

A young child with short brown hair is shown in profile, looking upwards and to the left with an open mouth as if speaking. Various letters and small words are floating in the air around the child's head, suggesting the process of language acquisition or speech production. The letters include 'K', 'A', 'N', 'G', 'Z', 'H', 'W', 'L', 'S', 'T', 'e', 'y', 'r', 'v', 'c', 'B', 'a', 'f', 'v', 'r', 'v', 'B', 'a', 'A', 'M', 'M', 't', 'G', 'Z', 's', 'H', 'i', 'w', 'l', 's', 't', 'e', 'y', 'r', 'v', 'c', 'B', 'a', 'f', 'v', 'r', 'v', 'B', 'a', 'A', 'M'.

K
A
N
G
Z
H
W
L
S
T
e
y
r
v
c
B
a
f
v
r
v
B
a
A
M
M
t
G
Z
s
H
i
w
l
s
t
e
y
r
v
c
B
a
f
v
r
v
B
a
A
M

FORMAÇÃO (EAD)
Apraxia de fala na infância:
Avaliação e Terapia



CONTEÚDOS TEÓRICOS-PRÁTICOS

- Aquisição motora para o desenvolvimento da fala
- Caracterização dos Transtornos Motores de Fala
- Apraxia de Fala na Infância: conceito, caracterização, diagnóstico diferencial dos transtornos dos sons da fala
- Avaliação clínica fonoaudiológica (informais, formal e dinâmica nos TMF)
- Tratamento para intervenção fonoaudiológica
- Princípios de aprendizagem motora
- Métodos de tratamento baseados em evidências

INTRODUÇÃO



- Princípios de aprendizagem motora
- Tratamento para intervenção fonoaudiológica
- Métodos de tratamento baseados em evidências

EVIDÊNCIA CLÍNICA

- **DYNAMIC TEMPORAL AND TACTILE CUEING (DTTC)**
- **RAPID SYLLABLE TRANSITION TREATMENT (REST)** [<http://sydney.edu.au/health-sciences/rest/>]
[<https://rest.paginas.ufsc.br/>]
- **BIOFEEDBACK COM ULTRASSONOGRAFIA DE LÍNGUA**
- **NUFFIELD DYSPRAXIA PROGRAM (NDP3) INTEGRATED
PHONOLOGICAL AWARENESS (IPA)**
[<https://promptinstitute.com/>]
- **PROMPT**

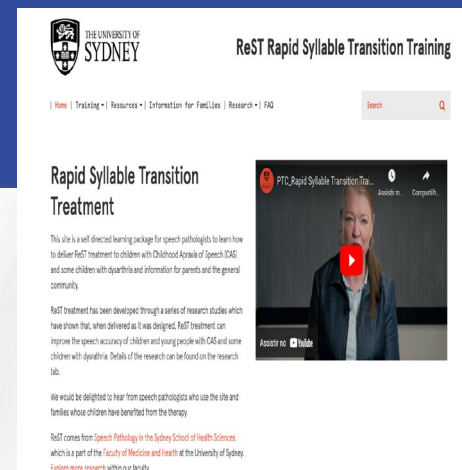
RAPID SYLLABLE TRANSITION TREATMENT (ReST):

Português Brasileiro

Tratamento para Transtorno Motor de fala;

Princípios de Aprendizagem motora

Pseudopalavras



The screenshot shows the website for 'ReST Rapid Syllable Transition Training' at The University of Sydney. The page features a navigation menu with links for Home, Training, Resources, Information for Families, Research, and FAQ. A search bar is located in the top right corner. The main heading is 'Rapid Syllable Transition Treatment'. Below this, there is a paragraph of introductory text, a video player with a red play button, and a footer section containing contact information and a link to explore more research.

ReST - Objetivos

(1) promover a aquisição, a generalização e a retenção **dos fonemas** com precisão;

(2) desenvolver continuidade na transição entre segmentos (processo de **coarticulação**);

(3) a entonação e a acentuação das palavras e das frases (**prosódia**)

Research Article

A Randomized Controlled Trial for Children With Childhood Apraxia of Speech Comparing Rapid Syllable Transition Treatment and the Nuffield Dyspraxia Programme—Third Edition

Elizabeth Murray,^a Patricia McCabe,^a and Kirrie J. Ballard^a

Purpose: This randomized controlled trial compared the experimental Rapid Syllable Transition (ReST) treatment to the Nuffield Dyspraxia Programme—Third Edition (NDP3; Williams & Stephens, 2004), used widely in clinical practice in Australia and the United Kingdom. Both programs aim to improve speech motor planning/programming for children with apraxia of speech (CAS), but they differ in types of stimuli used, level of stimulus complexity at initiation of treatment, and the principles of motor learning that they apply.

Method: Treatment was delivered to 26 children with mild to severe CAS aged 4–12 years through trained and supervised speech-language pathology students in 1-hr sessions, 4 days a week for 3 weeks at a university clinic.

Articulation and prosodic accuracy were assessed at pretreatment, 1 week, 1 month, and 4 months posttreatment using blinded independent assessors to compare treatment, maintenance, and generalization effects.

Results: The ReST and NDP3 treatments demonstrated large treatment effects. ReST maintained treatment gains from 1-week to 4-months posttreatment more effectively than the NDP3. Significant generalization to untreated stimuli was observed for both ReST and NDP3.

Conclusions: ReST and NDP3 have strong evidence of treatment and generalization gains in children with CAS when delivered intensively. Overall, ReST has greater external evidence from multiple sources but both treatments have support for clinical use.

Research Article

Predicting Treatment Outcomes in Rapid Syllable Transition Treatment: An Individual Participant Data Meta-Analysis

Wei Lin Ng,^a Patricia McCabe,^a Rob Heard,^a Veronica Park,^a Elizabeth Murray,^a and Donna Thomas^a

^aThe University of Sydney, New South Wales, Australia

ARTICLE INFO

Article History:
Received November 22, 2021
Revision received January 17, 2022
Accepted January 22, 2022

Editor-in-Chief: Bharath Chandrasekaran

Editor: Julie D. Anderson

https://doi.org/10.1044/2022_JSLHR-21-00617

ABSTRACT

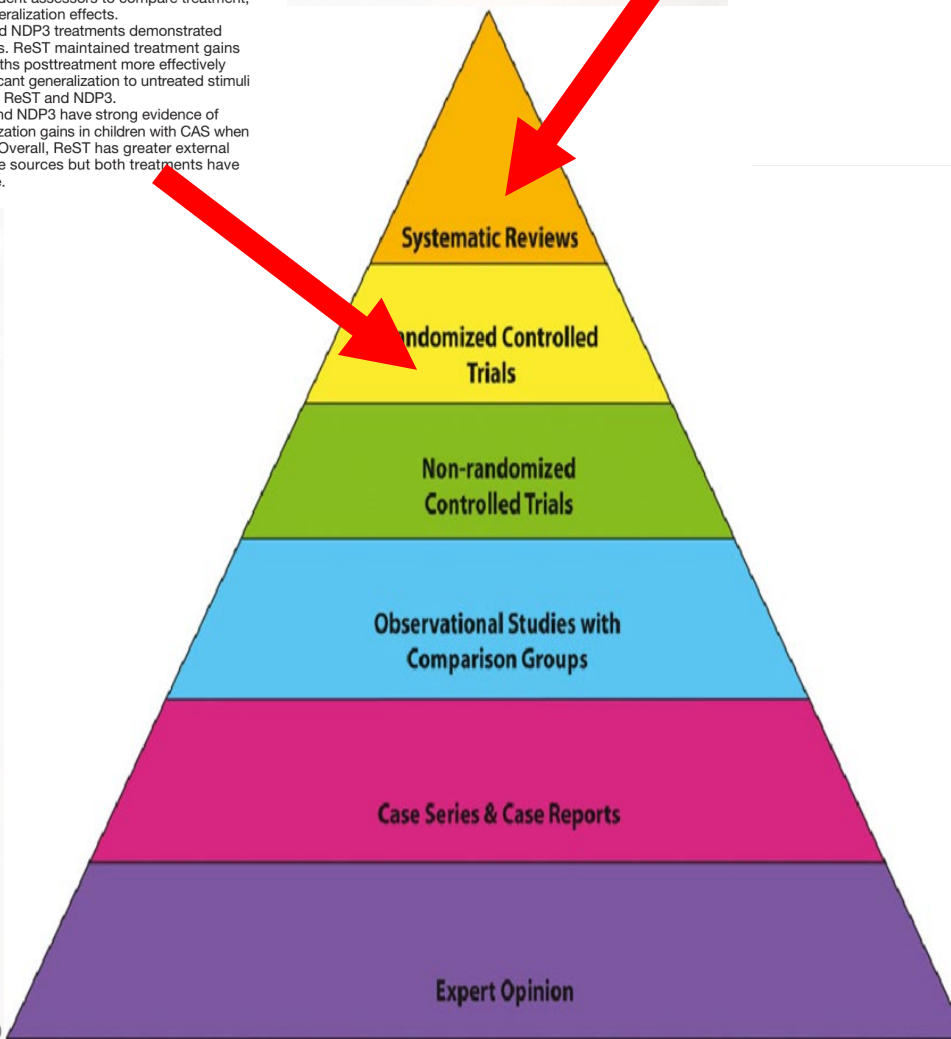
Purpose: The purpose of this study is to identify predictors of treatment outcomes in Rapid Syllable Transition Treatment (ReST) for childhood apraxia of speech through an individual participant data meta-analysis.

Method: A systematic literature search identified nine ReST studies for inclusion. Individual participant data were obtained, and studies were coded for methodological design, baseline participant characteristics, service delivery factors, and treatment outcomes. Bivariate analyses were conducted to identify potential predictor variables. Multiple linear regressions were then performed to identify predictors of treatment outcomes.

Results: Data for 36 participants from seven studies were included in the statistical analyses. In multivariate modeling, better performance on treated pseudowords posttreatment was predicted by higher baseline expressive language and Goldman-Fristoe Test of Articulation scores, lower speech inconsistency and percentage of vowels correct, and higher pretreatment accuracy on pseudoword targets. Better performance on untreated real words posttreatment was predicted by higher pretreatment accuracy on real words. Gains in performance and retention of gains were not significantly predicted by any individual variable or combination of variables.

Conclusions: Baseline speech and expressive language skills and accuracy on pseudowords and real words were significant predictors of absolute posttreatment performance. Regardless of baseline characteristics, all children were statistically as likely to achieve gains during ReST and retain these gains for up to 4 weeks posttreatment. Large-scale prospective research is required to further examine the effects of dose frequency and co-occurring language impairments on treatment outcomes and the complex co-effects of percentage of vowels correct with other potential predictors.

Supplemental Material: <https://doi.org/10.23641/asha.19811714>



ReST e ReST em outras línguas



The screenshot shows the website for ReST Rapid Syllable Transition Training at the University of Sydney. The header includes the university logo and navigation links: Home, Training, Resources, Information for Families, Research, and FAQ. A search bar is present. The main heading is "Rapid Syllable Transition Treatment". Below it, a paragraph explains the site's purpose for speech pathologists. A video player shows a woman speaking, with a red play button overlay. Below the video, there is a paragraph about the research and a link to explore more research.

THE UNIVERSITY OF SYDNEY

ReST Rapid Syllable Transition Training

Home | Training | Resources | Information for Families | Research | FAQ

Search

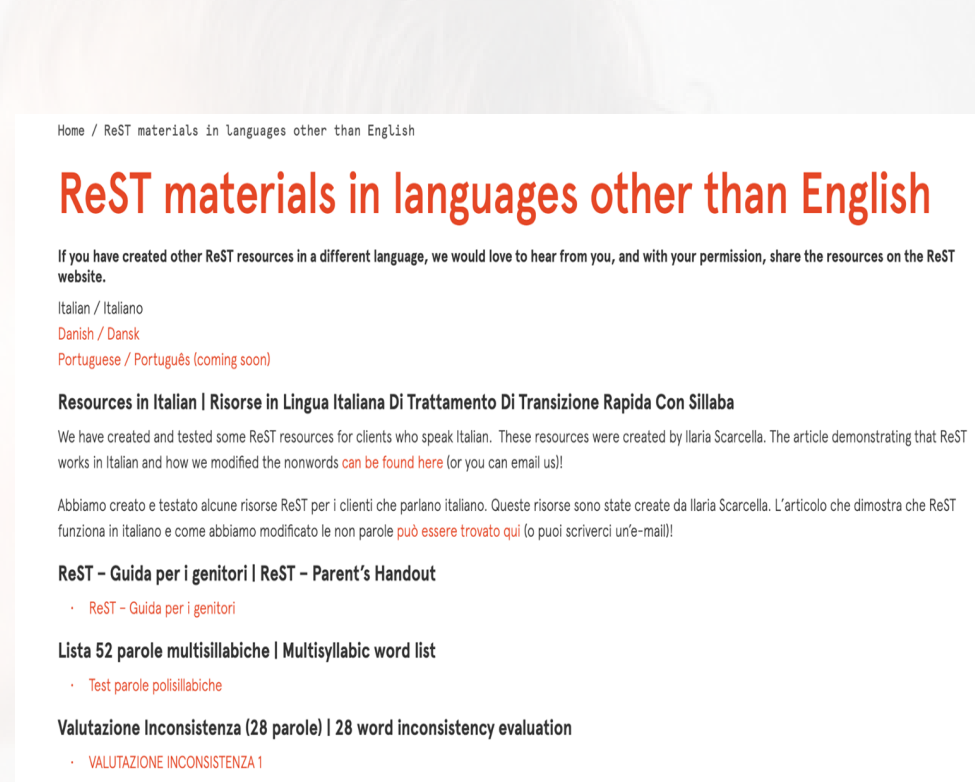
Rapid Syllable Transition Treatment

This site is a self directed learning package for speech pathologists to learn how to deliver ReST treatment to children with Childhood Apraxia of Speech (CAS) and some children with dysarthria and information for parents and the general community.

ReST treatment has been developed through a series of research studies which have shown that, when delivered as it was designed, ReST treatment can improve the speech accuracy of children and young people with CAS and some children with dysarthria. Details of the research can be found on the research tab.

We would be delighted to hear from speech pathologists who use the site and families whose children have benefited from the therapy.

ReST comes from [Speech Pathology in the Sydney School of Health Sciences](#) which is a part of the [Faculty of Medicine and Health](#) at the University of Sydney. [Explore more research](#) within our faculty.



The screenshot shows the "ReST materials in languages other than English" page. It features a navigation link for Home, a search bar, and a heading in red: "ReST materials in languages other than English". Below this, there is a paragraph inviting users to share resources. A list of languages is provided: Italian, Danish, and Portuguese. There are three main sections of resources, each with a list of links: Italian resources, a parent's guide, and a word list. The page also includes a section for an evaluation tool.

Home / ReST materials in languages other than English

ReST materials in languages other than English

If you have created other ReST resources in a different language, we would love to hear from you, and with your permission, share the resources on the ReST website.

Italian / Italiano
Danish / Dansk
Portuguese / Português (coming soon)

Resources in Italian | Risorse in Lingua Italiana Di Trattamento Di Transizione Rapida Con Sillaba

We have created and tested some ReST resources for clients who speak Italian. These resources were created by Ilaria Scarcella. The article demonstrating that ReST works in Italian and how we modified the nonwords [can be found here](#) (or you can email us!)

Abbiamo creato e testato alcune risorse ReST per i clienti che parlano italiano. Queste risorse sono state create da Ilaria Scarcella. L'articolo che dimostra che ReST funziona in italiano e come abbiamo modificato le non parole [può essere trovato qui](#) (o puoi scriverci un'e-mail!)

ReST - Guida per i genitori | ReST - Parent's Handout

- [ReST - Guida per i genitori](#)

Lista 52 parole multisillabiche | Multisyllabic word list

- [Test parole polisillabiche](#)

Valutazione Inconsistenza (28 parole) | 28 word inconsistency evaluation

- [VALUTAZIONE INCONSISTENZA 1](#)

TRADUÇÃO E ADAPTAÇÃO CULTURAL DO MANUAL DE INTERVENÇÃO TERAPÊUTICA *RAPID SYLLABLE TRANSITION TREATMENT (REST)* PARA O PORTUGUÊS BRASILEIRO

TRANSLATION AND CROSS-CULTURAL ADAPTATION OF THE THERAPEUTIC INTERVENTION MANUAL *RAPID SYLLABLE TRANSITION TREATMENT (REST)* INTO BRAZILIAN PORTUGUESE

AMO has contributed to the study design, data collection and analysis, and writing and review of the manuscript, BSP and LSS have contributed to data collection and analysis, and manuscript writing.

ACKNOWLEDGMENTS

To the translators and judges, to both research subjects, as well as their guardians.

RESUMO

Objetivo: Traduzir e adaptar culturalmente, para o português brasileiro (PB), o manual do método de intervenção "*Rapid Syllable Transition Treatment (ReST)*".

Método: O processo de tradução e adaptação cultural seguiram os critérios propostos por Beaton e Guillemin: Estágio 1 – Tradução; Estágio 2 - Síntese de Traduções; Estágio 3 – Retrotradução; Estágio 4 – Revisão por Comitê de Especialistas; Estágio 5 – Estudo-Piloto; e Estágio 6 – Avaliação e apreciação dos relatórios escritos pelo pesquisador e comitê de especialistas. **Resultados:** Na etapa de adaptação, foi verificada a necessidade da modificação de termos e instruções traduzidos para o português, pelos tradutores, para o contexto da prática clínica fonaaudiológica como os termos: "beats", "sounds" e "smooth", assim como a



Manual Clínico do Método de Terapia Transição Rápida de Sílabas

(Rapid Syllable Transition Treatment – ReST)

Tradução e adaptação¹ para o Português Brasileiro: Beatriz de Oliveira Silveira e Aline Mara de Oliveira

Patricia McCabe, Elizabeth Murray, Donna Thomas and Pippa Evans

[Ir para o conteúdo](#) [Ir para o menu](#) [Ir para a busca](#) [Ir para o rodapé](#)

[ACESSIBILIDADE](#) [ALTO CONTRASTE](#) [MAPA DO SITE](#)



UFSC ReST Rapid Syllable Transition Training

Buscar no portal



[Área Restrita](#) [Administradores do Site](#)



[Manual do Terapeuta](#)

[Informações às famílias](#)

[Perguntas Frequentes](#)

TRATAMENTO BASEADO NA TRANSIÇÃO RÁPIDA DE SÍLABAS – TRS

Bem-vindo!

[Agradecimentos](#)

TREINAMENTO

[Fase Pré-Prática »](#)

[Fase Prática »](#)

[Casos Clínicos](#)

RECURSOS

[Manual do Terapeuta](#)

[Informações às famílias](#)

[Perguntas Frequentes](#)

Bem-vindo!



CONTATOS

aline.mara.oliveira@ufsc.br

Rapid Syllable Transition Training – ReST

Tratamento Baseado na Transição Rápida de Sílabas – TRS

Bem-vindo!

Este site tem como objetivo divulgar o programa de tratamento *Rapid Syllable Transition Training – ReST* adaptado para o português brasileiro.

O programa de tratamento *ReST* foi desenvolvido a partir de diversos estudos que demonstraram que o *ReST* pode melhorar a precisão da fala de crianças e adolescentes com Transtornos Motores de fala (TMF), tais como Apraxia de Fala na Infância (AFI), Atraso Motor de Fala e Disartria.

O *ReST* foi desenvolvido por pesquisadores da **Universidade de Sydney** e posteriormente, foi adaptado para outras línguas como árabe, Cantonês, Dinamarquês, Holandês, Francês, Alemão, Italiano, Coreano, Português, Espanhol, Sueco, Tagalo e Inglês.

Teremos o maior prazer em ouvir os Fonoaudiólogos que usam o site e as famílias cujos filhos se beneficiaram da terapia.



<https://rest.paginas.ufsc.br/> e Terapia

Prof.^ª Dr.^ª Aline Mara Oliveira

COPYRIGHT Aline Mara de Oliveira © all rights reserved

ReST no PB brasileiro

Descritores

Apraxia
Terapia de Linguagem
Linguagem Infantil
Fonoaudiologia
Distúrbios da Fala

Tradução e adaptação cultural do manual de intervenção terapêutica Rapid Syllable Transition Treatment (ReST) para o português brasileiro

Translation and cross-cultural adaptation of the therapeutic intervention manual Rapid Syllable Transition Treatment (ReST) into brazilian portuguese



RESUMO

Objetivo: Traduzir e adaptar culturalmente, para o português brasileiro (PB), o manual do método de intervenção “Rapid Syllable Transition Treatment (ReST)”. **Método:** O processo de tradução e adaptação cultural seguiram os critérios propostos por Beaton e Guillemin: Estágio 1 – Tradução; Estágio 2 - Síntese de Traduções; Estágio 3 – Retrotradução; Estágio 4 – Revisão por Comitê de Especialistas; Estágio 5 – Estudo-Piloto; e Estágio 6 – Avaliação e apreciação dos relatórios escritos pelo pesquisador e comitê de especialistas. **Resultados:** Na etapa de adaptação, foi verificada a necessidade da modificação de termos e instruções traduzidos para o português, pelos tradutores, para o contexto da prática clínica fonoaudiológica como os termos: “beats”, “sounds” e “smooth”, assim como a adequação da escolha das vogais, visto que no PB não há vogal schwa [ə], não sendo possível fazer uma “equivalência” para o português. O estudo-piloto também indicou necessidade de modificação no manual (Estágio 5), sendo necessário acrescentar mais um padrão de acentuação lexical, visto que no PB existem três padrões de acentuação lexical, e não dois como previsto no manual original em inglês. Atualmente na literatura são escassos os métodos de intervenção adaptados para o PB para crianças com transtornos motores de fala. Dessa maneira o manual traduzido e adaptado foi pautado na adaptação italiana do ReST, com três padrões de acentuação lexical e modificações perante a seleção das vogais, dessa maneira corroborando com o contexto linguístico do Brasil. **Conclusão:** O manual do *Rapid Syllable Transition Treatment (ReST)* está adaptado para o contexto linguístico do português brasileiro, sendo a intervenção no setting clínico presencial ou por meio do teleatendimento. Dessa maneira sugere-se novos estudos para comprovar a eficácia através de uma maior amostra de crianças.

Treatment for Establishing Motor Program Organization (TEMPO)

4 sílabas
pseudopalavras
16 sessões

Improvements in Speech of Children with Apraxia: The Efficacy of Treatment for Establishing Motor Program Organization (TEMPOSM)

Hilary E. Miller ^{1*}, Kirrie J. Ballard ², Jenna Campbell³, Madison Smith⁴, Amy S. Plante⁵, Semra A. Aytur⁶, and Donald A. Robin⁴

¹University of New Hampshire, Durham, NH, USA; ²University of Sydney, Sydney, Australia

ABSTRACT

Purpose: This study investigated the efficacy of Treatment for Establishing Motor Program Organization (TEMPOSM) in childhood apraxia of speech (CAS).

Method: A mixed between- and within-participant design with multiple baselines across participants and behaviors was used to examine acquisition, generalization, and maintenance of skills. TEMPOSM was administered in four one-hour sessions a week over a four-week period for eleven participants (ages 5 to 8), allocated to either an immediate treatment group or a wait-list control group. Acoustic and perceptual variables were measured at baseline, immediate post-treatment, and one-month post-treatment.

Results: Children demonstrated significant improvements in specific acoustic measures of segmentation and lexical stress, as well as perceptual measures of fluency, lexical stress, and speech-sound accuracy. Treatment and generalization effects were maintained one-month post-treatment with generalization to untreated stimuli.

Conclusion: TEMPOSM was efficacious in improving segmental and suprasegmental impairments in the speech of children with CAS.

ARTICLE HISTORY

Received August 13, 2020

Revised April 07, 2021

Accepted April 08, 2021

KEYWORDS

Childhood apraxia of speech; prosody; lexical stress; intervention; speech motor programming



Introduction

Childhood apraxia of speech (CAS) is a motor speech disorder characterized by an impairment in the programming of spatial and temporal parameters for accurate speech movement patterns.^{1,2} Specifically, apraxia of speech is a breakdown in the translation of intact phonological plans into the exact movement parameters required for segmental and prosodic accuracy of speech production.² Although the perceptual features that define the disorder have long been the subject of debate, there is emerging consensus that childhood and acquired forms of apraxia are unified by a common set of differentially diagnostic features including segmentation (increased segment and inter-segment duration), reduced stress contrast across syllables in polysyllabic words, and distortion of speech sounds.^{2,3}


Apraxia of speech has been conceptualized within Klapp's motor programming model in which there is an internal working memory buffer (INT) that holds motor units prior to execution, and a sequencer (SEQ) that places those units in the correct serial order after movement onset.^{4,5} Adult speakers with apraxia demonstrate impairments in INT, and not SEQ, indicating a deficit in the efficient programming of motor units.⁶ As motor learning occurs, individual speech units (e.g. syllables) are concatenated into larger motor programs such as polysyllabic words;⁷ however, this process is impaired in speakers with apraxia as more complex programs place an increased

load on INT.⁶ Specifically, inefficient concatenation explains the perception that individuals with apraxia "speak one syllable at a time," or segment their speech.⁴ Concatenation also allows for accurate programming of coarticulatory effects and prosodic patterns across syllables, both of which are notably impaired in speakers with apraxia of speech, since the application of the suprasegmental features that underlie lexical stress (e.g., changes in frequency, intensity and duration across syllables within a word) occurs in INT.⁶

Children with CAS are thought to require years of intensive therapy,¹ reportedly up to 81% more therapy than severe phonological disorders to achieve similar functional outcomes,⁸ perhaps due in part to a poor understanding of the disorder mechanism up until recently. Indeed, symptoms can persist into adulthood and result in a substantial disability affecting intelligibility, social communication, academic performance, and overall quality of life.^{10,11} Treatment approaches for CAS have primarily targeted improved accuracy of segmental features to expand phonemic inventory or develop a core vocabulary. Although there are a variety of treatment approaches, the efficacy of each has not been established (for a review, see ref. ¹²). Consequently, there is a critical need for development and implementation of innovative treatment approaches that effectively target the underlying impairment in CAS and the resulting disruption in temporal control of syllable-level prosody – specifically lexical stress contrasts and

CONTACT Hilary E. Miller  hilary.miller48@gmail.com  Department of Speech, Language, and Hearing Sciences, Boston University, 677 Beacon St., Boston, MA 02215

*Current Address: Department of Speech, Language & Hearing Sciences, Boston University, Boston, MA, USA.

 Supplemental data for this article can be accessed on the publisher's website.

© 2021 The Author(s). Published with license by Taylor & Francis Group, LLC.

This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>), which permits non-commercial re-use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited, and is not altered, transformed, or built upon in any way.

Quais pacientes irão se beneficiar com o ReST?

Indicação do ReST

Crianças precisam ter realizado tratamentos anteriores (ex. PAMF, DTTC)



ReST

Outcomes of a novel single case study incorporating Rapid Syllable Transition treatment, AAC and blended intervention in children with cerebral palsy: a pilot study

Marjut Johanna Korkalainen¹, Patricia McCabe¹, Andy Smidt¹, Catherine Morgan²

Affiliations + expand

PMID: 35576498 DOI: 10.1080/17483107.2022.2071488

Abstract

Purpose: Motor speech and augmentative and alternative communication (AAC) interventions are commonly used with children with cerebral palsy (CP) but there is limited literature comparing the effectiveness of these interventions. The purpose of this study was to investigate the effectiveness of intensive AAC, Rapid Syllable Transition Treatment (ReST), and blended intervention, a combination of motor-speech and AAC, on speech accuracy and sentence length and complexity.

Methods: A single case experimental design across participants with repeated measurements across phases (ABACADA design) was used. Four participants aged 8-14 years with CP who used a speech-generating device (SGD) received three 6-week intervention blocks that included ReST, AAC, and blended intervention. Measures were taken during intervention and baseline phases and at maintenance two and four weeks after the last intervention phase. Participants were randomized to starting with either ReST or AAC with the blended intervention delivered last.

Results: All participants improved their speech accuracy and sentence length and complexity in speech and with their SGD in all three interventions. The data demonstrated overall immediacy of the effect with all interventions and retention of gains across the whole sequence of phases. The order of AAC or ReST interventions or the severity of CP did not impact the intervention gains.

Conclusion: This study suggests that intensive AAC, a multi-modal approach, and ReST improve speech accuracy and sentence length and complexity in children with moderate CP, but all require further investigation. Implications for rehabilitation In this paper intensive AAC intervention with a speech generating device (SGD), ReST treatment and multimodal blended intervention were effective in improving speech accuracy and sentence length and complexity in both verbal speech and on communication with the SGD. ReST treatment has not been used with children with CP before. This study established a proof of concept for its effectiveness in children with CP. Further research is warranted.

PERSP-19-00165McCabe (3rd Revised Proof)

PERSPECTIVES

SIG 2

Tutorial

Rapid Syllable Transition Treatment—A Treatment for Childhood Apraxia of Speech and Other Pediatric Motor Speech Disorders

Patricia McCabe,^a Donna Claire Thomas,^a and Elizabeth Murray^a

Purpose: Childhood apraxia of speech (CAS) is a speech disorder that many generalist speech-language pathologists feel underqualified to treat. For children with CAS, this may result in ad hoc interventions resulting in slower progress. Research evidence for various CAS treatments is primarily limited to single-case experimental design studies; however, two treatments (Rapid Syllable Transition Treatment [ReST] and the Nuffield Dyspraxia Programme, Third Edition) have been compared in a single randomized controlled trial.

Conclusion: This tutorial describes one of those treatments: ReST which was designed to address the three consensus core features of CAS simultaneously: consistency and accuracy of sounds, sequencing, and prosody. The treatment uses nonwords to help children build and store accurate motor plans and programs using principles of motor learning. Treatment data are described, and commonly reported clinical issues are discussed. Recommendations for which children may be suitable for ReST and for evidence-based practice are described.

APLICABILIDADE CLÍNICA

TELEATENDIMENTO

Eficaz

(THOMAS ET AL 2016; MAAS ET AL 2022)

Telehealth delivery of Rapid Syllable Transitions (ReST) treatment for childhood apraxia of speech

Donna C. Thomas ✉ Patricia McCabe, Kirrie J. Ballard, Michelle Lincoln

First published: 10 May 2016 | <https://doi.org/10.1111/1460-6984.12238> | Citations: 27

[Read the full text >](#)

PDF TOOLS <

Abstract

Background

Rapid Syllable Transitions (ReST) treatment uses pseudo-word targets with varying level of stress to target simultaneously articulation, prosodic accuracy and coarticulatory transitions in childhood apraxia of speech (CAS). The treatment is efficacious for the acquisition of imitated pseudo-words, and generalization of skill to untreated pseudo-words and real words. Despite the growing popularity of telehealth as a method of service delivery, there is no research into the efficacy of telehealth treatments for CAS. Telehealth service delivery is associated with compromised audio and visual signal transmission that may affect the efficacy of treatment.

Aims

APLICABILIDADE CLÍNICA

HÁ EVIDÊNCIAS LIMITADAS

Aplicação por pais do ReST

NÃO É RECOMENDADO

**DOIS ESTUDOS (THOMAS ET AL 2017; LIM 2020) TESTARAM PAIS
ADMINISTRANDO A TERAPIA E TIVERAM SUCESSO LIMITADO**

Indicação do ReST

- 4 e 13 anos de idade;
- Ausência de outros diagnósticos do desenvolvimento;
- Produção de sílabas CV com 4 consoantes e 4 vogais consistentes;
- Tolerância de 10 minutos contínuos (blocos);
- Tolerância de 40 a 50 minutos (tempo total);
- Resiliência dos pais, do paciente e do terapeuta.

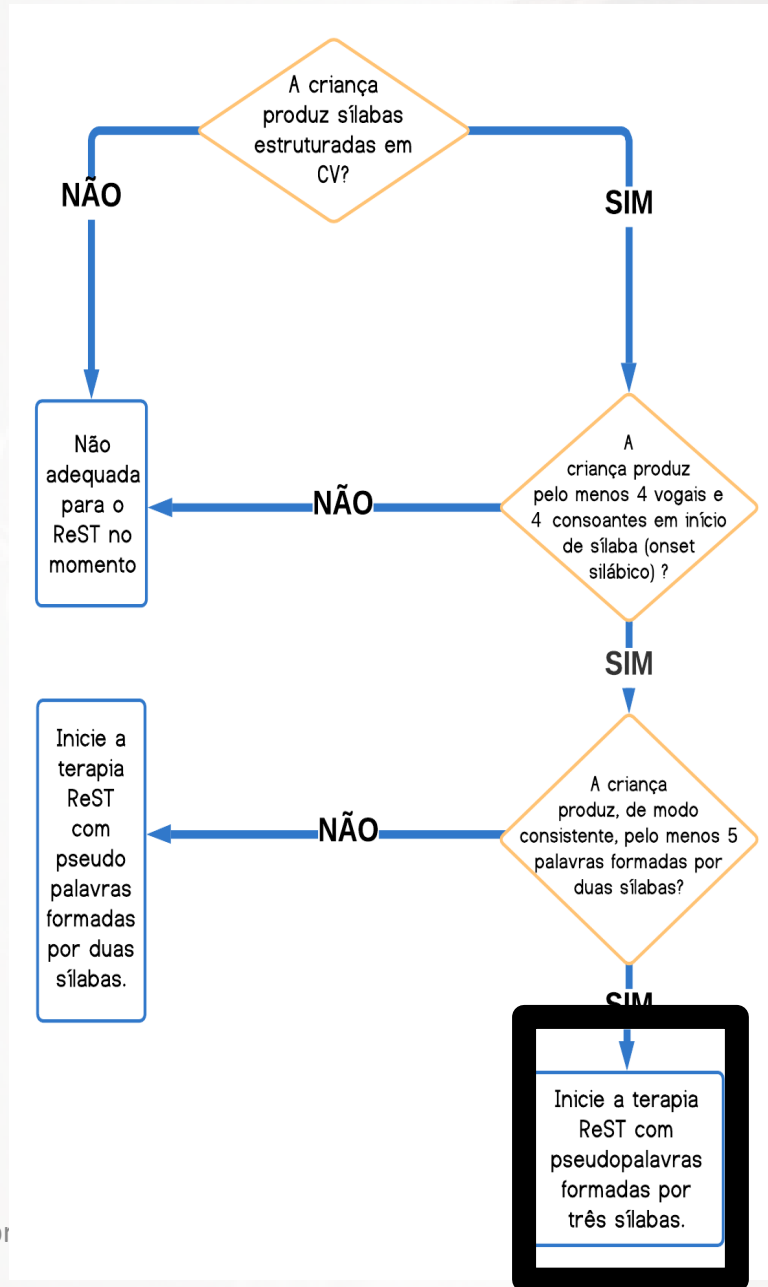
Lista de verificação de decisão ReST: fonoaudiólogo

Perguntas sobre a aptidão do terapeuta	S/N
Você pode manter um programa pré-definido?	
Você é resiliente se as crianças estão tendo sucesso limitado nos estágios iniciais da terapia?	
Você poderia dar feedback apenas sobre algumas das produções da criança?	
Você pode obter dados clínicos antes do tratamento, a cada 4 sessões e após o tratamento em palavras reais, a fim de verificar se o trabalho que você está fazendo na terapia ReST está fazendo a diferença na fala do dia a dia da criança?	

Discussões com os pais - ReST

Perguntas sobre a aptidão da criança e da família	S/N
A criança tem diagnóstico de AFI?	
Idade entre 4 a 13 anos?	
Se for entre 4-5 anos:	
- a criança é resiliente? Ela tolera algum nível de fracasso sem desistir?	
- a criança fez pelo menos um bloco de terapia anteriormente ou iniciou a escolarização formal?	
A criança tem pelo menos 4 consoantes consistentes?	
A criança tem pelo menos 4 vogais consistentes?	
A AFI é o único diagnóstico de desenvolvimento significativo?	
A criança consegue tolerar cerca de 10 minutos de terapia com exercícios?	
A criança consegue tolerar uma sessão de terapia fonoaudiológica de 50 a 60 minutos?	
Seu filho consegue tolerar o realizar produções incorretas?	
Você, como pai ou mãe, pode tolerar que seu filho realize produções incorretas?	
A criança pode receber tratamento por um terapeuta pelo menos duas sessões por semana, por 12 sessões?	

METAS E COMO COMEÇAR



Descrição dos estímulos-alvo (pseudopalavras)

Palavras reais

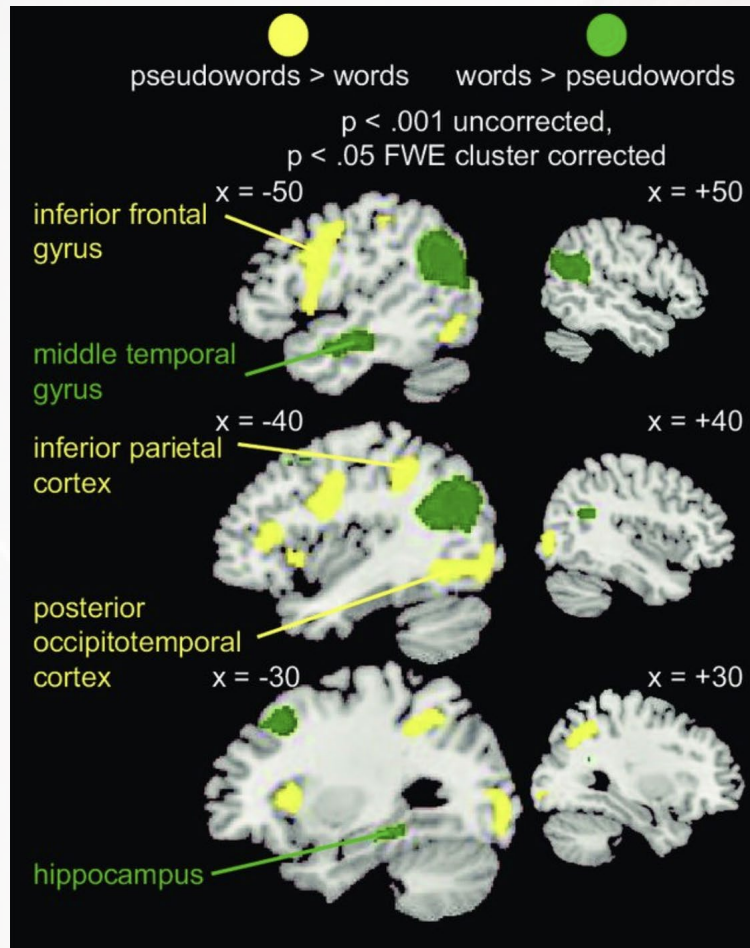
O processamento de palavras requer a **ativação das representações lexicais construídas**, que se encontram armazenadas na memória de longo prazo.

Pseudopalavras

Envolve diversos mecanismos cerebrais, como a memória, pois exige que a criança focalize sua atenção no alvo, que é desconhecido, para poder criar uma **nova memória**.

Terapia: visa ativar planejamento motor ao invés de recuperar palavras já armazenada

2. Palavras reais e pseudopalavras



Pseudopalavras - elaboração e planejamento para iniciar terapia

1. Lista de pseudopalavras existentes;
1. Modificando listas de pseudopalavras existentes;
1. Criando pseudopalavras manualmente
 - Crie sílabas
 - Combine as sílabas sem sentido em pseudopalavras;

Pseudopalavras - elaboração e planejamento para iniciar terapia

Atenção:

A grafia das pseudopalavras (padrão ortográfico do português e variedade linguística)

Preparação final para terapia

- Pratique a pronúncia das pseudopalavras
- Prepare seus materiais de terapia

Pseudopalavras: Seleção de Alvos

Pseudopalavras: 4 consoantes e 4 vogais

Consoantes	Vogais
Inventário fonológico (motor) da criança em início de sílaba (<i>onset</i> silábico)	Preferencialmente vogais /a/, /i/, /u/
Consoantes que diferem umas das outras	/e/ ou /o/ em posição de sílaba átona final: pode ser pronunciado como [I] e [U],
Um fone desvozeado e um fone vozeado	
Pelo menos duas classes de modo de articulação	

PSEUDOPALAVRAS - ACENTO

7 pseudopalavras no formato [fFf] (paroxítona)-
[pe.'sa.ki]

7 pseudopalavras no formato [ffF] (oxítona)-
[pe.sa.'ki]

6 pseudopalavras [Fff] (proparoxítona) ['pi.ke.su]

Seleção de Alvos

CONSOANTES: /k/, /f/, /l/, /d/

VOGAIS: /a/, /i/, /u/, /e/

	/l/	/f/	/d/	/k/
/u/	/lu/	/fu/	/du/	/ku/
/a/	/la/	/fa/	/da/	/ka/
/i/	/li/	/fi/	/di/	/ki/
/e/	/le/	/fe/	/de/	/ke/

PSEUDOPALAVRAS

	/k/	/f/	/d/	/m/
/u/	ku	fu	du	mu
/a/				
/i/				
/e/				

	fFf	ffF	Fff

1- Selecionar as consoantes e vogais do inventário

2- lista de 20 pseudopalavras:

7 [ffF]

7 [fFf]

6 [Fff]

LISTA DE PSEUDOPALAVRAS: TRISSÍLABO

CONSOANTES: /k/, /f/, /l/, /d/

VOGAIS: /a/, /i/, /u/, /e/

	fraco-Forte-fraco	fraco-fraco-Forte
Dákilu	Kafídu	Kefidú
Dúfila	Lefáki	Fekadí
Káfedi	Fekída	Dukilá
Fíkadu	Lidúka	Lakedí
Ládeki	Ledáki	Kufadí
Lífedu	Feládi	Lakidú
	Kufádi	Fekudá

LISTA DE PSEUDOPALAVRAS: Dissílabas

CONSOANTES: /k/, /f/, /l/, /d/

VOGAIS: /a/, /i/, /u/, /e/

Forte-fraco	fraco-Forte
Dáki	Kafí
Dúfi	Lefá
Fúki	Fekí
Fíka	Lidú
Láde	Ledá
Lífe	Lakí
Kíla	Kufá
Káfe	Kadú
Káli	Leká
Fíka	Felá

Aprax

Prof.^a Dr.^a Aline Mara Oliveira

COPYRIGHT Aline Mara de Oliveira © all rights reserved

LISTA DE PSEUDOPALAVRAS:

Lista Sentenças Cloze /k/, /s/, /ʒ/, /l/

Lista Sentenças Cloze
1. Eu vi uma Líkossa
2. Eu quero uma Sujíla
3. Eu quero um Kissôja
4. Onde está a Lojíssa?
5. Ele me deu esse Kujissá
6. É dele esse Lássoki?
7. Tenho uma Julássi
8. Pode me dar um Kessijú?
9. Aqui está o novo Jekilú
10. Ele tem muito Kájuli

Seleção de Alvos



Cópia de Sentenças

Arquivo Editar Ver Inserir Formatar Slide Organizar Ferramentas Extensões Ajuda

Apresentação de slides

Plano de fundo Layout Tema Transição

1 BLOCO 1

2 Eu vi uma Likossa

3 Eu quero uma Sujita

4 Ela tem um grande Kájuli

5 Eu quero um Kissôja

1 2 3 4 5 6 7 8 9

1 2 3 4 5

WHATSAPP sekarang

Namjoon 김남준: Eai Nicolle! Kissôja? 😊

Como começar?

Se a criança consegue produzir pseudopalavras com 3 sílabas



iniciar com 3 sílabas

Para crianças mais velhas com dificuldades APENAS na prosódia e palavras polissilábicas, inicie com três sílabas, mas esteja preparado para avançar para frases.

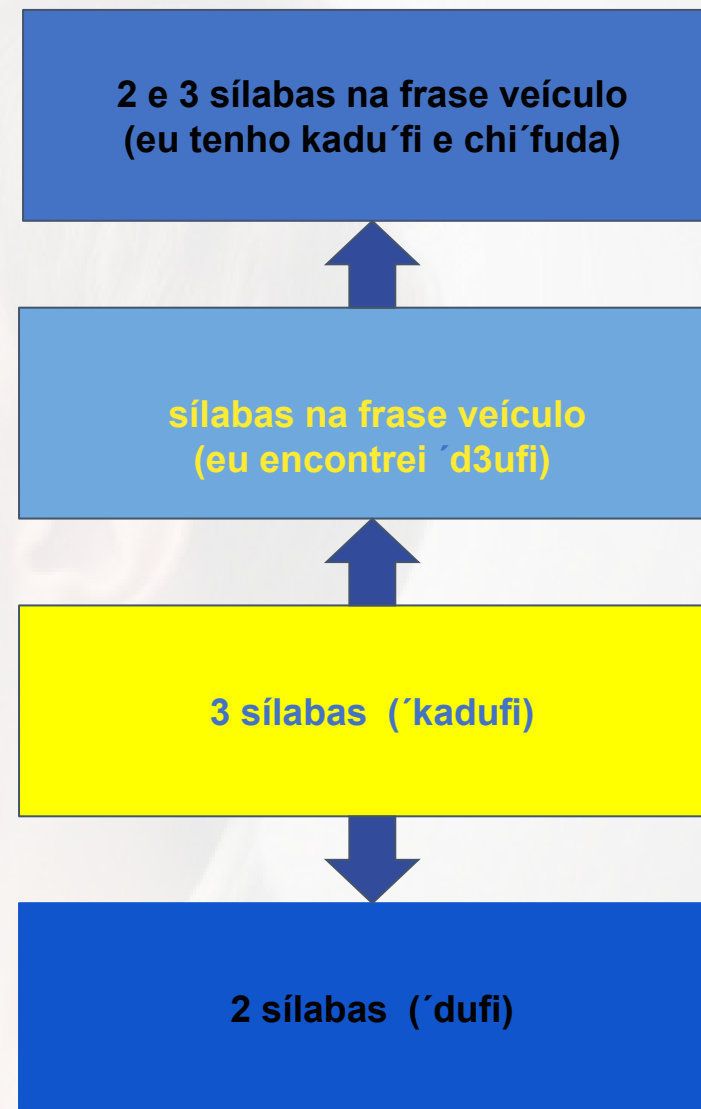
Não produz pseudopalavras com 3 sílabas

iniciar com 2 sílabas



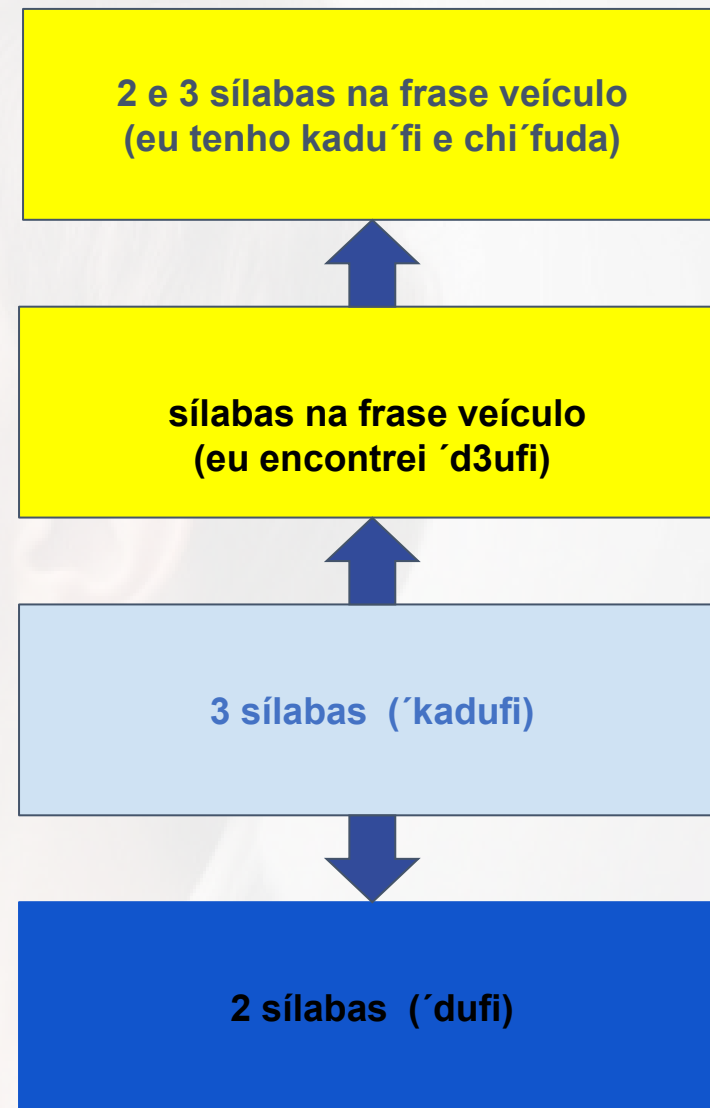
Metas da terapia

Meta básica: a criança produzirá pseudopalavras de três sílabas com, simultaneamente, fonemas, acento lexical e coarticulação corretas em 80% de 100 tentativas na fase prática (5 blocos x 20 pseudopalavras).



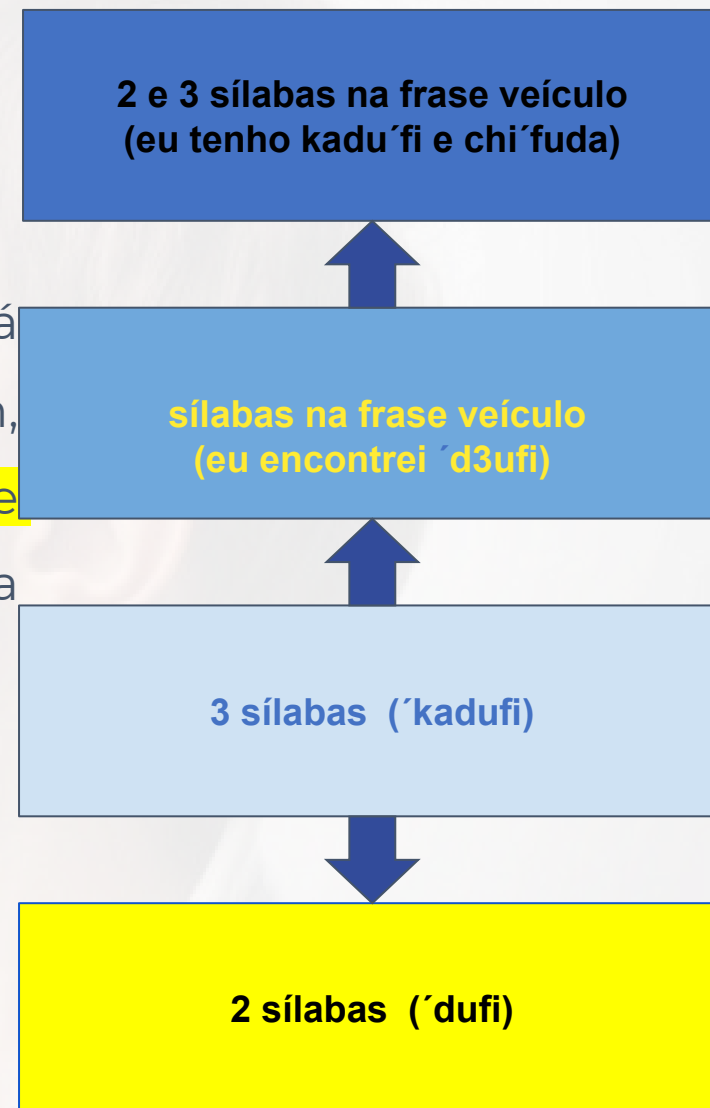
Metas da terapia

Avanço da meta básica: a criança produzirá sentenças de Cloze com pseudopalavras de três sílabas com, simultaneamente, fonemas, acento lexical e coarticulação corretas em 80% de 100 tentativas na fase de prática (5 blocos x 20 pseudopalavras).



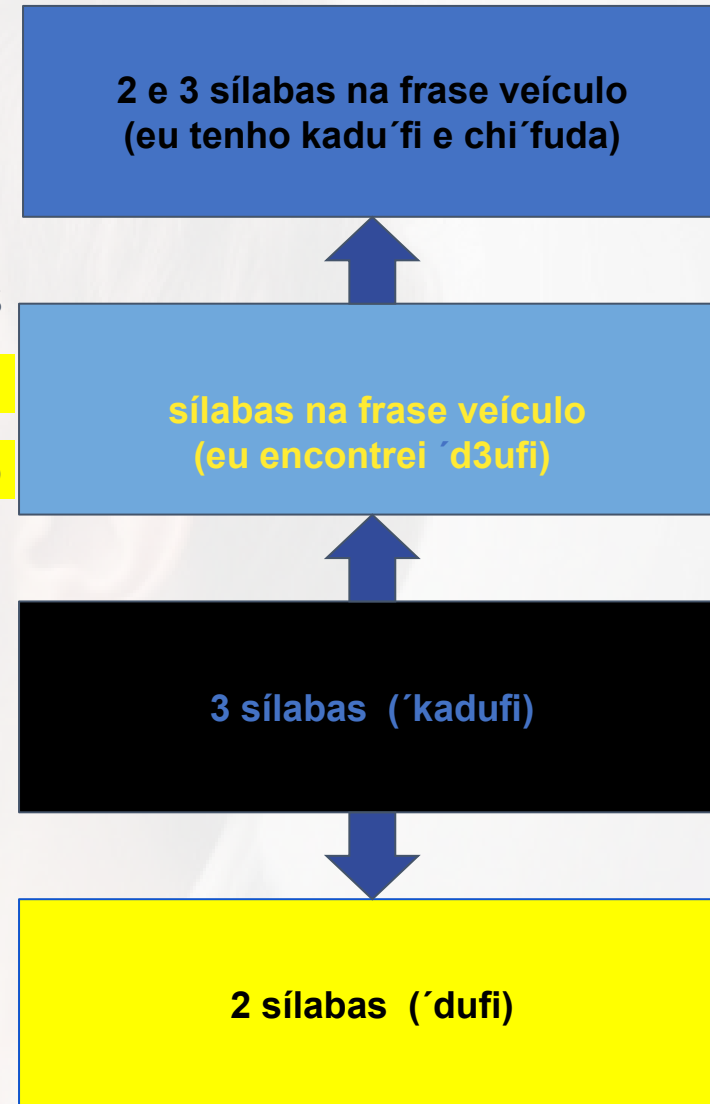
Metas da terapia

Regressão da meta básica: a criança produzirá pseudopalavras de duas sílabas com, simultaneamente, fonemas, acento lexical e coarticulação corretas em 80% de 100 tentativas na fase prática (5 blocos x 20 pseudopalavras).

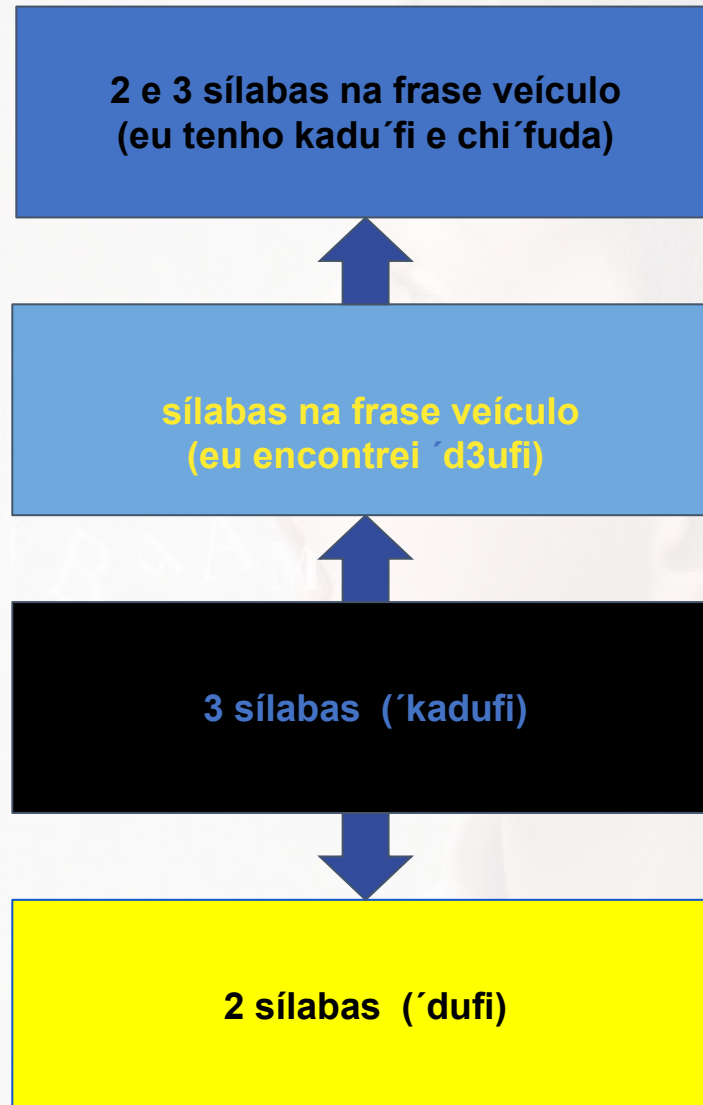


Metas da terapia

Regressão adicional: a criança produzirá pseudopalavras de duas sílabas com dois parâmetros simultaneamente corretos (exemplos: fonemas + acento lexical, fonemas + coarticulação ou acento lexical + coarticulação) em 80% de 100 tentativas na fase prática (5 blocos x 20 pseudopalavras).



Metas da terapia

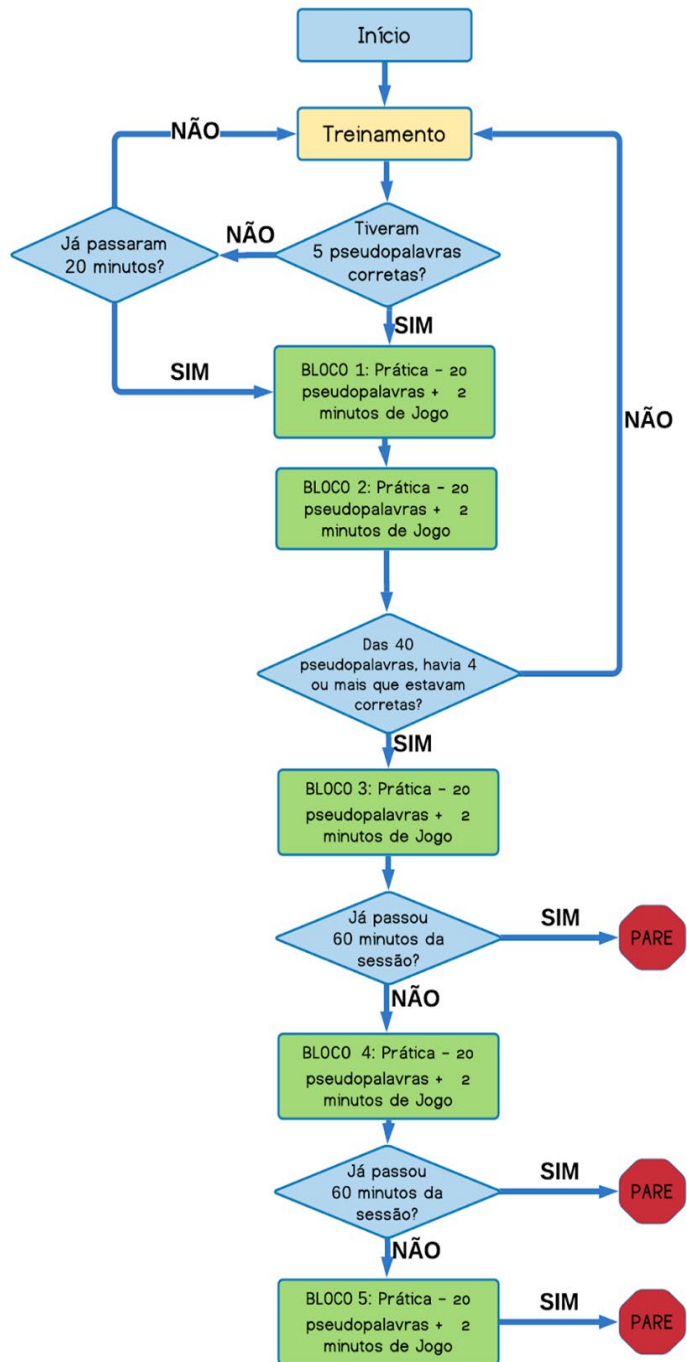


Sessões ReST - 12 sessões

Tempo	Sessões 1-2
0 - 5 min.	Boas-vindas, visão geral do paciente
5 - 25 min.	Pré prática
25 - 55min.	Prática incluindo: <ol style="list-style-type: none"> 1. 20 tentativas (2 minutos de jogo) 2. 20 tentativas (2 minutos de jogo) 3. 20 tentativas (2 minutos de jogo) 4. 20 tentativas
5 min.	Síntese, despedida

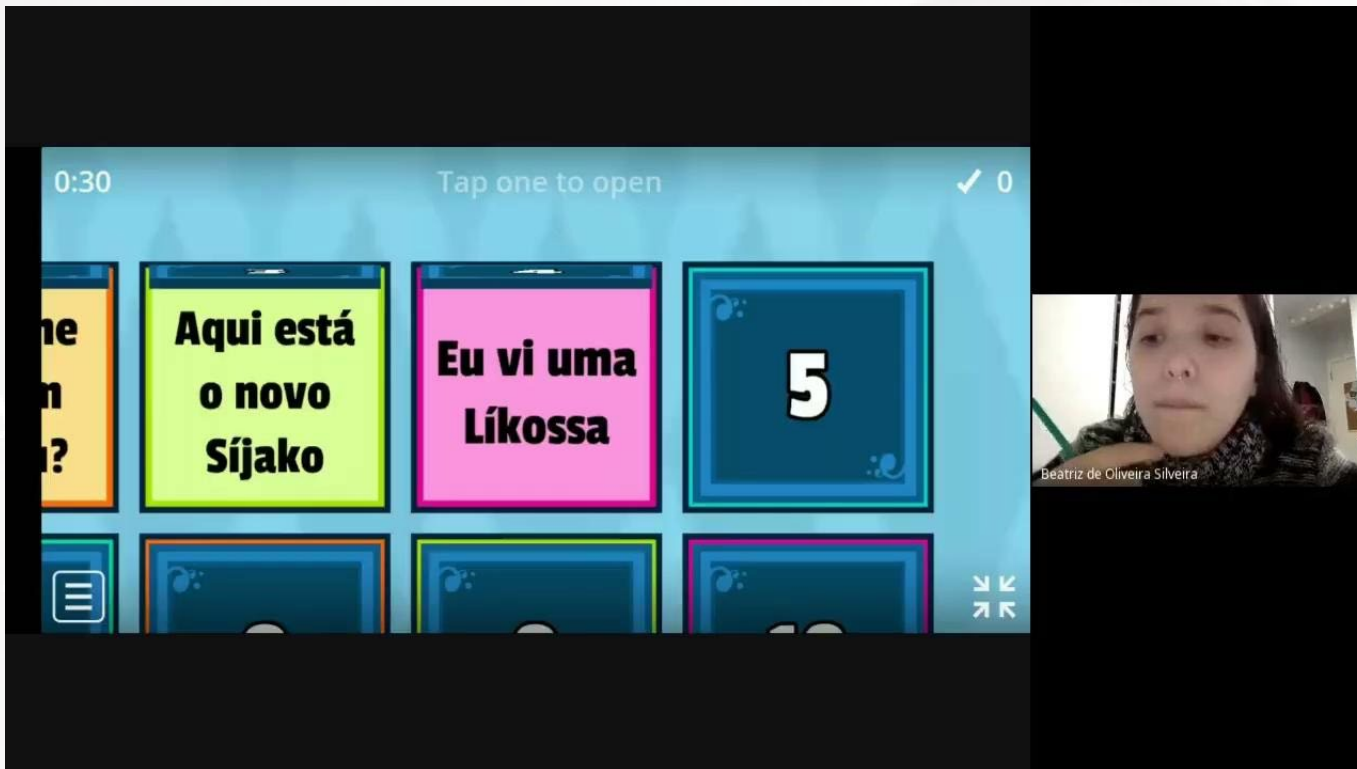
Tempo	Sessões 3-12
0 - 5 min.	Boas-vindas, visão geral do paciente
5 - 15 min.	Pré prática
25 - 55min.	Prática incluindo: <ol style="list-style-type: none"> 1. 20 tentativas (2 minutos de jogo) 2. 20 tentativas (2 minutos de jogo) 3. 20 tentativas (2 minutos de jogo) 4. 20 tentativas (2 minutos de jogo) 5. 20 tentativas
5 min.	Síntese, despedida

FLUXOGRAMA DAS SESSÕES



Sessões ReST - Treinamento (Pré - prática)

- Ensinar explicitamente -fonemas (+movimento), acento lexical e coarticulação (todas precisam estar corretas);
- Muitas pistas para obter produções corretas (pistas);
- **Feedback de conhecimento;**
- **Feedback imediato** em 100% das produções;



Sessões ReST - Treinamento (Pré - prática)

- Auto-avaliação;
- Auto-percepção (gravação da fala);

Sessões ReST - Treinamento (Pré - prática)

- Separar a pseudopalavra de 3 (para 2 duas sílabas + 1 sílaba),



precisão (recombiná-las em 3 sílabas novamente)

Sessões ReST - Treinamento (Pré - prática)

- **CUIDADO** com estacato
- **CUIDADO** com fala robótica
- Produzir com velocidade normal ou lenta, simultaneamente, com o terapeuta (voltar para o natural)

Sessões ReST - Treinamento (Pré - prática)

Repetir o treinamento até a criança conseguir 5 produções corretas em QUALQUER pseudopalavra (*feedback* e pistas)

Não é necessário que sejam produções espontâneas ou consecutivas.

Sessões ReST - Treinamento (Pré - prática)



PISTAS VISUAIS

PISTAS VERBAIS E EXPLICAÇÕES;

PISTAS TÁTEIS

AUTO AVALIAÇÃO



Sessões ReST - Treinamento (Pré - prática)

Ensinando os conceitos de Acento, Fonemas e Coarticulação;

– **Para crianças que são alfabetizadas:** os terapeutas podem utilizar palavras escritas com os termos: Fonemas, Acento e Coarticulação; Papel e lápis para desenhar forte (tônica) e fraco (átonas); Escrever letras e exemplificar com imagens.

Sessões ReST - Treinamento (Pré - prática)

Ensinando os conceitos de Acento, Fonemas e Coarticulação;

- **Para crianças não alfabetizadas:** blocos de madeira/tiras magnéticas de comprimentos variáveis indicando sílabas átonas e tônicas; Tambor para batidas (acentos) fortes e fracas; Um trem de brinquedo com dois vagões que se prendam ou com elos de correntes para ensinar a suavidade; Imagens que a criança já associa com sons individuais; Bonecas ou imagens de pessoas/animais que podem ser feitos para darem as mãos (suavidade).

Sessões ReST - INTERVALOS

Intervalos com jogo;

- Cronometrado (2 minutos);
- Jogos não focados na fala
- Entre a Pré-Prática e a Prática E entre blocos de prática;
- Também é hora de conversar com crianças comunicativas

Sessões ReST

IMPORTANTE

- Sessão 1 - seleção aleatórias de pseudopalavras
- Sessão 2 e seguintes - foco nas áreas de dificuldade
(pseudopalavras específicas incorretas na sessão anterior)

(Padrões particulares de dificuldade, por ex. fraco-forte)

Sessões ReST - Prática

**ESTA É A PARTE MAIS IMPORTANTE DO
TRATAMENTO**

- Não invista mais tempo na fase de treinamento do que na fase prática, pois você não obterá os mesmos resultados.

Sessões ReST - Prática

Objetivo: “*aprender habilidade recém-adquirida*”

- 4 ou 5 blocos com 20 tentativas cada = 100 repetições
- ***Feedback* de resultado e atrasado de modo aleatório;**
- Não dê instruções de como corrigir a produção!

Sessões ReST - Prática - TAXA de *feedback*

1 bloco	➔	18 das 20 tentativas
2 bloco	➔	14 das 20 tentativas
3 bloco	➔	10 das 20 tentativas
4 bloco	➔	6 das 20 tentativas
bloco final	➔	2 das 20 tentativas.

Avaliando produções corretas e incorretas/Ensinando os componentes

Cada tentativa de pronúncia das pseudopalavras deve ser avaliada de acordo com a **acurácia dos fonemas, acento lexical e coarticulação.**

Fonemas: são as consoantes e as vogais.

Os sons da criança devem corresponder com o modelo do adulto, isto é, se a criança produz o som **"f" distorcido, a categoria "fonemas" estará incorreta.**

O nosso objetivo é a produção precisa e consistente de todos os fonemas.

Avaliando produções corretas e incorretas/Ensinando os componentes

Cada tentativa de pronúncia das pseudopalavras deve ser avaliada de acordo com a **acurácia dos fonemas, acento lexical e coarticulação.**

Avaliando produções corretas e incorretas/Ensinando os componentes

Acento: referem-se ao **acento lexical entre as sílabas** (modelo adulto).

Fase de treinamento: comprimento (duração) e o mais difícil é o tom (frequência).

Ao selecionar uma dica para ensinar o conceito de acento, inicie deixando a sílaba com a duração mais longa ou mais curta.

Avaliando produções corretas e incorretas/Ensinando os componentes

Acento:

Se não obter sucesso durante várias sessões, deixe a sílaba mais forte ou mais fraca, e, finalmente, dê uma pista para uma mudança no tom.

Qualquer produção robótica, lenta ou que não possua acentuação deve ser considerada como **incorreta**.

Avaliando produções corretas e incorretas/Ensinando os componentes

Acento:

Crianças mais novas costumam ter mais problemas com as palavras estruturadas em [Fff] do que as estruturadas em [fFf], então é necessário prestar atenção nesse aspecto na próxima fase de treinamento.

Acentos fortes estão sinalizadas com um acento agudo ou circunflexo na sílaba tônica das pseudopalavras.

Avaliando produções corretas e incorretas/Ensinando os componentes

Coarticulação: é o mais difícil de avaliar e exige que as sílabas sejam contínuas umas das outras. Obviamente, se você tiver uma consoante plosiva, haverá uma pequena pausa entre as sílabas, mas, novamente, a produção da criança deve corresponder com a produção do adulto.

Qualquer produção que não soe natural ou seja muito curta (estacato) está errada.

Se houver dúvidas sobre a pronúncia estar correta ou não, VOCÊ DEVE CONSIDERÁ-LA INCORRETA.

Acompanhando o progresso

O tratamento está funcionando e as dicas estão ajudando a produção da criança?

O tratamento está mudando o planejamento e a programação da criança durante a pronúncia de outras palavras reais?

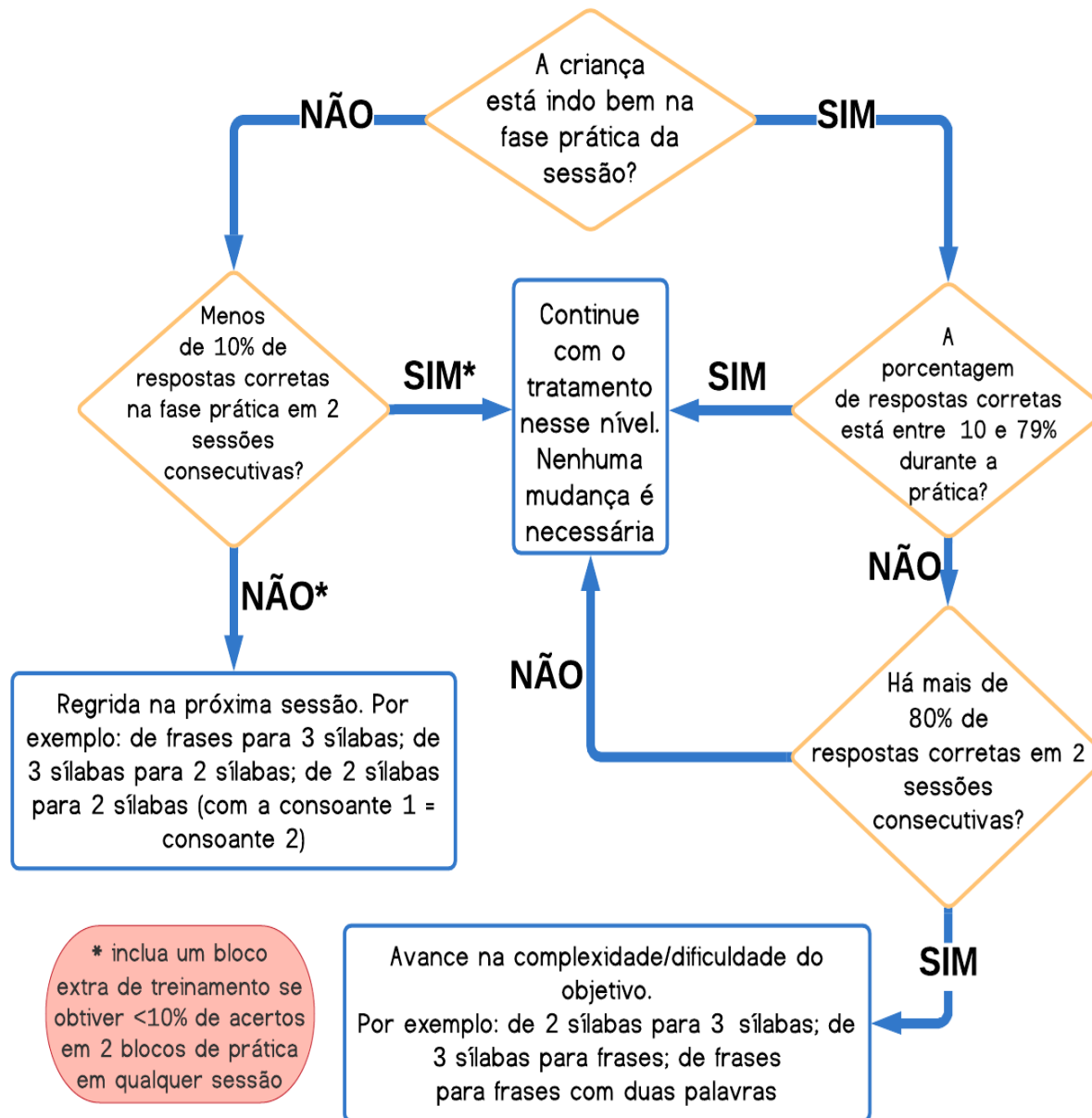
Sessões ReST - prática 1a sessão e 12a sessão

Bloco 1	Transcrição	Acento	Fonemas	Coarticulação	0/1	tipo de Feedback
Lássoki		1	1	0	0	FR
Júkila		0	1	0	0	FR
Sákoji		1	1	0	0	FR
Lússika		1	1	0	0	FR
Líkossa		0	1	1	0	FR
Kájuli		0	1	1	0	FR
Sôlaku		1	0	1	0	
Jílassu		1	1	0	0	FR
Kússila		1	1	0	0	FR
Sijako		1	0	0	0	FR
Kassiju		0	1	1	0	FR
Lojissa		1	1	0	0	FR
Kossáli		1	1	1	1	FR
Sujila		0	1	1	0	FR
Sakôji		1	1	0	0	FR
Jassôki		1	0	0	0	FR
Julássi		1	0	0	0	FR
Kissôja		1	0	0	0	
Lajôku		1	1	1	1	FR
Sikálu		0	1	0	0	FR
		14	15	7	2	
2 minutos de intervalo						

Bloco 1	Transcrição	Acento	Fonemas	Coarticula	0/1	tipo de Feedback
Eu vi uma Líkossa		1	1	1	1	FR
Eu quero uma Sujila		1	1	1	1	FR
Ele tem muito Kájuli		1	1	1	1	
Eu quero um Kissôja		1	0	1	0	FR
Onde está a Lojissa?		1	1	1	1	FR
Ele me deu esse Sakôji		1	1	1	1	FR
É dele esse Lássoki?		1	1	1	1	FR
Tenho uma Julássi		1	1	1	1	FR
Pode me dar um Sôlaku?		1	1	1	1	FR
Aqui está o novo Sijako		1	1	1	1	FR
		10	9	10	9	
2 minutos de intervalo						
Bloco 2						
Onde está a Lojissa?		1	0	1	0	FR
Ele me deu esse Sakôji		1	1	1	1	FR
É dele esse Lássoki?		1	1	1	1	FR
Tenho uma Julássi		1	1	1	1	FR
Pode me dar um Sôlaku?		1	1	1	1	FR
Aqui está o novo Sijako		1	1	1	1	FR
Eu vi uma Líkossa		1	1	1	1	FR
Eu quero uma Sujila		1	0	1	0	FR
Ele tem muito Kájuli		1	1	1	1	FR
Eu quero um Kissôja		1	1	0	0	FR
		10	8	9	7	

Se houver dúvidas sobre a pronúncia estar correta ou não, VOCÊ DEVE CONSIDERÁ-LA INCORRETA.

Acompanhando o progresso



Acompanhando o progresso

Dados de generalização

antes do ReST, sessões 4, 8 e 12

SONDAGEM:

- PSEUDOPALAVRAS TREINADAS;
- PSEUDOPALAVRAS NÃO TREINADAS;
- FRASES;
- PALAVRAS REAIS COM OS SONS TRABALHADOS;
- PALAVRAS REAIS COM SONS NÃO ADQUIRIDOS E NÃO TRABALHADOS;
- ITENS DE CONTROLE;

20 pseudopalavras tratadas

Forte-fraco-fraco	fraco-Forte-fraco	fraco-fraco-Forte
<u>Dák</u> ilu	K <u>afí</u> du	<u>Kefí</u> dú
Dú <u>fi</u> la	L <u>efá</u> ki	<u>Feká</u> dí
<u>Káf</u> edi	<u>Feká</u> da	Du <u>kí</u> lá
<u>Fí</u> kadu	<u>Lidú</u> ka	L <u>ak</u> edí
<u>Lá</u> deki	<u>Ledá</u> ki	<u>Kufá</u> dí
<u>Lí</u> fedu	<u>Felá</u> di	<u>Lakí</u> dú
	<u>Kufá</u> dí	F <u>ek</u> udá

20 pseudopalavras não tratadas

Forte-fraco-fraco	fraco-Forte-fraco	fraco-fraco-Forte
<u>Dá</u> keli	L <u>eká</u> fi	<u>Fiká</u> dú
<u>Fú</u> dila	<u>Fedá</u> ka	<u>Ledu</u> fí
<u>Láf</u> edu	<u>Leká</u> du	<u>Kelá</u> fú
<u>Líf</u> uka	<u>Lafí</u> ke	<u>Fakí</u> lê
<u>Ká</u> defi	<u>Kudá</u> fi	<u>Delá</u> kí
<u>Fíl</u> aku	<u>Ledá</u> ku	L <u>af</u> ekú
	<u>Fedá</u> li	<u>Kad</u> elú

Acompanhando o progresso

Dados de generalização

antes do ReST, sessões 4, 8 e 12

SONDAGEM:

- PSEUDOPALAVRAS NÃO TREINADAS;
- FRASES;
- PALAVRAS REAIS COM OS SONS TRABALHADOS;
- PALAVRAS REAIS COM SONS NÃO ADQUIRIDOS E NÃO TRABALHADOS;
- ITENS DE CONTROLE;

20 pseudopalavras não tratadas

Forte-fraco-fraco	fraco-Forte-fraco	fraco-fraco-Forte
<u>Dákeli</u>	Lekáfi	<u>Fikadú</u>
<u>Fúdila</u>	Fedíka	<u>Ledufí</u>
<u>Láfedu</u>	<u>Lekádu</u>	<u>Kelafú</u>
<u>Lífuka</u>	<u>Lafíke</u>	<u>Fakilê</u>
<u>Kádefi</u>	<u>Kudáfi</u>	<u>Delakí</u>
<u>Fílaku</u>	<u>Ledáku</u>	Lafekú
	<u>Fedáli</u>	<u>Kadelú</u>

Acompanhando o progresso

Dados de generalização

antes do ReST, sessões 4, 8 e 12

SONDAGEM:

- PSEUDOPALAVRAS TREINADAS
- PSEUDOPALAVRAS NÃO TREINADAS
- **FRASES**
- PALAVRAS REAIS COM OS SONS TRABALHADOS
- ITENS DE CONTROLE

● 20 Sentenças Cloze com pseudopalavras de 3 sílabas

- | | |
|---------------------------------------|-----------------------------|
| 1. Eu quero um <u>Lássoki</u> . | sons: acento: coart: total: |
| 2. Ela tem uma grande <u>Júkila</u> . | sons: acento: coart: total: |
| 3. Eu fui ao <u>Sákoji</u> . | sons: acento: coart: total: |
| 4. Onde está o <u>Lússika</u> ? | sons: acento: coart: total: |
| 5. Ele me deu uma <u>Líkossa</u> . | sons: acento: coart: total: |
| 6. É dele este <u>Kájuli</u> ? | sons: acento: coart: total: |
| 7. Tenho uma <u>Sólaku</u> . | sons: acento: coart: total: |
| 8. Pode me dar um <u>Jílassu</u> ? | sons: acento: coart: total: |
| 9. Aqui está o novo <u>Kússila</u> . | sons: acento: coart: total: |
| 10. Eu vi uma <u>Sijako</u> . | sons: acento: coart: total: |
| 11. Ela comprou um <u>Kassiju</u> . | sons: acento: coart: total: |
| 12. Minha mãe tem um <u>Lojissa</u> . | sons: acento: coart: total: |

Generalização e a retenção:

SONDAGEM:

- PSEUDOPALAVRAS TREINADAS
- PSEUDOPALAVRAS NÃO TREINADAS
- FRASES
- PALAVRAS REAIS COM OS SONS TRABALHADOS
- ITENS DE CONTROLE

- 20 Palavras reais- /K/ /S/ /J/ /L/ x /A,/ /I/, /U/, /O/

tudo 1 menos:

1. Janela	sons:	acento:	coart:	total:
2. Sacola	sons:	acento:	coart:	total:
3. Caçador	sons:	acento:	coart:	total:
4. Jacaré	sons:	acento:	coart:	total:
5. Sujeira	sons: 0	acento:	coart:	total: 0
6. Lassado	sons:	acento:	coart:	total:
7. Cajado	sons:	acento:	coart:	total:
8. Sucata	sons:	acento:	coart:	total:
9. Sujado	sons:	acento:	coart:	total:
10. Gelado	sons:	acento:	coart:	total:
11. Jaca	sons:	acento:	coart:	total:
12. Casa	sons:	acento:	coart:	total:

Generalização e a retenção:

SONDAGEM:

- PSEUDOPALAVRAS TREINADAS
- PSEUDOPALAVRAS NÃO TREINADAS
- FRASES
- PALAVRAS REAIS COM OS SONS TRABALHADOS
- ITENS DE CONTROLE

- 10 itens de controle (erro de articulação ou processo fonológico que hipotetizamos que não mudaria durante o tratamento ReST)

1. Chuva
2. Faixa
3. Sujo
4. Jarra
5. Zebra
6. Sujeira
7. Xícara
8. Sozinho
9. Fechado
10. Chuveiro



aline_mara_oliveira
Aline Mara de Oliveira



aline.mara.oliveira@ufsc.br

Referências

- ASHA. AMERICAN SPEECH-LANGUAGE – HEARING ASSOCIATION. Childhood apraxia of speech. **Childhood Apraxia of Speech**. 2007. Disponível em: <https://www.asha.org/policy/tr2007-00278/>. Acesso em: 17 ago. 2021.
- BALLARD, K. J.; ROBIN, D. A.; MCCABE, P. A treatment for dysprosody in childhood apraxia of speech. **Journal of Speech, Language, and Hearing Research**, [s.l.], v. 53, n. 5, p. 1.227-1.245, 2010.
- EDEAL, Denice Michelle; GILDERSLEEVE-NEUMANN, Christina Elke. The Importance of Production Frequency in Therapy for Childhood Apraxia of Speech. **American Journal Of Speech-Language Pathology**, [s.l.], v. 20, n. 2, p. 95-110, maio, 2011. American Speech Language Hearing Association. DOI: [http://dx.doi.org/10.1044/1058-0360\(2011/09-0005\)](http://dx.doi.org/10.1044/1058-0360(2011/09-0005)).
- FISH, Margareth. **Como tratar apraxia de fala da infância**. [S.L.]: Plural Publishing, Inc e Pró-Fono, 2019. 448p.
- GUBIANI, Marileda Barichello; PAGLIARIN, Karina Carlesso; KESKE-SOARES, Marcia. Instrumentos para avaliação de apraxia de fala infantil. **Codas**, [s.l.], v. 27, n. 6, p. 610-615, dez. 2015. FapUNIFESP (SciELO). DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/2317-1782/20152014152>.
- MAAS, Edwin; Robin, Donald A.; Hula, Shannon N. Austermann; Freedman, Skott E.; Wulf, Gabriele. Principles of Motor Learning in Treatment of Motor Speech Disorders. **American Journal of Speech-Language Pathology**. v. 17, n. 3, p. 277-298, 2008.
- MAAS, E. *et al.* Motor-Based Intervention Protocols in Treatment of Childhood Apraxia of Speech (CAS). **Current Developmental Disorders Reports**, [s.l.], v. 1, n. 3, p. 197-206, 17 abr. 2014. Springer Science and Business Media LLC. DOI: <http://dx.doi.org/10.1007/s40474-014-0016-4>.
- MCCABE, Patricia; THOMAS, Donna Claire; MURRAY, Elizabeth. Rapid Syllable Transition Treatment – A Treatment for Childhood Apraxia of Speech and Other Pediatric Motor Speech Disorders. **Perspectives Of The Asha Special Interest Groups**, [s.l.], v. 5, n. 4, p. 821-830, 17 ago. 2020. American Speech Language Hearing Association. DOI: http://dx.doi.org/10.1044/2020_persp-19-00165.
- MCCABE, Patricia *et al.* **Rapid Syllable Transition Treatment – ReST**. The University of Sydney. 2017. Disponível em: rest.sydney.edu.au. Acesso em: 17 ago. 2021.
- MORGAN, Angela T.; MURRAY, Elizabeth; LIÉGEOIS, Frederique J. Interventions for childhood apraxia of speech. **Cochrane Database Of Systematic Reviews**, Wiley, v. 2019, n. 8, p. 1-59, 30 maio 2018. DOI: <http://dx.doi.org/10.1002/14651858.cd006278.pub3>.
- MURRAY, E.; MCCABE, P.; BALLARD, K. J. A comparison of two treatments for childhood apraxia of speech: Methods and treatment protocol for a parallel group randomised control trial. **BMC Pediatrics**, [s.l.], v. 12, n. 1, 2012.

Referências

- NAMASIVAYAM, A. K. *et al.* Speech Sound Disorders in Children: An Articulatory Phonology Perspective. **Frontiers in Psychology**, [s.l.], v. 10, p. 2.998, 28 jan. 2020. DOI: 10.3389/fpsyg.2019.02998.
- NAMASIVAYAM, Aravind K. *et al.* Investigating intervention dose frequency for children with speech sound disorders and motor speech involvement. **International Journal Of Language & Communication Disorders**, Wiley, p. 1-14, 2 abr. 2019. DOI: <http://dx.doi.org/10.1111/1460-6984.12472>.
- NAMASIVAYAM, Aravind Kumar *et al.* Relationship between speech motor control and speech intelligibility in children with speech sound disorders. **Journal of Communication Disorders**, [s.l.], v. 46, n. 3, p. 264-280, maio 2013. Elsevier BV. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jcomdis.2013.02.003>.
- OLIVEIRA, B. S.; OLIVEIRA, A. M. Tradução e Adaptação Cultural do Manual de Intervenção Terapêutica ReST – Rapid Syllable Transition Treatment para o Português Brasileiro. *In: XXIX CONGRESSO BRASILEIRO DE FONOAUDIOLOGIA E IX CONGRESSO INTERNACIONAL DE FONOAUDIOLOGIA*, outubro, 2021. **Anais [...]**. [S.l.], 2021.
- OLIVEIRA, B. S.; OLIVEIRA, A. M. no prelo. Tradução e adaptação cultural do manual de intervenção terapêutica (Rapid Syllable Transition Treatment (REST)) para o Português Brasileiro. **Codas**.
- OLIVEIRA, B. S.; OLIVEIRA, A. M. no prelo. **Manual Clínico do Método de Terapia Transição Rápida de Sílabas (Rapid Syllable Transition Treatment -ReST)**. Disponível em: <https://rest.paginas.ufsc.br/>. Acesso em: 11 jul. 2022.
- SCHMIDT, Richard A.; LEE, Timothy D.; WINSTEIN, Carolee; WULF, Gabriele; ZELAZNIK, Howard N. Motor control and learning: A behavioral emphasis(4th ed.). Champaign, IL: Human Kinetics, 2005.
- SHRIBERG, Lawrence D. *et al.* Estimates of the prevalence of speech and motor speech disorders in persons with complex neurodevelopmental disorders. **Clinical Linguistics & Phonetics**, [s.l.], v. 33, n. 8, p. 707-736, 20 jun. 2019. Informa UK Limited. DOI: <http://dx.doi.org/10.1080/02699206.2019.1595732>.
- SHRIBERG, Lawrence D. *et al.* Extensions to the Speech Disorders Classification System (SDCS). **Clinical Linguistics & Phonetics**, [s.l.], v. 24, n. 10, p. 795-824, 10 set. 2010. Informa UK Limited. DOI: <http://dx.doi.org/10.3109/02699206.2010.503006>.
- SHRIBERG, Lawrence D. *et al.* A Diagnostic Marker to Discriminate Childhood Apraxia of Speech From Speech Delay: i. development and description of the pause marker. **Journal Of Speech, Language, And Hearing Research**, [s.l.], v. 60, n. 4, p. 1.097-1.117, 14 abr. 2017.
- SHRIBERG, Lawrence; KWIATKOWSKI, Joan; MABIE, Heather L. Estimates of the prevalence of motor speech disorders in children with idiopathic speech delay. **Clinical Linguistics & Phonetics**, [s.l.], v. 33, v. 8, p. 679-706, 2019.