal foi efetiva a ponto de modificar seus padrões de comportamento muscular. Também será realizada, com os participantes, uma avaliação on-line sobre o conteúdo do curso, juntamente com o preenchimento de um questionário sobre caracterização de perfil. Os pais participantes responderão ao Questionário de Sintomas Vocais Pediátrico - Versão Parental (QSV-P), antes e após o curso. Análise dos dados: Os dados serão analisados por meio de testes estatísticos comparando as avaliações individuais dos participantes antes e após a realização do curso.

**Objetivo da Pesquisa:**

**OBJETIVO PRIMÁRIO**

Criar e validar um curso on-line sobre saúde vocal infantil para pais/responsáveis de crianças com e sem queixas vocais. Além disso, verificar o efeito da aplicação deste curso quanto à compreensão e ampliação do conhecimento de pais e crianças sobre voz infantil.

**OBJETIVOS SECUNDÁRIOS**

Analisar o efeito da aplicação do curso on-line para pais/responsáveis de crianças, com e sem queixa e/ou alteração vocal da cidade de Marília/SP, quanto ao conhecimento sobre produção vocal; mitos e verdades sobre alimentos que podem beneficiar ou não a produção vocal; causas da disfonia infantil e dicas para preveni-la ou amenizá-la.

Analisar o impacto do curso na qualidade vocal das crianças antes e após a sua realização pelos pais/responsáveis por meio da avaliação perceptivoauditiva e acústica da voz.

Analisar a efetividade da aplicação do curso quanto à ampliação do conhecimento de crianças sobre comportamentos vocais prejudiciais à voz.

Verificar a modificação da avaliação da atividade elétrica muscular das crianças pós participação dos pais no curso.

Comparar os resultados da avaliação de conhecimentos, qualidade vocal e atividade elétrica muscular entre os grupos de crianças com e sem disfonia.

**Endereço:** Av. Hygino Muzzi Filho, 737

**Bairro:** Campus Universitário

**CEP:** 17.525-900

**UF:** SP

**Município:** MARILIA

**Telefone:** (14)3402-1346

**E-mail:** cep.marilia@unesp.br



UNESP - FACULDADE DE  
FILOSOFIA E CIÊNCIAS -  
CAMPUS DE MARÍLIA



Continuação do Parecer: 5.109.878

#### **Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

##### **Riscos:**

O curso on-line sobre saúde, higiene vocal e causas da disfonia infantil, intitulado "Dando voz para a saúde vocal infantil", bem como a avaliação vocal e eletromiográfica não envolvem procedimentos invasivos e não oferecem riscos aos participantes.

##### **Benefícios:**

O estudo visa contribuir para ampliar o conhecimento dos pais participantes sobre saúde vocal infantil, melhora da qualidade vocal das crianças e auxiliar na modificação de comportamentos vocais inadequados dos pais e das crianças.

#### **Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

Este projeto será realizado dentro dos princípios éticos em pesquisa com seres humanos.

#### **Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

Foram apresentados todos os termos solicitados.

#### **Recomendações:**

Nada a declarar

#### **Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

Diante do exposto, o projeto "Impacto de um curso on-line sobre saúde vocal infantil no conhecimento de pais e na voz e atividade elétrica muscular de crianças", CAAE: 30040720.7.0000.5406 será realizado dentro das normas estabelecidas pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos.

Sugiro aprovação do projeto.

#### **Considerações Finais a critério do CEP:**

O CEP da FFC da UNESP de MARÍLIA, em reunião ordinária de 20/10/2021, após acatar o parecer do membro relator previamente aprovado para o presente estudo e atendendo a todos os dispositivos das resoluções 466/2012, 510/2016 e complementares, bem como ter aprovado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido como também todos os anexos incluídos na pesquisa, resolve APROVAR a pesquisa "Impacto de um curso on-line sobre saúde vocal infantil no conhecimento de pais e na voz e atividade elétrica muscular de crianças".

#### **Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:**

**Endereço:** Av. Hygino Muzzi Filho, 737

**Bairro:** Campus Universitário

**UF:** SP

**Município:** MARILIA

**CEP:** 17.525-900

**Telefone:** (14)3402-1346

**E-mail:** cep.marilia@unesp.br



UNESP - FACULDADE DE  
FILOSOFIA E CIÊNCIAS -  
CAMPUS DE MARÍLIA



Continuação do Parecer: 5.109.878

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_1828258_E1.pdf	23/09/2021 13:43:54		Aceito
Folha de Rosto	folhaDeRosto_assinada.pdf	23/09/2021 12:00:29	Amanda Gabriela de Oliveira	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_juizes_EMENDA.pdf	22/09/2021 11:51:33	Amanda Gabriela de Oliveira	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	Termo_de_Assentimento_EMENDA.pdf	22/09/2021 11:51:25	Amanda Gabriela de Oliveira	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_pais_filhos_EMENDA.pdf	22/09/2021 11:50:43	Amanda Gabriela de Oliveira	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_EMENDA.pdf	22/09/2021 11:49:41	Amanda Gabriela de Oliveira	Aceito
Parecer Anterior	PB_PARECER_CONSUBSTANCIADO_CEP_4009772.pdf	22/09/2021 11:48:51	Amanda Gabriela de Oliveira	Aceito
Orçamento	Orcamento.pdf	22/09/2021 11:48:42	Amanda Gabriela de Oliveira	Aceito
Cronograma	Cronograma.pdf	22/09/2021 11:48:24	Amanda Gabriela de Oliveira	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	Declaracao_CEES.pdf	04/03/2020 22:40:37	Amanda Gabriela de Oliveira	Aceito

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

MARILIA, 17 de Novembro de 2021

---

**Assinado por:**  
**SIMONE APARECIDA CAPELLINI**  
**(Coordenador(a))**

**Endereço:** Av. Hygino Muzzi Filho, 737

**Bairro:** Campus Universitário

**UF:** SP

**Município:** MARILIA

**CEP:** 17.525-900

**Telefone:** (14)3402-1346

**E-mail:** cep.marilia@unesp.br

## ANEXO C - Parecer Consubstanciado do CEP - Emenda 2



UNESP - FACULDADE DE  
FILOSOFIA E CIÊNCIAS -  
CAMPUS DE MARÍLIA



**PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP**

**DADOS DA EMENDA**

**Título da Pesquisa:** Dando voz para a saúde vocal infantil: elaboração e avaliação do curso on-line para pais de crianças

**Pesquisador:** Amanda Gabriela de Oliveira

**Área Temática:**

**Versão:** 5

**CAAE:** 30040720.7.0000.5406

**Instituição Proponente:** UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA JULIO DE MESQUITA FILHO

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

**DADOS DO PARECER**

**Número do Parecer:** 5.924.658

**Apresentação do Projeto:**

As disfonias comportamentais se apresentam de forma comum entre crianças, que são influenciadas pelo modelo vocal inadequado. Todavia, embora a disфонia infantil já tenha sido objeto de estudo de muitos autores, não há estudos voltados para a capacitação e/ou orientação de pais e responsáveis sobre como lidar com esta questão. Somado a isso, a educação à distância se apresenta como um recurso favorável atualmente quando se pretende atingir um número elevado de pessoas.

**Objetivos:** Neste sentido, este estudo tem por objetivo criar e validar um curso on-line para capacitação de pais/responsáveis de crianças com e sem disфонia, intitulado “Dando voz para a saúde vocal infantil”, para verificar mudanças quanto à ampliação do conhecimento sobre o tema e mudanças de comportamentos vocais dos pais/responsáveis e das crianças e quanto à qualidade vocal e atividade elétrica muscular das crianças. **Material e Métodos:** O conteúdo do curso, bem como as figuras utilizadas na avaliação das crianças será avaliado anteriormente por especialistas.

Em seguida, serão convidados a participarem do estudo, pais e responsáveis de filhos e/ou filhas entre quatro e onze anos de idade, com e sem queixa de alteração vocal. Será realizado um cálculo do tamanho amostral. Estima-se a participação de 15 pais e 15 crianças, para realizarem o curso à distância sobre disфонia infantil. Os participantes realizarão o curso à distância on-line sobre disфонia infantil com conteúdos sobre saúde e higiene vocal e dicas de como prevenir e/ou reduzir as causas da disфонia e, carga horária estimada em oito horas, além de serem disponibilizados

**Endereço:** Avenida Hygino Muzzi Filho, 737, Prédio da Administração, Sala nº 20

**Bairro:** Campus Universitário

**CEP:** 17.525-900

**UF:** SP

**Município:** MARILIA

**Telefone:** (14)3402-1346

**E-mail:** cep.marilia@unesp.br



UNESP - FACULDADE DE  
FILOSOFIA E CIÊNCIAS -  
CAMPUS DE MARÍLIA



Continuação do Parecer: 5.924.658

materiais para os pais trabalharem com as crianças em casa e questões interativas no curso para pais e filhos. As crianças realizarão uma gravação vocal para posterior análise perceptivoauditiva e acústica da voz, uma entrevista virtual com a aplicação do Questionário de Sintomas Vocais Pediátrico - Versão Autoavaliação (QSV-P) e serão avaliadas por meio de figuras contendo hábitos vocais adequados/inadequados, antes e uma semana após a realização do curso pelos seus pais para a verificação da efetividade deste. As crianças também realizarão uma avaliação eletromiográfica de superfície antes e após a realização do curso pelos pais participantes para avaliar se a mudança de comportamento vocal foi efetiva a ponto de modificar seus padrões de comportamento muscular. Também será realizada, com os participantes, uma avaliação on-line sobre o conteúdo do curso, juntamente com o preenchimento de um questionário sobre caracterização de perfil. Os pais participantes responderão ao Questionário de Sintomas Vocais Pediátrico - Versão Parental (QSPV), antes e após o curso. Análise dos dados: Os dados serão analisados por meio de testes estatísticos comparando as avaliações individuais dos participantes antes e após a realização do curso.

**Objetivo da Pesquisa:**

**OBJETIVO PRIMÁRIO**

Criar e validar um curso on-line sobre saúde vocal infantil para pais/responsáveis de crianças com e sem queixas vocais. Além disso, verificar o efeito da aplicação deste curso quanto à compreensão e ampliação do conhecimento de pais e crianças sobre voz infantil.

**OBJETIVOS SECUNDÁRIOS**

Analisar o efeito da aplicação do curso on-line para pais/responsáveis de crianças, com e sem queixa e/ou alteração vocal da cidade de Marília/SP, quanto ao conhecimento sobre produção vocal; mitos e verdades sobre alimentos que podem beneficiar ou não a produção vocal; causas da disфонia infantil e dicas para preveni-la ou amenizá-la.

Analisar o impacto do curso na qualidade vocal das crianças antes e após a sua realização pelos pais/responsáveis por meio da avaliação perceptivoauditiva e acústica da voz.

Analisar a efetividade da aplicação do curso quanto à ampliação do conhecimento de crianças

**Endereço:** Avenida Hygino Muzzi Filho, 737, Prédio da Administração, Sala nº 20

**Bairro:** Campus Universitário

**CEP:** 17.525-900

**UF:** SP

**Município:** MARILIA

**Telefone:** (14)3402-1346

**E-mail:** cep.marilia@unesp.br



UNESP - FACULDADE DE  
FILOSOFIA E CIÊNCIAS -  
CAMPUS DE MARÍLIA



Continuação do Parecer: 5.924.658

sobre comportamentos vocais prejudiciais à voz.

Verificar a modificação da avaliação da atividade elétrica muscular das crianças pós participação dos pais no curso.

Comparar os resultados da avaliação de conhecimentos, qualidade vocal e atividade elétrica muscular entre os grupos de crianças com e sem disfonia.

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

Riscos:

O curso on-line sobre saúde, higiene vocal e causas da disfonia infantil, intitulado "Dando voz para a saúde vocal infantil", bem como a avaliação vocal e eletromiográfica não envolvem procedimentos invasivos e não oferecem riscos aos participantes.

Benefícios:

O estudo visa contribuir para ampliar o conhecimento dos pais participantes sobre saúde vocal infantil, melhora da qualidade vocal das crianças e auxiliar na modificação de comportamentos vocais inadequados dos pais e das crianças.

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

A pesquisa encontra-se dentro dos critérios éticos em pesquisa com seres humanos.

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

Foram apresentados todos os termos solicitados e as solicitações da última emenda podem ser atendidas.

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

Aprovado.

**Considerações Finais a critério do CEP:**

O CEP da FFC da UNESP de MARÍLIA, após acatar o parecer do membro relator previamente aprovado para o presente estudo e atendendo a todos os dispositivos das resoluções 466/2012, 510/2016 e complementares, bem como ter aprovado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido como também todos os anexos incluídos na pesquisa, resolve APROVAR ad referendum a pesquisa "Dando voz para a saúde vocal infantil: elaboração e avaliação do curso on-line para pais de crianças".

**Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:**

**Endereço:** Avenida Hygino Muzzi Filho, 737, Prédio da Administração, Sala nº 20

**Bairro:** Campus Universitário

**CEP:** 17.525-900

**UF:** SP

**Município:** MARILIA

**Telefone:** (14)3402-1346

**E-mail:** cep.marilia@unesp.br



UNESP - FACULDADE DE  
FILOSOFIA E CIÊNCIAS -  
CAMPUS DE MARÍLIA



Continuação do Parecer: 5.924.658

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_2080692_E2.pdf	24/02/2023 17:42:18		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETO_EMENDA_2.pdf	24/02/2023 17:38:50	Amanda Gabriela de Oliveira	Aceito
Parecer Anterior	PB_PARECER_CONSUBSTANCIADO_CEP_5109878_E1.pdf	09/02/2023 17:09:13	Amanda Gabriela de Oliveira	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_pais_EMENDA_2.pdf	02/02/2023 19:31:27	Amanda Gabriela de Oliveira	Aceito
Cronograma	CRONOGRAMA_EMENDA_2.pdf	02/02/2023 19:19:13	Amanda Gabriela de Oliveira	Aceito
Orçamento	Orcamento_EMENDA_2.pdf	26/01/2023 19:40:43	Amanda Gabriela de Oliveira	Aceito
Folha de Rosto	folhaDeRosto_assinada.pdf	23/09/2021 12:00:29	Amanda Gabriela de Oliveira	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_juizes_EMENDA.pdf	22/09/2021 11:51:33	Amanda Gabriela de Oliveira	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	Termo_de_Assentimento_EMENDA.pdf	22/09/2021 11:51:25	Amanda Gabriela de Oliveira	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_pais_filhos_EMENDA.pdf	22/09/2021 11:50:43	Amanda Gabriela de Oliveira	Aceito
Parecer Anterior	PB_PARECER_CONSUBSTANCIADO_CEP_4009772.pdf	22/09/2021 11:48:51	Amanda Gabriela de Oliveira	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	Declaracao_CEES.pdf	04/03/2020 22:40:37	Amanda Gabriela de Oliveira	Aceito

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

**Endereço:** Avenida Hygino Muzzi Filho, 737, Prédio da Administração, Sala nº 20

**Bairro:** Campus Universitário

**CEP:** 17.525-900

**UF:** SP

**Município:** MARILIA

**Telefone:** (14)3402-1346

**E-mail:** cep.marilia@unesp.br



UNESP - FACULDADE DE  
FILOSOFIA E CIÊNCIAS -  
CAMPUS DE MARÍLIA



Continuação do Parecer: 5.924.658

MARILIA, 03 de Março de 2023

---

**Assinado por:**  
**Rachel Cristina Vesu Alves**  
**(Coordenador(a))**

**Endereço:** Avenida Hygino Muzzi Filho, 737, Prédio da Administração, Sala nº 20

**Bairro:** Campus Universitário

**CEP:** 17.525-900

**UF:** SP

**Município:** MARILIA

**Telefone:** (14)3402-1346

**E-mail:** cep.marilia@unesp.br



## ANEXO D - Escala de Avaliação da Implementação de Programas (EAIP)

**Escala de Avaliação da Implementação de Programas (EAIP)** (adaptado de Jardim & Pereira, 2006)

**Instruções:** a cada um dos itens deve responder às questões colocadas em função da classificação que lhes atribuiu, numa escala de 1 a 5.

### Escala de Avaliação da Implementação de Programas (EAIP) (adaptado de Jardim & Pereira, 2006)

1 MAU	2 FRACO	3 RAZOÁVEL	4 BOM	5 MUITO BOM			
<b>1. Apreciação global do projecto</b>							
1. O projecto de um modo geral foi			1	2	3	4	5
2. Ter participado neste projecto foi			1	2	3	4	5
3. A satisfação face às minhas expectativas iniciais foi			1	2	3	4	5
4. Os resultados alcançados foram			1	2	3	4	5
5. A duração do projecto foi			1	2	3	4	5
6. Os conhecimentos adquiridos neste projecto, tendo em conta a sua utilidade e aplicações práticas foram			1	2	3	4	5
7. Acho que a adequação deste projecto aos destinatários participantes foi			1	2	3	4	5
<b>2. Objectivos</b>							
8. A clareza dos objectivos do projecto era			1	2	3	4	5
9. A importância dos objectivos era			1	2	3	4	5
10. A consecução dos objectivos foi			1	2	3	4	5
11. A adequação das estratégias à consecução dos objectivos foi			1	2	3	4	5
<b>3. Conteúdos</b>							
12. O modo como os temas foram abordados foi			1	2	3	4	5
13. A quantidade de temas abordados foi			1	2	3	4	5
14. Os conhecimentos teóricos transmitidos foram			1	2	3	4	5
15. A compreensão dos temas aprofundados foi			1	2	3	4	5
16. A aplicabilidade dos temas foi			1	2	3	4	5
17. A novidade dos temas abordados foi			1	2	3	4	5
18. O interesse dos temas abordados foi			1	2	3	4	5
19. O nível de detalhe no tratamento dos temas foi			1	2	3	4	5
20. A adequação dos métodos utilizados aos temas foi			1	2	3	4	5
21. A coerência global/interligação dos temas foi			1	2	3	4	5

1 MAU	2 FRACO	3 RAZOÁVEL	4 BOM	5 MUITO BOM	
<b>4. Actividades</b>					
22. As actividades realizadas nas sessões, em geral, foram	1	2	3	4	5
23. As actividades propostas para realizar em casa foram	1	2	3	4	5
24. A utilidade prática das actividades propostas foi	1	2	3	4	5
25. A adequação dos exercícios para desenvolver as competências foi	1	2	3	4	5
26. A utilidade futura das técnicas aprendidas é	1	2	3	4	5
<b>6. Participação</b>					
27. A motivação dos participantes foi	1	2	3	4	5
28. A participação do grupo nas actividades foi	1	2	3	4	5
29. A pontualidade foi	1	2	3	4	5
30. O relacionamento entre os participantes foi	1	2	3	4	5
<b>7. Recursos</b>					
31. A competência técnica do dinamizador/formador foi	1	2	3	4	5
32. O relacionamento entre o dinamizador/formador e os participantes foi	1	2	3	4	5
33. A colaboração da equipa de apoio foi	1	2	3	4	5
34. A documentação distribuída foi	1	2	3	4	5
35. A utilização dos recursos audiovisuais foi	1	2	3	4	5
36. As instalações e condições disponibilizadas para trabalhar foram	1	2	3	4	5
<b>8. Desenvolvimento</b>					
37. No início do projecto o grau de desenvolvimento das minhas competências era	1	2	3	4	5
38. No fim do projecto o grau de desenvolvimento das minhas competências é	1	2	3	4	5
39. Os estímulos dados para continuar a aprofundar as competências desenvolvidas foram	1	2	3	4	5

**Correcção:** anote o somatório relativo a cada dimensão do questionário e lance esses dados na tabela que se segue

Dimensões	Total/dimensões
12. Apreciação global do projecto	
13. Objectivos	
14. Conteúdos	
15. Actividades	
16. Participação	
17. Recursos	
18. Desenvolvimento	
<b>Total/Global</b>	

**Interpretação:** com os resultados do somatório de todas as respostas, pode inferir o grau de qualidade de cada uma das dimensões do programa e o grau de qualidade global da acção/projecto, sendo que uma pontuação alta reflecte um elevado grau de qualidade e vice-versa.