

## **Trocas Fonológicas: Será que vibra?**

Elaboração de e-book para intervenção terapêutica

Evelin Alves Silva<sup>1</sup>, Gabriela Prata Modolo<sup>2</sup>, Rafaela Carolina Lopez Silva<sup>3</sup>, Rychard

Kaizer Rocha<sup>4</sup>

1. Acadêmica do Curso de Fonoaudiologia da Universidade Vila Velha.
2. Acadêmica do Curso de Fonoaudiologia da Universidade Vila Velha.
3. Ms. Professora do Curso de Fonoaudiologia da Universidade Vila Velha.
4. Fonoaudiólogo, Preceptor de Estágio do Curso de Fonoaudiologia da Universidade Vila Velha.

Universidade Vila Velha, Avenida Comissário José Dantas de Melo, Nº 21 – Bairro Boa Vista II, Vila Velha – ES, Brasil. CEP: 29102-920. rafaela.silva@uvv.br

## RESUMO

Durante o processo de aquisição fonológica as crianças devem aprender quais sons usados na sua língua e de que maneira eles são organizados. A aquisição do sistema fonológico de uma língua, incluindo seu inventário fonético e as regras fonológicas, ocorre de forma contínua e gradativa até os sete anos. Alguns processos fonológicos não são esperados dentro do desenvolvimento da criança, devendo ser avaliados e se necessário intervir de forma oportuna. **Objetivo:** Desenvolver um e-book como recurso terapêutico para fonoaudiólogos que atuam com crianças de três a cinco anos que apresentam distúrbio fonológico específico em sonorização e ensurdecimento. **Métodos:** Trata-se de uma apresentação descritiva, de abordagem qualitativa, da elaboração de um e-book como recurso terapêutico fonoaudiológico para intervenção em crianças com distúrbio fonológico específico. **Resultados:** Elaborou-se dois materiais, sendo um manual do examinador no qual consta introdução, orientações, explicação sobre o modelo terapêutico, descrição e a forma de condução das estratégias e o e-book como recurso terapêutico para crianças que apresentam processos fonológicas. Foram selecionados processos com foco no traço distintivo de vozeamento dos sons plosivos e fricativos e descritas estratégias terapêuticas com sugestões de atividades e materiais, para cada uma delas. **Conclusão:** O trabalho em questão descreveu a elaboração do e-book denominado de “Trocas Fonológicas: Será que vibra?” para intervenção terapêutica nas dificuldades fonológicas no processo de aquisição da linguagem, instrumentalizando o fonoaudiólogo que atua na área de linguagem infantil.

**Descritores:** Distúrbio Fonológico; Comunicação; Linguagem Infantil; Fala; Jogos e Brinquedos; Criança.

## **ABSTRACT**

During the process of phonological acquisition, children must learn which sounds are used in their language and how they are organized. The acquisition of a language's phonological system, including its phonetic inventory and phonological rules, occurs continuously and gradually until the age of seven. Some phonological processes are not expected within the child's development and must be evaluated and, if necessary, intervene in a timely manner. **Objective:** To develop an e-book as a therapeutic resource for speech therapists who work with children from three to five years old who have specific phonological disorders in voicing and deafening. **Methods:** This is a descriptive presentation, with a qualitative approach, of the elaboration of an e-book as a speech therapy therapeutic resource for intervention in children with specific phonological disorders. **Results:** Two materials were prepared, one of which is an examiner's manual with an introduction, guidelines, explanation of the therapeutic model, description and way of conducting the strategies, and the e-book as a therapeutic resource for children who have phonological processes. Processes were selected focusing on the distinctive voicing trait of plosives and fricatives and therapeutic strategies were described with suggestions for activities and materials for each one of them. **Conclusion:** The work in question described the elaboration of the e-book called "Trocas Fonológicas: Does it vibrate?" for therapeutic intervention in phonological difficulties in the process of language acquisition, providing tools to speech therapists who work in the area of children's language.

**Descriptors:** Phonological Disorder; Communication; Children's Language; He speaks; Games and Toys; Child.

## INTRODUÇÃO

O surgimento da linguagem expressiva ocorre durante os primeiros anos de vida da criança, período em que os fonemas são adquiridos e estabelecidos quanto às posições nas sílabas e nas palavras e de acordo com uma cronologia que é, ao que parece, similar para a maioria das crianças <sup>(1)</sup>.

A linguagem compreende cinco subsistemas: pragmático, semântico, sintático, morfológico e fonológico<sup>(2)</sup>. O subsistema pragmático refere-se aos indicadores que determinam qual tipo de linguagem convém a um determinado contexto. Sendo assim, conhecer esses indicadores permite a comunicação de forma eficaz; o semântico pode ser considerado como a relação entre o significado (referente) e o significante (imagem mental). As crianças, ao longo do seu desenvolvimento, à medida que ouvem palavras associadas a objetos, ações e sentimentos, parecem realizar ligações cognitivas entre estes, levando, em última análise, à formulação de um conceito; o sintático refere-se a capacidade do falante/ouvinte de reconhecer frases que são estruturalmente ambíguas e sentenças que possuem o mesmo significado; O morfológico se refere à maneira como as unidades se combinam umas com as outras para formar palavras e frases, a qual já apresenta uma organização interna própria; e o subsistema fonológico refere-se ao modo de organização de forma funcional dos sons da língua<sup>(2,3)</sup>.

Portanto, o distúrbio fonológico é definido como uma alteração de fala caracterizada pela produção inadequada dos sons e uso inadequado das regras fonológicas da língua, com relação à distribuição do som e ao tipo de sílaba, que resultam no colapso de contrastes fonêmicos, afetando o significado da mensagem<sup>(4)</sup>. A causa do distúrbio é desconhecida, sendo a gravidade e a inteligibilidade de fala de graus variados<sup>(4,5)</sup>.

É recomendável que o distúrbio fonológico seja identificado durante a primeira infância, uma vez que frequentemente os sujeitos com distúrbio fonológico têm alteração na sensibilidade fonológica e, mais tarde, quando expostos à alfabetização, na consciência fonológica, dificultando a aprendizagem de leitura e escrita<sup>(6)</sup>.

Dentre todos os processos fonológicos descritos por Wertzner em 2004, redução de sílaba, harmonia consonantal, plosivação de fricativa, simplificação da fricativa velar, posteriorização para velar, posteriorização para palatal, frontalização de velar, frontalização de palatal, simplificação de líquida, simplificação de encontro consonantal, simplificação de consoante final, ensurdecimento de fricativa, ensurdecimento de plosiva, sonorização de fricativa e sonorização de plosiva, os mais comumente encontrados em população de crianças com distúrbio fonológico, está o ensurdecimento/sonorização de fonemas plosivos e fricativos<sup>(7)</sup>.

De acordo com estudo<sup>(8)</sup>, a prevalência do distúrbio fonológico para o gênero masculino é maior que em relação ao gênero feminino e quando comparada às faixas etárias, a idade de 5 anos apresenta maior prevalência.

A terapia fonológica tem como objetivo melhorar a fala da criança facilitando a reorganização do seu sistema fonológico; sua principal função é a eficácia da comunicação. Existem diferentes modelos de terapia com base fonológica para o tratamento do desvio fonológico (DF), destacando-se o Modelo de Ciclos Modificado, o Metaphon, o Modelo de Oposições Máximas e o Modelo ABAB – Retirada e Provas Múltiplas<sup>(9,10)</sup>.

O Modelo terapêutico Metaphon preconiza o desenvolvimento da consciência metafonológica como facilitador na mudança do processo fonológico, ou seja, visa o surgimento de novos padrões de sons, através do tratamento do processo e não dos sons incorretos produzidos separadamente<sup>(11)</sup>. A consciência metafonológica ou

metafonologia é uma habilidade metalinguística, referente à representação consciente das propriedades fonológicas e das unidades constituintes da fala<sup>(11,12)</sup>. Esse modelo terapêutico utiliza como princípio as habilidades em consciência metafonológica associadas no tratamento dos distúrbios fonológicos. É evidente a intenção da terapia, que beneficia a metalinguagem, sendo esta, explícita à criança<sup>(11)</sup>.

Dessa forma, o objetivo deste trabalho foi produzir um e-book contendo estratégias terapêuticas que envolvam as trocas fonológicas específicas de ensurdecimento e sonorização de forma lúdica, direcionado a fonoaudiólogos, para que eles possam utilizar como recurso em terapia com crianças que apresentam distúrbio fonológico.

O aspecto lúdico torna-se importante instrumento na mediação do processo de aprendizagem, principalmente das crianças, em que o faz de conta e a realidade se misturam, favorecendo o uso do pensamento, a concentração, o desenvolvimento social, pessoal e cultural, facilitando o processo de construção do pensamento<sup>(13)</sup>.

## **MÉTODO**

O presente estudo trata-se da apresentação descritiva, de abordagem qualitativa, da produção do e-book terapêutico: “Trocas Fonológicas: Será que vibra?” desenvolvido para fonoaudiólogos que atendem crianças, com idade entre três e cinco anos de idade, que apresentam distúrbio fonológico específico em sonorização e ensurdecimento.

O recurso foi desenvolvido em quatro etapas. Na primeira etapa definiu-se o público-alvo e os processos que seriam abordados nas estratégias. A segunda etapa definiu-se o modelo terapêutico a ser utilizado na estrutura das estratégias. A terceira etapa refere-se ao desenvolvimento do recurso terapêutico com estratégias detalhadas e explicadas para serem aplicadas durante a sessão de terapia e os respectivos processos fonológicos alvos a serem trabalhados. A quarta e última etapa consistiu na elaboração digital do recurso com o programa *Canva*.

### **Definição do público-alvo e escolha dos processos fonológicos**

O e-book foi desenvolvido para fonoaudiólogos que atendem crianças de três a cinco anos de idade com distúrbio fonológico especificamente em sonorização e ensurdecimento de fonemas plosivos e fricativos. Contudo, ressalta-se que foi escolhida a faixa etária a partir dos três anos, pois a intervenção terapêutica em desvio fonológico deve-se iniciar a partir dessa idade.

Os processos fonológicos selecionados são classificados por Wertzner<sup>(1)</sup>: ensurdecimento de plosiva, ensurdecimento de fricativa, sonorização de plosiva e sonorização de fricativa. Os processos foram escolhidos de maneira compatível à faixa etária do público-alvo, uma vez que não são esperados dentro do desenvolvimento típico da aquisição da fala.

### **Definição do modelo terapêutico utilizado na estrutura das estratégias**

O modelo terapêutico escolhido para elaboração das estratégias foi o Metaphon Reestruturado<sup>(14)</sup>. A definição deu-se devido às características do modelo em detalhar e estimular a consciência dos traços distintivos e metalinguísticos dos sons da fala.

### **Desenvolvimento do recurso terapêutico com as histórias e estratégias para as trocas fonológicas**

A elaboração do e-book consistiu na seleção de uma variação alvo classificada dentro dos tipos de processos fonológicos, para a produção de estratégias lúdicas. Foi produzida uma estratégia terapêutica para cada nível do modelo Metaphon Reestruturado e para cada tipo de processo fonológico a fim de manter um padrão harmônico.

Dessa forma, o e-book conta com seis sugestões de estratégias direcionadas, envolvendo habilidades necessárias para entendimento e materiais disponibilizados, que englobam os processos fonológicos de ensurdecimento e sonorização de fricativos e plosivos classificados por Wertzner<sup>(1)</sup>.

### **Elaboração digital do recurso**

O e-book foi elaborado e desenvolvido no aplicativo *Canva*, com imagens disponíveis dentro do próprio programa. Está disponibilizado de forma digital através de um QR Code e link do arquivo digital no *Canva*.

O manual do examinador conta com uma introdução ao tema e explicação sobre o que os fonoaudiólogos encontrarão no material, orientações gerais para aplicação das estratégias, explicação sobre o modelo terapêutico utilizado na estrutura das

estratégias, descrição do e-book, materiais para aplicação e o passo a passo de como utilizar.

O e-book é composto por orientações gerais, em seguida, sugestões de estratégias e materiais com a identificação para qual tipo de processo fonológico aquela demanda está direcionada.

## RESULTADOS

Este trabalho teve como resultado o e-book “Trocas Fonológicas: Será que vibra?”, e o manual do examinador que estão disponíveis, respectivamente, em: <https://www.canva.com/design/DAFPG6pFdRM/xCoYuQhrOv9RtOvvm1p9zQ/edit#> e [https://www.canva.com/design/DAFPwwqoV1w/UJGGIKQ7T\\_o17VsY2lohpQ/edit](https://www.canva.com/design/DAFPwwqoV1w/UJGGIKQ7T_o17VsY2lohpQ/edit) ou pelo QR Code:



Dispõe-se de dois materiais, um deles é o manual do examinador que consta uma introdução com o tema, orientações gerais sobre aplicação, explicação sobre o modelo terapêutico utilizado, descrição do e-book e a forma de conduzir as estratégias, passo a passo. No segundo material consta as sugestões de estratégias com identificação para cada tipo de processo fonológico utilizado descrito por Wertzner<sup>(1)</sup>.

Na elaboração do manual do examinador, foi exposta a introdução para a contextualização do tema, descrito detalhadamente as orientações gerais, as divisões e critérios do Modelo Terapêutico utilizado, os materiais necessários para a aplicação e as instruções de todas as estratégias, assim como sugestões e dicas de materiais externos ao e-book.

Foi elaborada uma estratégia única para todos os processos fonológicos abordados para os níveis de conceito e de som com pistas visuais e sonoras. Para o nível de conceito, foi utilizado a imagem de dois celulares, um deles está vibrando e o outro

não. Para o nível de som, também foi utilizado a imagem de dois celulares, onde um emite som e vibra e o outro apenas emite som. Os níveis de conceito e som é único para todos os processos fonológicos abordados no E-book devido às suas características e traços distintivos serem os mesmos, o vozeamento e desvozeamento.

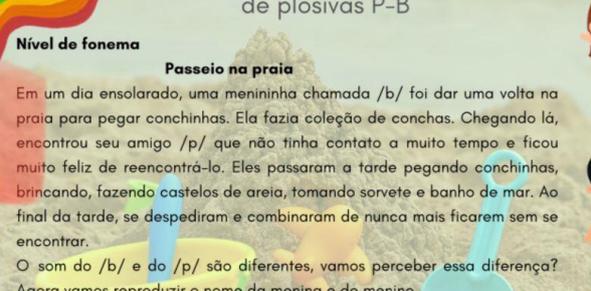
**Nível de Conceito**

Existe um celular que vibra e o outro não vibra, vamos descobrir?

**Nível de Som**

Existe um celular que vibra e tem som e o outro que tem som, mas não vibra. Vamos descobrir?

As estratégias seguem uma única estrutura, para o nível de fonema foi elaborada uma história contextualizando e associando ao fonema alvo, no final da história, o aplicador deverá produzir o fonema para a criança, discriminar com ela e, em seguida, a criança deve produzir o fonema de forma isolada.

<p>Ensurdimento ou sonorização de fricativas S-Z</p> <p><b>Nível de fonema</b></p> <p><b>Os animais do jardim</b></p> <p>Sara e Enzo foram fazer um piquenique em um lindo jardim, chegando lá, viram vários animais: tinham borboletas, passarinhos, abelhas e eles encontraram até uma cobra! Os dois comeram os lanches e foram passear para brincar de encontrar os animais. Sara achou a cobra e Enzo achou a abelha, eles viram de longe e acharam o barulho que a cobra /s/ e a abelha /z/ fazem muito engraçado.</p> <p>O /s/ da cobra e o /z/ da abelha são diferentes, um vibra e o outro não, vamos perceber a diferença? Agora vamos imitar o barulho da cobra e da abelha.</p> 	<p>Ensurdimento ou sonorização de plosivas P-B</p> <p><b>Nível de fonema</b></p> <p><b>Passeio na praia</b></p> <p>Em um dia ensolarado, uma menina chamada /b/ foi dar uma volta na praia para pegar conchinhas. Ela fazia coleção de conchas. Chegando lá, encontrou seu amigo /p/ que não tinha contato a muito tempo e ficou muito feliz de reencontrá-lo. Eles passaram a tarde pegando conchinhas, brincando, fazendo castelos de areia, tomando sorvete e banho de mar. Ao final da tarde, se despediram e combinaram de nunca mais ficarem sem se encontrar.</p> <p>O som do /b/ e do /p/ são diferentes, vamos perceber essa diferença? Agora vamos reproduzir o nome da menina e do menino.</p> 
<p>Ensurdimento ou sonorização de fricativas F-V</p> <p><b>Nível de fonema</b></p> <p><b>O pneu furado</b></p> <p>Em um dia ensolarado, Fábio resolveu levar uma cesta de frutas para sua amiga Viviane que mora na floresta. Ele pegou sua moto e seguiu feliz e cantando. Ao chegar perto da casa de Viviane, Fábio se distraiu e passou por um buraco. Ele tentou acelerar várias vezes para sair do buraco e ao acelerar fazia um barulho /v/. Depois ele viu que o pneu estava furado e quando estava esvaziando, fazia outro barulho bem engraçado /f/. Viviane foi ajudar seu amigo e os dois voltaram felizes para casa.</p> <p>O barulho da moto acelerando e do pneu furando são diferentes, vamos perceber a diferença? Agora vamos imitar o barulho da moto acelerando e do pneu furando.</p> 	<p>Ensurdimento ou sonorização de plosivas T-D</p> <p><b>Nível de fonema</b></p> <p><b>A fada do dente</b></p> <p>Em uma tarde de domingo, Tadeu estava brincando com sua tia Dani e o dente dele caiu. A tia Dani falou para ele guardar o dente que a fada ia buscar a noite.</p> <p>Quando Tadeu estava dormindo, a fada /d/ entrou no quarto, pegou o dente e usou sua varinha mágica para fazer uma bela surpresa para Tadeu. Ela balançou a varinha três vezes: /t/, /t/, /t/ e a mágica fez aparecer o carrinho que Tadeu tanto queria.</p> <p>O som do /d/ e do /t/ são diferentes, vamos perceber essa diferença? Agora vamos reproduzir o som da varinha e o nome da fada.</p> 
<p>Ensurdimento ou sonorização de fricativa ʒ-ʝ</p> <p><b>Nível de fonema</b></p> <p><b>Corrida de carros</b></p> <p>Em um dia de domingo, o avô de João e Charlotte os levaram para assistir uma corrida de carros no parque da cidade, foi muito divertido e muito especial! Passavam muitos carros e eles faziam muito barulho /ʒ/. No final da tarde, começou a chover muito e eles precisaram voltar correndo para a casa, pois a chuva estava muito forte /ʝ/. Em casa, eles falaram para a avó como tinha sido o dia e que eles se divertiram bastante.</p> <p>O /ʒ/ do carro e o /ʝ/ da chuva são diferentes, vamos perceber a diferença dos sons? Vamos imitar o barulho dos carros e da chuva.</p> 	<p>Ensurdimento ou sonorização de plosivas K-G</p> <p><b>Nível de fonema</b></p> <p><b>Passeio com os animais</b></p> <p>Karla e Daniel são melhores amigos. A Karla tem um coelho que se chama /k/ e o Gabriel tem um gato que se chama /g/. Eles gostam de levar seus animaizinhos para brincar no parque da cidade, lá eles se divertem muito juntos! Tomam sorvete, brincam de correr com os animais de estimação e voltam para casa muito felizes.</p> <p>O som do /g/ e do /k/ são diferentes, vamos perceber essa diferença? Agora vamos reproduzir o nome do gato e do coelho.</p> 

Para o nível de sílaba foi dada continuação à história, sendo expostas as mesmas imagens das personagens da história e associadas às sílabas. Ao clicar na imagem, há uma gravação de áudio com as sílabas alvo. O aplicador deve reproduzir, discriminar juntamente com a criança e solicitar que ela reproduza.

Ensurdecimento ou sonorização de fricativas S-Z

**Nível de sílaba**  
A Sara continuou andando pelo jardim, achou cinco cobras e elas têm nomes muito engraçados! Os nomes são: SA, SE, SI, SO e SU. Vamos ouvir e repetir o nome de cada uma?



Ensurdecimento ou sonorização de fricativas S-Z

**Nível de sílaba**  
O Enzo também encontrou cinco abelhas e os nomes delas são: ZA, ZE, ZI, ZO e ZU. Vamos ouvir e repetir os nomes das abelhas?



Ensurdecimento ou sonorização de fricativas F-V

**Nível de sílaba**  
Quando Viviane estava chegando para ajudar seu amigo Fábio, ela viu que ele estava triste. Para tentar animá-lo, ela inventou uma história maluca que ele não tinha culpa do pneu ter furado e que as formigas que moravam dentro do buraco que tinham furado, ela até deu nome para as formigas, VA, VE, VI, VO, VU. Vamos ouvir e repetir o nome das formigas?



Ensurdecimento ou sonorização de fricativas F-V

**Nível de sílaba**  
Ao ouvir a história de Viviane, Fábio se animou e também resolveu inventar uma história. Ele disse que se ele tivesse comprado um pneu colorido quando foi arrumar a moto, o pneu não tinha furado, porque as formigas iam achar que era comida e que na verdade as formigas do buraco se chamam FA, FE, FI, FO, FU. Vamos ouvir e repetir o nome das formigas?



Ensurdecimento ou sonorização de fricativas z-ʃ

**Nível de sílaba**  
Eles contaram para avó que colocaram apelidos muito engraçados nos carros mas que o vovô não sabia e que achava super divertido eles gritando, mas que não estava entendendo o que era. Vovô ficou curiosa para descobrir e perguntou. Então, João contou que os apelidos eram JA, JE, JI, JO, JU. Vamos ouvir e repetir o apelido de cada carro?



Ensurdecimento ou sonorização de fricativas z-ʃ

**Nível de sílaba**  
Vovô e seus netos riram muito dos apelidos. Quando olharam para trás vovô também estava rindo e dizendo que tinha descoberto o segredo dos netinhos. No fim da tarde, começou a chover. Logo, João e Charlotte chamaram os avós para colocarem apelidos nas nuvens carregadas de chuva que estavam no céu. Eles apelidaram de CHA, CHE, CHI, CHO, CHU olhando o formato de cada nuvem. Vamos ouvir e repetir os apelidos das nuvens?



Ensurdecimento ou sonorização de posivas P-B

**Nível de sílaba**  
Na hora da despedida, a menina preparou uma surpresa para o amigo. Ela desenhou dois bonequinhos na areia e várias conchinhas ao redor. Cada conchinha tinha um nome, ela as chamou de BA, BE, BI, BO, BU. Vamos ouvir e repetir o nome das conchinhas?



Ensurdecimento ou sonorização de posivas P-B

**Nível de sílaba**  
O amigo ficou muito feliz e emocionado com a surpresa, seus olhos encheram de lágrimas. Ele resolveu retribuir, desenhou na areia vários corações e colocou conchinhas ao redor. Cada conchinha tinha um nome, ele as chamou de PA, PE, PI, PO, PU. Vamos ouvir e repetir o nome das conchinhas?



Ensurdecimento ou sonorização de posivas K-G

**Nível de sílaba**  
Durante o passeio no parque, Karla resolveu adotar mais gatinhos. Cada um deles era de uma cor e tinham coleirinhas lindas em seu pescoço. Karla estava na dúvida de que nome dar para seus novos gatos e pediu ajuda a seu amigo Daniel que falou que o gatinho marrom poderia se chamar GA, o preto GUE, o laranja GUI, o branco GO e o listrado GU. Vamos ouvir e repetir o nome dos gatinhos?



Ensurdecimento ou sonorização de posivas K-G

**Nível de sílaba**  
Karla adorou a sugestão de nomes que Daniel falou e teve a ideia que ele também adotasse mais coelhinhos. Daniel achou uma ótima ideia e pediu a ajuda para escolher o nome dos novos membros da família. Karla adorou ajudar e falou que poderiam ser KA, KE, KI, KO, KU. Vamos ouvir e repetir o nome dos coelhos?



Ensurdecimento ou sonorização de posivas T-D

**Nível de sílaba**  
Depois que o desejo de Tadeu foi realizado, outras fadas apareceram e também presentearam os amigos e a família de Tadeu, pois todos eles também haviam perdido algum dentinho em sua vida. As fadas DA, DE, DI, DO, DU realizaram muitos desejos. Vamos ouvir e repetir o nome das fadas?

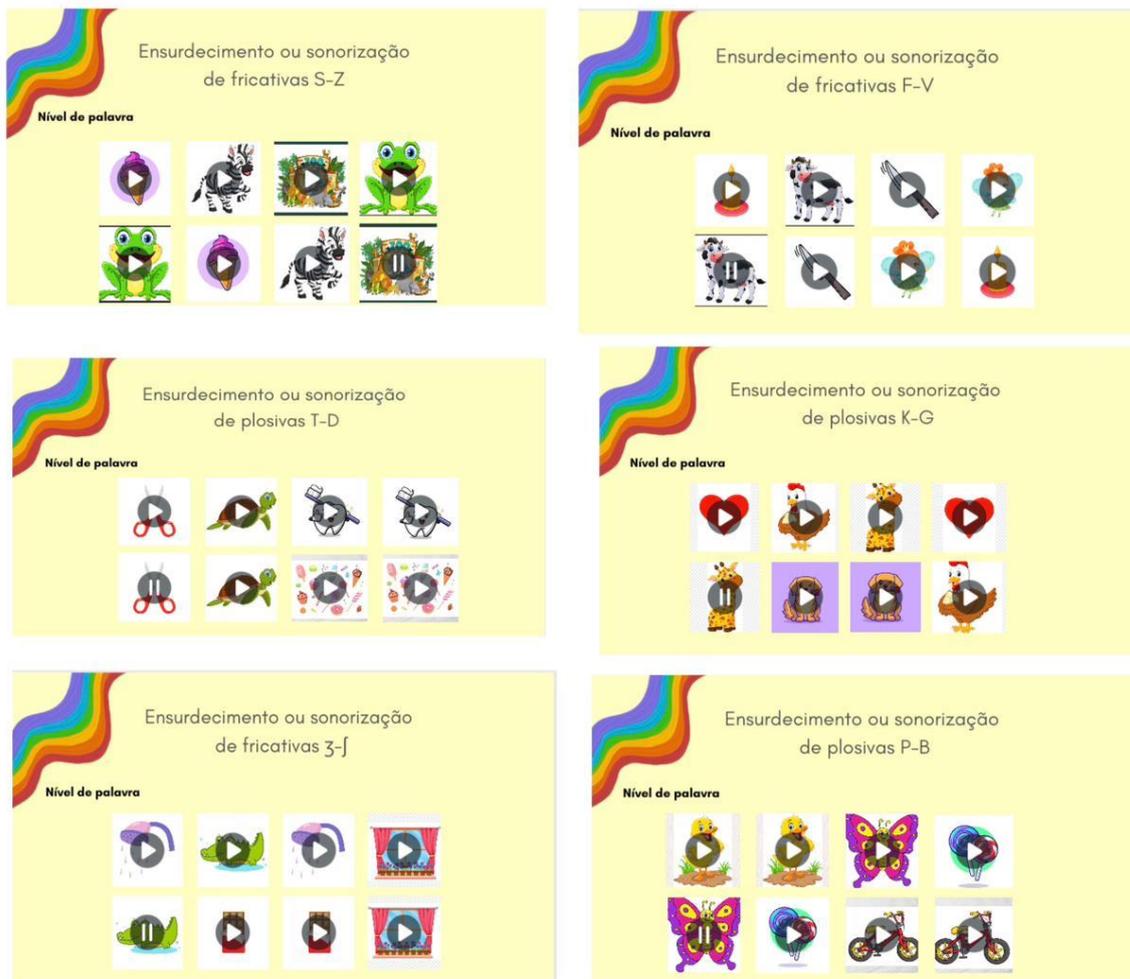


Ensurdecimento ou sonorização de posivas T-D

**Nível de sílaba**  
Cada uma das fadas balançava a varinha três vezes e falavam TÁ, TE, TI, TO, TU e o desejo se realizava. Todos os familiares e amigos de Tadeu ficaram muito contentes e prometeram nunca mais chorar quando o dente cair. Vamos ouvir e repetir as palavrinhas mágicas das fadas?



Para o nível de palavra, foi produzido um jogo da memória virtual contendo imagens com as palavras alvo. A criança deverá fazer os pareamentos e nomear as imagens.



Para o nível de pares mínimos, haverá uma imagem e duas opções de nomeação, uma com o fonema surdo e a outra com o fonema sonoro; o aplicador deverá falar nomear a imagem e depois solicitar que a criança responda qual é a resposta correta, podendo associar com o conceito.

Ensurdecimento ou sonorização de plosivas K-G

**Nível de pares mínimos**  
Qual das resposta está correta? O som que vibra ou não vibra?

	CASA 		CACHORRO 
	GASA 		GACHORRO 

Ensurdecimento ou sonorização de plosivas T-D

**Nível de pares mínimos**  
Qual das resposta está correta? O som que vibra ou não vibra?

	TARTARUGA 		TESOURA 
	DARDARUGA 		DESOURA 

Ensurdecimento ou sonorização de plosivas K-G

**Nível de pares mínimos**  
Qual das resposta está correta? O som que vibra ou não vibra?

	GALINHA 		GATO 
	KALINHA 		CATO 

Ensurdecimento ou sonorização de plosivas P-B

**Nível de pares mínimos**  
Qual das resposta está correta? O som que vibra ou não vibra?

	BALA 		BALEIA 
	PALA 		PALEIA 

Ensurdecimento ou sonorização de plosivas T-D

**Nível de pares mínimos**  
Qual das resposta está correta? O som que vibra ou não vibra?

	DADO 		DENTE 
	TADO 		TENTE 

Ensurdecimento ou sonorização de plosivas P-B

**Nível de pares mínimos**  
Qual das resposta está correta? O som que vibra ou não vibra?

	PATO 		PIPOCA 
	BATO 		BIPOCA 

Ensurdecimento ou sonorização de fricativas S-Z

**Nível de pares mínimos**  
Qual das resposta está correta? O som que vibra ou não vibra?

	SAPATO 		CENOURA 
	ZAPATO 		ZENOURA 

Ensurdecimento ou sonorização de fricativas F-V

**Nível de pares mínimos**  
Qual das resposta está correta? O som que vibra ou não vibra?

	VACA 		VIOLÃO 
	FACA 		FIOLÃO 

Ensurdecimento ou sonorização de fricativas S-Z

**Nível de pares mínimos**  
Qual das resposta está correta? O som que vibra ou não vibra?

	ZEBRA 		ZOOLÓGICO 
	SEBRA 		SOOLÓGICO 

Ensurdecimento ou sonorização de fricativas ʒ-ʒ

**Nível de pares mínimos**  
Qual das resposta está correta? O som que vibra ou não vibra?

	CHUVA 		CHAVE 
	JUVA 		JAVE 

Ensurdecimento ou sonorização de fricativas F-V

**Nível de pares mínimos**  
Qual das resposta está correta? O som que vibra ou não vibra?

	FOGO 		FORMIGA 
	VOGO 		VORMIGA 

Ensurdecimento ou sonorização de fricativas ʒ-ʒ

**Nível de pares mínimos**  
Qual das resposta está correta? O som que vibra ou não vibra?

	JACARÉ 		JANELA 
	CHACARÉ 		CHANELA 

Para o nível de sentença, foi construído um mosaico de imagens com todos os fonemas alvos abordados no e-book, portanto, será utilizada a mesma imagem para todos os processos; o aplicador falará a palavra e a criança deve procurar a imagem correspondente no mosaico e elaborar uma frase.



Para a fala espontânea, foram utilizadas imagens e o aplicador pedirá para que a criança produza histórias a partir do seu contexto.



## DISCUSSÃO

O estudo em questão trata-se da elaboração do recurso lúdico de intervenção terapêutica para ser usado por fonoaudiólogos com os pacientes que apresentam distúrbio fonológico específico em ensurdecimento e sonorização de fricativa e plosiva, baseado nos tipos de processos fonológicos classificados por Wertzner<sup>(1)</sup>. Os instrumentos digitais, como e-books para intervenção terapêutica fonoaudiológica com estratégias de histórias lúdicas para distúrbios fonológicos são limitados e de difícil acesso.

A aquisição do sistema fonológico de uma língua faz parte do processo de desenvolvimento da linguagem e envolve a percepção, a organização e a produção dos sons da fala<sup>(15)</sup>. Observa-se que no desenvolvimento esperado ocorrem processos como omissões e substituições, os quais devem desaparecer ao longo do tempo, sendo esperados determinados processos para cada faixa etária. Contudo, os processos fonológicos de ensurdecimento e sonorização de fricativa e plosiva não são esperados durante a fase de aquisição fonológica típica. A intervenção precoce faz-se essencial, já que as alterações na fala em idade pré-escolar, poderão ocasionar dificuldades no desenvolvimento da leitura e da aprendizagem<sup>(16)</sup>. Sendo assim, a elaboração do e-book foi pensada e desenvolvida para o público pré-escolar na faixa etária de três a cinco anos, a fim de proporcionar uma intervenção terapêutica e prevenir déficits no aprendizado.

O Modelo terapêutico Metaphon preconiza a mudança do processo fonológico, o surgimento de novos padrões de sons através das habilidades em consciência metafonológica associadas no tratamento dos distúrbios fonológicos <sup>(11)</sup>. O modelo terapêutico foi escolhido devido às suas características de abordar o tratamento dos

distúrbios fonológicos de forma consciente, evidenciando detalhadamente os traços distintivos dos fonemas.

O brincar não é apenas uma diversão, e sim, a forma mais completa em que a criança tem de comunicar-se e de obter uma aprendizagem significativa. Por meio do lúdico, o desenvolvimento integral da criança pode ser favorecido, visto que a atividade lúdica é terapêutica e prazerosa, e o prazer é o ponto fundamental da essência do equilíbrio humano<sup>(17)</sup>. O brincar parte da vida do ser humano onde todos, conseqüentemente, se divertem, aprendem, socializam, comunicam, trocam experiências, desafiam uns aos outros e interagem<sup>(18)</sup>. Sabe-se que o aprendizado deve ser facilitado, envolver o lúdico nesse processo, é essencial para alcançar os objetivos terapêuticos; é prazeroso, interessante e torna a terapia mais assertiva. Além de ser a maneira natural de aprendizagem das crianças.

Nas sessões de fonoterapia são realizadas atividades com o objetivo de estimular determinados sons, os chamados sons-alvo. Dentre as principais estratégias terapêuticas estão jogos de regras, utilização de gravuras e brincadeiras em geral que estimulam, de forma lúdica, o processo de aquisição e automatização dos sons-alvo. Essa é a forma tradicional de atividades de terapia, objetivando torná-la, além de estimulante, interessante ao público infantil<sup>(19)</sup>.

Baseando-se no interesse que as crianças demonstram, cada vez mais precocemente, pela informática, os terapeutas têm buscado ampliar suas estratégias, para que cada vez mais, a terapia se torne algo atrativo para a criança, buscando soluções atuais para que se obtenha um meio viável de interação e estimulação<sup>(19)</sup>.

Ainda, pesquisas indicam que o uso do computador, como principal instrumento, permitiu evoluções no sistema fonológico, além disso, mostrou-se mais favorável às mudanças que a terapia padrão<sup>(19)</sup>. Sabe-se que as crianças demonstram muito

interesse pelo mundo digital, aliar esse interesse às terapias fonoaudiológicas de maneira lúdica, online e divertida pode contribuir para o sucesso do processo terapêutico.

O e-book em questão possibilita a intervenção nos processos fonológicos de forma lúdica através de histórias que trazem o mundo imaginário da criança para a terapia, fornecendo estratégias que envolvem o contexto infantil, dando autonomia para a criança desenvolver seu conhecimento através da brincadeira e na prática de atividades com objetivos determinados e guiados pelo terapeuta. Dessa forma, atuando nos transtornos fonológicos de forma lúdica.

## **CONCLUSÃO**

O trabalho em questão descreveu a elaboração do e-book denominado de “Trocac Fonológicas: Será que vibra?”, para intervenção terapêutica para crianças, de três a cinco anos de idade, com distúrbios fonológicos, instrumentalizando o fonoaudiólogo que atua na área de linguagem infantil.

A elaboração do e-book foi dada através de sugestões de estratégias lúdicas levando em consideração a importância da ludicidade para os ganhos terapêuticos e otimização dos resultados da intervenção terapêutica fonoaudiológica para a faixa etária alvo.

Logo, recomenda-se que este recurso seja aplicado com o público-alvo para verificar sua efetividade. Contudo, é importante ressaltar que o e-book não irá abranger todas as crianças dentro da faixa etária indicada, devido às especificidades de cada criança.

## REFERÊNCIAS

1. Wertzner HF. Fonologia: desenvolvimento e alterações. In: Tratado de Fonoaudiologia. São Paulo: Roca; 2004.
2. Kaminski TI, Mota HB, Cielo CA. Vocabulário expressivo e consciência fonológica: correlações dessas variáveis em crianças com desvio fonológico. Rev Soc Bras Fonoaudiol. 2011;16(2):174-81
3. Freitas CR. Aspectos formais da linguagem em crianças com e sem desvio fonológico. Santa Maria, RS. [Curso de Mestrado do Programa de Pós-graduação em distúrbios da Comunicação Humana, Área de Concentração em Audição e Linguagem] – Universidade Federal de Santa Maria (UFSM); 2014.
4. Wertzner HF, Oliveira MMF. Semelhanças entre os sujeitos com distúrbio fonológico. Pró-Fono Rev de Atualização Científica. 2002;14(2):143-152
5. Brooks AP, Hedge MN. Assessment and treatment of articulation and phonological disorders in children. Austin: Pro Ed. 2000
6. Wertzner HF, Amaro L, Teramoto SS. Gravidade do distúrbio fonológico: julgamento perceptivo e porcentagem de consoantes corretas. Pró-Fono Revista de Atualização Científica. 2005;17(2):185-194
7. Wertzner HF, Pagan LO, Galea DES, Papp ACCS. Características fonológicas de crianças com transtorno fonológico com e sem histórico de otite média. Rev Soc Bras Fonoaudiol. 2007;12(1):41-7.
8. Cavaleiro LG, Brancalioni AR, Soares MK. Prevalência do desvio fonológico em crianças da cidade de Salvador. Rev. soc. bras. fonoaudiol. 2012;17(4)
9. Mota HB, Soares MK, Ferla A, Zasso LV, Dutra LV. Estudo comparativo da generalização em três modelos de terapia para desvios fonológicos. 2002;28(1):36-47
10. Mota HB, Bagetti T, Soares MK, Pereira LFA. A generalização baseada nas relações implicacionais em sujeitos submetidos à terapia fonológica. Pró-Fono R. Atual. Cient. 2005;17(1): 99-110
11. Freitas GP. Mudanças fonológicas e metafonológicas em crianças com desvio fonológico submetidas à fonoterapia. Dissertação de Mestrado em Distúrbios da Comunicação Humana. 2011
12. Fischer LA. Parnasianismo Brasileiro entre ressonância e dissonância. Letras de Hoje. 2003;38:156

13. Silva RS, Silva IZ, Tavares RO. Os jogos e as brincadeiras e suas contribuições no processo de desenvolvimento infantil. *Revista amor mundi*. 2020;13
14. Rocha RK, Souza RS, Rocha AAS, Eloi, MERA. Estratégias terapêuticas para distúrbio fonológico: Processos de sonorização e ensurdecimento. Livro eletrônico. 2021 (material não publicado)
15. Patah LK, Takiuchi N. Prevalência das alterações fonológicas e uso dos processos fonológicos em escolares aos 7 anos. *Rev. CEFAC*. 2008;10(2)
16. Mota HB, Filha MGCM. Habilidades em consciência fonológica de sujeitos após realização de terapia fonológica. *Pró-Fono R. Atual. Cient*. 2009;21(2)
17. Kishimoto MT. *O Brincar e suas teorias*. Cengage Learning. São Paulo: Pioneira, 1998;2
18. Henrique MB, Costa MB. A importância da ludicidade na construção do conhecimento: Uma abordagem crítica reflexiva sobre as contribuições desta ferramenta para o processo de ensino aprendizagem. I Congresso nacional de educação. 2020.
19. Pereira LL, Brancalioni AR, Soares MK. Terapia fonológica com uso de computador: relato de caso. *Rev. CEFAC*. 2013;15(3)