

INSTITUIÇÃO DE ENSINO SUPERIOR SANT'ANA

ANE CAROLINE GORTE

LAURIANE APARECIDA MENDES

**A PERSPECTIVA DE ATUAÇÃO DE FONOAUDIÓLOGOS EM CASOS DE
APRAXIA DE FALA INFANTIL NA SÍNDROME DE DOWN**

PONTA GROSSA

2021

ANE CAROLINE GORTE

LAURIANE APARECIDA MENDES

**A PERSPECTIVA DE ATUAÇÃO DE FONOAUDIÓLOGOS EM CASOS DE
APRAXIA DE FALA INFANTIL NA SÍNDROME DE DOWN**

Trabalho de Conclusão de Curso elaborado como
requisito à obtenção do Título de Bacharel em
Fonoaudiologia na Instituição de Ensino Superior
Sant'Ana Orientadora: Me. Cleomara Mocelin
Salla.

PONTA GROSSA

2021

ANE CAROLINE GORTE

LAURIANE APARECIDA MENDES

**A PERSPECTIVA DE ATUAÇÃO DE FONOAUDIÓLOGOS EM CASOS DE
APRAXIA DE FALA INFANTIL NA SÍNDROME DE DOWN**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Bacharelado em Fonoaudiologia da Instituição de Ensino Superior Sant'Ana apresentado como requisito final para a obtenção do Grau de Bacharelado em Fonoaudiologia. Aprovado no dia 17/11/2021.

BANCA AVALIADORA

Prof.^a Dr.^a Francine Marson Costa
Instituição de Ensino Superior Sant'Ana

Prof.^a Me. Isis Aline Lourenço de Souza Gaedicke
Instituição de Ensino Superior Sant'Ana

AGRADECIMENTOS

Agradecemos primeiramente a Deus por nos guiar e fortalecer em todos os momentos, essencialmente nos mais difíceis, e por nunca nos deixar desistir, revelando que somos capazes de realizar os nossos próprios sonhos.

Aos nossos pais e avós, eterna gratidão por sempre estarem presentes incentivando os nossos estudos, oferecendo amor, carinho e forças para alcançarmos a tão sonhada graduação em Fonoaudiologia, compreendendo todos os momentos de ausência durante a formação.

Somos gratas a nossa querida Mestra Cleomara Mocelin Salla, por todas as orientações, pois foram essenciais para trilharmos o caminho do tão sonhado e esperado Trabalho de Conclusão de Curso (TCC). Foi um privilégio realizar essa pesquisa e tê-la conosco, sempre muito atenciosa, ouvindo todas as nossas sugestões e ideias, não medindo esforços para auxiliar e compartilhar seu vasto conhecimento na árdua caminhada da formação acadêmica de um fonoaudiólogo, essa parceria foi essencial para o resultado final da nossa pesquisa, agradecemos hoje, amanhã e sempre.

E por fim, à Instituição de Ensino Superior Sant'Ana, juntamente com a coordenação e equipe docente do curso de Bacharelado em Fonoaudiologia, por todos os ensinamentos transmitidos, os quais nos permitiram o melhor desempenho durante a formação profissional.

"Todos os nossos sonhos podem se tornar realidade se tivermos a coragem de persegui-los."

(Walt Disney)

RESUMO

Esta pesquisa de caráter descritiva exploratória, com abordagem qualitativa, buscou evidenciar a atuação de fonoaudiólogos brasileiros frente a casos de Apraxia de Fala na Infância (AFI) associada à Síndrome de Down (SD), referindo-se aos métodos e abordagens utilizados no diagnóstico, bem como as abordagens terapêuticas utilizadas, a formação específica na área e as dificuldades encontradas por cada profissional. O estudo foi realizado por meio da aplicação de um questionário *online* através da plataforma *Google Forms* coletando informações em relação à conduta de fonoaudiólogos que atuam na Apraxia de Fala Infantil relacionada à Síndrome de Down. Esta pesquisa evidencia que tais diagnósticos influenciam diretamente no desenvolvimento esperado da comunicação infantil, demonstrando a necessidade de estudos específicos envolvendo ambos os temas, buscando o diagnóstico precoce, a atuação fonoaudiológica e ampliando a literatura científica. Conclui-se que a atuação é desafiadora para a grande parte das profissionais participantes, diante da escassez de protocolos validados para o português brasileiro, cursos direcionados ao diagnóstico e a busca dos profissionais em produzir conteúdos na área visando a ampliação do conhecimento sobre este assunto relevante para a atuação fonoaudiológica.

Palavras-chave: Fonoaudiologia, Síndrome de Down, Apraxia, Distúrbios da Fala.

ABSTRACT

This exploratory descriptive research, with a qualitative approach, sought to highlight the role of Brazilian speech therapists in cases of Childhood Apraxia of Speech (CAS) associated with Down Syndrome (DS), referring to the methods and approaches used in the diagnosis, specific training in the area and the difficulties found by each professional. The study was carried out through the application of an online questionnaire through the Google Forms platform, collecting information regarding the conduct of speech therapists who work in Child Apraxia of Speech related to Down Syndrome. This research evidences that such diagnoses directly influence the expected development of children's communication, demonstrating the need for specific studies involving both themes, seeking early diagnosis, speech therapy and expanding the scientific literature. It is concluded that the performance is challenging for most of the participating professionals, given the scarcity of protocols validated for Brazilian Portuguese, courses aimed at diagnosis and the search for professionals to produce content in the area, aiming at expanding knowledge on this relevant subject for speech therapy.

Keywords: Speech Therapy, Down Syndrome, Apraxia, Speech Disorders.

ÍNDICE DE SIGLAS

ABA- Applied Behavior Analysis

ABRAPRAXIA- Associação brasileira de Apraxia de Fala na Infância

AFI- Apraxia de Fala Infantil

AFI+T21- Apraxia de Fala Infantil associada a Síndrome de Down

ASHA- American Speech-Language-Hearing Association

DTTC- Dynamic Temporal and Tactile Cueing

MODELO DENVER- Early Start Denver Model – ESDM

PROMPT- Prompts for Restructuring Oral Muscular Phonetic Targets

REST- Treinamento de Transição Rápida de Sílaba

SD- Síndrome de Down

TEA- Transtorno do Espectro Autista

T21- Trissomia do Cromossomo 21

VB-MAPP- Verbal Behavior Milestones Assessment and Placement Program

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	10
1.1. OBJETIVOS	12
1.2. OBJETIVOS GERAIS	12
1.3. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	12
2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	13
2.1. A FONOAUDIOLOGIA E A SÍNDROME DE DOWN.....	13
2.2. A FONOAUDIOLOGIA E A APRAXIA DE FALA NA INFÂNCIA	14
2.3. SÍNDROME DE DOWN E APRAXIA DE FALA.....	16
3 METODOLOGIA	18
3.1. TIPO DE PESQUISA	18
3.2. CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO	18
3.3. INSTRUMENTOS UTILIZADOS	19
3.4. ANÁLISE DOS RESULTADOS	21
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO	22
4.1. DADOS GERAIS.....	22
4.2. FORMAÇÃO PROFISSIONAL	27
4.3. INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO	32
4.4. ABORDAGENS TERAPÊUTICAS	35
4.5. DIAGNÓSTICO	38
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	42
REFERÊNCIAS	43
ANEXO 1	51
ANEXO 2	54

1 INTRODUÇÃO

A Fonoaudiologia é uma especialidade com amplas atuações, as quais se relacionam diretamente com a comunicação, possibilitando e envolvendo a interação do indivíduo com o meio no qual está inserido (PRATES; MARTINS, 2011). O comunicar é essencial para o desenvolvimento geral do ser humano, viabilizando o crescimento intelectual, cognitivo e expressivo (RUA, 2015).

Desde os primeiros meses de vida de um ser humano a comunicação mostra-se presente e necessária, cada marco do desenvolvimento possui características típicas esperadas para a idade, porém, existem fatores que podem influenciar nesta fase, sendo necessária avaliação, acompanhamento e diagnóstico precoce realizado por profissionais especializados, ampliando as condições e qualidade de vida dos pacientes.

Existem diferentes condições genéticas que podem afetar o desenvolvimento da linguagem e da comunicação humana como nos casos da Síndrome de Down e da Apraxia de Fala Infantil. Segundo Frasão (2007) a cada 600 nascidos no Brasil um é caso de Síndrome de Down, totalizando em média oito mil recém-nascidos ao ano, alguns casos apresentam distúrbios motores da fala. Decorrente da constante incidência de casos de Síndrome de Down e das comorbidades existentes, o fonoaudiólogo contribui para esta população em diferentes fases da vida, trabalhando com as funções estomatognáticas, motricidade orofacial, fala, linguagem, leitura e escrita (DA SILVA, 2020).

A Síndrome de Down (SD) e a Apraxia de Fala na Infância (AFI) são diagnósticos que influenciam diretamente no desenvolvimento esperado da comunicação do indivíduo. A Síndrome de Down ou trissomia do cromossomo 21 ocorre devido a uma anormalidade genética extra na distribuição dos cromossomos no momento da divisão celular do embrião, especificamente no cromossomo 21. A SD pode ser diagnosticada por exame laboratorial de cariótipo (MOELLER, 2006).

Algumas das características observadas na Síndrome de Down são: língua protusa, dificuldades na fala, hipotonía generalizada, mãos com pregas simiescas (única prega), hiperflexibilidade das articulações, pregas epicantais nos olhos e comprometimento no desenvolvimento motor. Decorrente dessas alterações muitas dificuldades nas questões de adaptação social, integração, percepção, comunicação

e cognição acabam sendo desencadeadas (FORTI CD; SILVA ESO; 2008; TEIXEIRA GOM, 2007).

A Associação Americana de Fala-Linguagem e Audição (ASHA) define a Apraxia de Fala na Infância como um distúrbio neurológico motor da fala, que gera uma desordem em organizar os movimentos articulatórios durante a produção dos sons da fala (ASSOCIAÇÃO AMERICANA DE AUDIÇÃO E LINGUAGEM, 2007).

A cada 1000 crianças, em média 1-2 apresentam o distúrbio, a incidência é maior no sexo masculino, porém no sexo feminino os casos podem ser mais graves (PAYÃO *et al.*, 2012). Por isso é fundamental a atuação do fonoaudiólogo, pois é o profissional que vai adaptar e traçar o melhor plano terapêutico respeitando as limitações e individualidades de cada caso, com objetivo de melhorar a qualidade da comunicação (SOUZA; PAYÃO; COSTA, 2009).

Segundo a Associação Americana de Apraxia de Fala na Infância, podemos observar na apraxia que os movimentos de mandíbula, língua e lábios sofrem influências decorrentes do distúrbio neurológico, o que consequentemente afeta a organização, tornando a fala difícil para a criança. O indivíduo não consegue formular expressões comunicativas a qual deseja, sabe o que quer dizer, comprehende o que o outro diz, porém, não consegue expressar sua opinião ou desejo em palavras. A fala para essas crianças é bem limitada e de difícil compreensão para quem ouve, nota-se que a dificuldade aumenta com o aumento da extensão de palavras e frases (ASSOCIAÇÃO AMERICANA DE AUDIÇÃO E LINGUAGEM, 2007).

Houve um período no qual a Apraxia de Fala Infantil não era considerada uma comorbidade dentro da Síndrome de Down já que a SD é caracterizada por hipotonia, dificuldades no processo de aquisição, produção da linguagem e comprometimento cognitivo. Era considerada apraxia quando a criança se encaixava no processo de inclusão, sendo estas: as que não manifestavam perdas auditivas e apresentavam preservação neurológica. Atualmente estudos demonstram que existem casos de pacientes com Síndrome de Down e Apraxia de Fala Infantil conjuntamente, o que reforça a necessidade de estudos e a atuação fonoaudiológica nesses casos (GONÇALVES; SANTOS; GHIRELLO-PIRES, 2017).

Portanto, esse trabalho se justifica pela importância da realização de estudos que envolvam ambos os temas visando à atuação e as perspectivas dos profissionais fonoaudiólogos frente ao caso de Apraxia de Fala na Infância em

pacientes com Síndrome de Down, a fim de ampliar a literatura científica e melhorar a prática fonoaudiológica.

1.1. OBJETIVOS

1.2. OBJETIVOS GERAIS

Descrever os instrumentos utilizados no diagnóstico bem como, as abordagens terapêuticas de fonoaudiólogos brasileiros diante de um possível caso de Apraxia de Fala Infantil na Síndrome de Down.

1.3. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Aprofundar sobre o conhecimento dos profissionais fonoaudiólogos sobre a Apraxia de Fala na Síndrome de Down;

Caracterizar a formação do Fonoaudiólogo para realizar o diagnóstico associado entre Apraxia de Fala Infantil e Síndrome de Down.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1. A FONOAUDIOLOGIA E A SÍNDROME DE DOWN

Entre a 11^a e a 14^a semana de gestação já é possível diagnosticar a Síndrome de Down com a realização do exame de translucência nucal que mede a quantidade de líquido na região da nuca do feto, verificando a probabilidade de malformações ou síndromes, quando o feto apresenta um acúmulo de líquido nesta região existe a possibilidade de alguma alteração (SEDICIAS, 2017).

Após o diagnóstico os pais vão ao encontro de respostas para as suas incertezas, buscando preparo para a chegada do filho. Porém a falta de informações move estes pais buscarem trocas de experiências com famílias que já passaram por esta etapa ou mesmo um meio de conhecimento mais acessível e rápido, como a Internet que propicia uma busca que pode gerar incertezas e levar a sites não confiáveis, resultando em experiências negativas, por isso é imprescindível que estes pais saibam da necessidade do acompanhamento por profissionais especializados no caso, já que cada indivíduo é único e tem suas particularidades (LAWDER, 2019).

A estimulação precoce é fundamental desde o nascimento, visto que em casos de Down os aspectos físicos e cognitivos encontram-se alterados e por meio da estimulação desde os primeiros dias de vida por profissionais especializados o paciente pode aprimorar suas habilidades, garantindo melhor qualidade de vida (MOVIMENTO DOWN, 2015). Segundo Lawder (2019) nota-se que os pais de crianças com a Síndrome de Down buscam atendimento fonoaudiológico entre o 3^º e 6^º mês de vida do recém-nascido.

Muitos pais relatam não conhecer a atuação do fonoaudiólogo antes de iniciar o tratamento, uma vez que é comum compreender sobre um determinado assunto quando há necessidade, porém, vale lembrar que a profissão ainda é relativamente recente e precisa ser mais divulgada e reconhecida por exercer importante papel terapêutico para essa população. Realizar os atendimentos com um fonoaudiólogo já no início colabora para o melhor prognóstico, pois o sistema nervoso central ainda está em formação. Os atendimentos devem ser recorrentes, pois a síndrome de Down não apresenta cura, mas o fonoaudiólogo pode contribuir consideravelmente para o ganho e aperfeiçoamento global dessas crianças (BARATA; BRANCO, 2010).

Lawder (2019) cita que muitos pais relataram perceber a melhora após darem início às terapias, principalmente nas questões que envolvem adequação da fala e funções miofuncionais e quando abdicam por algum motivo da fonoterapia mencionam retrocesso nas evoluções já atingidas. O fato dos pais referirem mais sobre a fala ocorre por acreditarem que o foco da Fonoaudiologia é a área linguística, porém sabe-se que os órgãos fonoarticulatórios devem estar em harmonia para que a produção da fala seja coerente, neste caso a fonoterapia adéqua as funções alteradas, consequentemente a fala é beneficiada nestes pacientes.

Quando as alterações envolvendo os órgãos fonoarticulatórios são trabalhadas precocemente o desempenho terapêutico é maior, porém quando notase uma desarmonia tardivamente diagnosticada difícil será a adequação, pois já está estabilizado por mais tempo. Na maioria da população com SD algumas características são comumente notadas tais como: protrusão de língua, o que acaba prejudicando todos os movimentos para a realização dos sons, manifesta ceceio, hipotonia lingual, mobilidade prejudicada e má articulação (LIMONGI *et al*, 2002).

O Ministério da Saúde (2012) ressalta que muitas crianças com Síndrome de Down precisam do acompanhamento audiológico, pois desenvolvem otites repetidas por acúmulo de líquidos das infecções respiratórias e existe também grande número de casos de perda auditiva já no nascimento, sendo necessário o acompanhamento audiológico desde a descoberta.

O fonoaudiólogo também é responsável por estimular e habilitar as pessoas sindrômicas a inserir-se de forma ativa no meio em que vivem, tornando as capazes de realizar atividades do cotidiano e também de adentrar ao mercado de trabalho, possibilitando que sintam-se bem, úteis, independentes e assim desenvolvam boas relações com outras pessoas, aprimorando seu desenvolvimento e comunicação, adquirindo autonomia e ganhando cada vez mais espaço na sociedade (BARBOSA *et al.*, 2018).

2.2. A FONOAUDIOLOGIA E A APRAXIA DE FALA NA INFÂNCIA

A Apraxia de Fala na Infância caracteriza-se pela realização prejudicada dos movimentos articulares, principalmente na fala voluntária, não é uma doença, porém, por falta de informação muitos pais acreditam ser e supõem que não há tratamento

ou que é algo normal e por esse motivo acabam buscando tardiamente as terapias o que possivelmente prejudica o desenvolvimento global da criança. Quando a Apraxia de Fala Infantil é diagnosticada o engajamento familiar nas terapias faz-se necessário e deve ser fortalecido, pois contribui para uma evolução significativa do paciente (CARRARA, 2016).

Indivíduos com Apraxia de Fala na Infância podem apresentar desordem na programação, erros inconscientes na hora da articulação e também alterações nos aspectos que envolvem a fonética, fonologia e prosódia, prejudicando a fala espontânea e suas entonações. A Apraxia de Fala Infantil e a apraxia adquirida em adultos apresentam características semelhantes, porém, também possuem suas particularidades, tornando-as diferentes, por esse motivo é necessário estudos que investiguem qual a melhor abordagem a ser empregada em pacientes com Apraxia de Fala Infantil. A literatura descreve que é de grande valia a terapia ser voltada para questões motoras e deste modo alcançar com exatidão o planejamento e execução da fala, a terapia exige programar, planejar e repetir (DA CRUZ PAYÃO; DE LAVRA-PINTO; CARVALHO, 2012). De acordo com Barreto (2008), o falante ser compreendido é o foco da atuação fonoaudiológica.

Desde a década de 70 surgem estudos referidos a Apraxia de Fala Infantil, fonoaudiólogos relatam que nessas crianças as terapias convencionais oferecem uma mínima evolução terapêutica e alguns casos mais severos não apresentam avanço. Existem dois marcos que caracterizam a apraxia, o primeiro é programar a fala voluntária e/ou repetições de palavras e em segundo fala-se uma palavra corretamente e pouco depois, pronuncia a mesma de forma errada (ALMEIDA-VERDU *et al*, 2015).

Como na Apraxia de Fala na Infância os casos são mais complexos e demandam tempo para a evolução terapêutica às possibilidades de intervenção são variáveis, o trabalho deve ser feito em conjunto envolvendo questões linguísticas e articulatórias, já que é amplamente estimulada a questão linguística é essencial a estimulação motora, a qual é fundamental para um bom desempenho e avanço dos pacientes. A literatura destaca que quando o trabalho é feito de maneira mútua há um grande progresso (SOUZA; PAYÃO; COSTA, 2009).

O trabalho com a Apraxia de Fala Infantil ainda é um assunto escasso nos achados da literatura científica dentro da área de fala e linguagem mesmo com estudos já publicados sobre a temática, este fato contribui para que este seja um dos

diagnósticos e tratamentos mais difíceis no âmbito da comunicação. É essencial um reconhecimento dos sinais e sintomas para que a reabilitação seja iniciada o mais breve possível, evitando assim alguns impactos no desenvolvimento do paciente como maiores comprometimentos na comunicação que influencia diretamente nas habilidades comunicativas, de aprendizado e de interação com a sociedade (CARDOSO, 2002; SHRIBERG, 2003; KENT, 2002).

Na Apraxia de Fala na Infância (AFI) a criança não desenvolve um padrão estável de fala, caracterizando crianças quietas. A capacidade neurofuncional sofre distúrbio prejudicando toda a questão motora da fala, por isso é válido a atuação fonoaudiológica, pois é esse profissional que trabalha com a comunicação humana, portanto vai avaliar e diagnosticar, buscando o melhor planejamento para o referido paciente, pois na Apraxia de Fala Infantil todas as questões que envolvem a fala estão alteradas (NAVARRO; SILVA; BORDIN, 2018).

Uma importante aliada para as terapias com pacientes AFI é a Musicoterapia, pois de maneira lúdica e divertida trabalha importantes processos para a evolução longa e árdua do paciente com Apraxia de Fala na Infância, em interdisciplinaridade com a Fonoaudiologia, a musicoterapia estimula o cérebro favorecendo-o a diminuir a falta de precisão na fala e principalmente na prosódia que é bastante prejudicada nestes pacientes, deste modo é imprescindível o tratamento precoce minimizando os efeitos que podem persistir na idade adulta quando não readequados (SOTTA; ANSAY, 2019).

2.3. SÍNDROME DE DOWN E APRAXIA DE FALA

Existem casos em que a Apraxia de Fala na Infância está presente associada a outros diagnósticos, como no caso da Síndrome de Down. Coelho e colaboradores (2020) realizaram um estudo para comparar a fala de indivíduos com Síndrome de Down e Apraxia de Fala Infantil e pacientes sem o diagnóstico de AFI. O objetivo do estudo era investigar aspectos fonológicos e fonéticos que levariam a alterações da fala, disfluências, alterações na prosódia e comparar com as características da Síndrome de Down que envolve o cognitivo, linguístico, motor e perceptual. Os resultados do estudo demonstram que a omissão de sons é a que apresenta maior incidência seguida de imprecisão articulatória, disfluências de repetição e alterações na prosódia em indivíduos com Síndrome de Down diagnosticados com Apraxia de

Fala Infantil (COÊLHO *et al*, 2020). Os protocolos utilizados para avaliar os pacientes com relação a análise global foi o MBGR (GENARO *et al*, 2009) e para avaliar a praxia foi utilizado o Protocolo de Avaliação da Apraxia de Fala (MARTINS; ORTIZ, 2004).

Pais de crianças com Síndrome de Down mencionaram características na fala dos filhos que colaboraram para identificar possíveis sinais de Apraxia de Fala Infantil, o que demonstra o quanto a percepção familiar contribui para um diagnóstico preciso e precoce em conjunto com avaliações especializadas, aperfeiçoando cada vez mais a conduta terapêutica (KUMIN, 2006).

Uma das características marcantes dentro da síndrome é a dificuldade em comunicar-se com clareza, pois os movimentos motores estão alterados, há diminuição do tônus muscular, principalmente em casos que apresentam como comorbidade a Apraxia de Fala na Infância (COÊLHO *et al*, 2020).

A intervenção fonoaudiológica é imprescindível para trabalhar com pacientes Apráticos e Sindrômicos tanto em condutas não-verbais quanto em condutas verbais, promovendo a fala e a linguagem. A família tem um importante papel para a evolução terapêutica (DA SILVA *et al*, 2020).

A Apraxia de Fala na Infância na Síndrome de Down ainda é pouco diagnosticada e tratada, um dos motivos é que cientificamente as pesquisas não consideravam a Síndrome de Down. Apenas no século 21 que a Apraxia de Fala Infantil passou a ser um diagnóstico associado à Síndrome de Down, principalmente nos Estados Unidos, no Brasil as pesquisas ainda são escassas (CARRARA-DE ANGELIS, 2018).

A Apraxia de Fala Infantil muitas vezes não é considerada uma alternativa para o atraso de fala na Síndrome de Down, porque muitas vezes essa demora já é atribuída ao próprio quadro de Síndrome de Down, porém, o diagnóstico diferencial adequado reflete na conduta e prognóstico do caso (CARRARA-DE ANGELIS, 2018).

3 METODOLOGIA

3.1. TIPO DE PESQUISA

Trata-se de uma pesquisa de modalidade exploratória de abordagem qualitativa, em relação aos objetivos, foram de caráter descritivo/exploratório. O estudo foi realizado por meio da aplicação de um questionário *online* por meio da plataforma *Google Forms* coletando informações em relação à conduta de fonoaudiólogos que atuam na Apraxia de Fala Infantil associada à Síndrome de Down. Para a composição da pesquisa o mínimo esperado foi de dez questionários.

Rodrigues (2007) cita que a coleta de dados do estudo é feita mediante questionários e sem interferência do pesquisador, deste modo direciona maior compreensão sobre fatos e problemas observados por meio de registros, análises, classificações e interpretações dos resultados.

Foi construído um questionário semi estruturado, segundo Gil (2008) significa por meio de indagações dos objetivos, realizar a construção de resultados específicos independente da maneira que será questionada, as vantagens são: assegurar o anonimato das respostas; atinge maior quantidade de pessoas por ser de maneira remota; o participante pode responder quando estiver com tempo oportuno.

A presente pesquisa foi iniciada após aprovação do comitê de ética da Faculdade Sant'Ana, sob parecer 4.720.909.

3.2. CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO

Adotaram-se os seguintes critérios de inclusão: todos os profissionais fonoaudiólogos que assinaram e enviaram o TCLE optando por participar da pesquisa, todos os profissionais que responderam o questionário de forma integral e que tivesse atuação na área de Apraxia de Fala Infantil na Síndrome de Down.

E como critério de exclusão: os profissionais que não atuavam na área de Apraxia de Fala Infantil na Síndrome de Down e questionários não respondidos completamente.

3.3. INSTRUMENTOS UTILIZADOS

O processo de elaboração do instrumento de pesquisa foi dividido em cinco passos relacionados a seguir:

- 1º Tipo de pesquisa
- 2º Quem seriam os participantes
- 3º Critérios de inclusão e exclusão
- 4º Elaboração do questionário
- 5º Análise dos dados

A escolha das competências que fizeram parte do instrumento de pesquisa foi baseada no momento atual e pandêmico vivenciado no ano de 2021. Os participantes foram selecionados por meio de divulgações através das redes sociais como Instagram, E-mail e Facebook com o intuito de alcançar um maior número de participantes com diferentes formações e de diferentes regiões do Brasil. Os questionários foram enviados no mês de junho e retornaram no mês de julho de 2021.

Todos os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (anexo 1) para participar.

O objetivo do questionário foi aprofundar os conhecimentos sobre a Apraxia de Fala na Síndrome de Down; identificar e descrever os instrumentos de diagnóstico da Apraxia de Fala Infantil na Síndrome de Down; detectar e apresentar as abordagens terapêuticas para tratamento da Apraxia de Fala Infantil na Síndrome de Down; caracterizar a formação do fonoaudiólogo para realizar o diagnóstico associado.

O questionário foi composto por perguntas de caracterização da amostra, perguntas referentes à atuação e formação e perguntas sobre a forma de avaliação e a terapia realizada na Apraxia de Fala Infantil associada à Síndrome de Down, como exposto abaixo.

Tabela 1: Questionário para levantamento de dados

Há quanto tempo você atua como Fonoaudiólogo (a)?

Em qual estado você atua?

Há quanto tempo atende pacientes com Síndrome de Down e Apraxia de Fala?

Quantos pacientes que apresentam Síndrome de Down e Apraxia de Fala na Infância que você já atendeu e/ou atende?

Você possui alguma especialização? Se sim, qual?

Você já realizou algum curso sobre Apraxia de Fala Infantil?

- Curso de curta duração Aperfeiçoamento Especialização
 Métodos específicos de terapia Outros Quais?
-

Você já realizou algum curso de diagnóstico de Apraxia de Fala Infantil?

Quais são os instrumentos que você utiliza para avaliação da Apraxia de Fala na Infância na Síndrome de Down?

Em relação a terapia da Apraxia de Fala na Síndrome de Down assinale os métodos que você utiliza:

- Método dos dedinhos
 Prompt
 MultiGestos
 Método Plushand
 Aprendizagem Motora
 DTTC - Dynamic Temporal and Tactile Cueing
-

Cite outros métodos ou abordagens que você utiliza que não foram citados.

Em relação ao diagnóstico da Apraxia de fala na Síndrome de Down você considera:

- Fácil
 Difícil
 Razoavelmente difícil
 Muito difícil.
-

Qual sua maior dificuldade?

Fonte: As autoras, 2021.

3.4. ANÁLISE DOS RESULTADOS

A análise e interpretação dos dados coletados foi retratada em 3 partes:

- Dados gerais;
- Perfil dos entrevistados;
- Resultado e análise das respostas;

Foi realizada de forma descritiva, organizada em gráficos e tabelas e fundamentada teoricamente de modo bibliográfico/literário.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1. DADOS GERAIS

O formulário foi encaminhado para 100 profissionais fonoaudiólogos de diferentes regiões brasileiras e áreas de atuação, com objetivo de obter respostas e também auxílio destes profissionais na divulgação da pesquisa, para assim alcançar um número maior de fonoaudiólogos atuantes na Apraxia de Fala na Infância associada à Síndrome de Down. Dos 100 formulários enviados, obtivemos 16 respostas, sendo duas descartadas por não se encaixarem nos critérios de inclusão da pesquisa. Portanto, a análise das respostas foi de 14 profissionais.

Não era critério de análise da pesquisa, mas todas as respostas foram de profissionais mulheres. Em relação ao estado de atuação, foram coletadas as seguintes respostas:

Gráfico 1: Estado de atuação dos profissionais participantes da pesquisa



Fonte: Dados da pesquisa, 2021.

Com relação às fonoaudiólogas que responderam o questionário, nove das participantes possuem menos de 10 anos de atuação e cinco das participantes possuem mais de 10 anos de atuação na fonoaudiologia, como podemos observar na tabela 2:

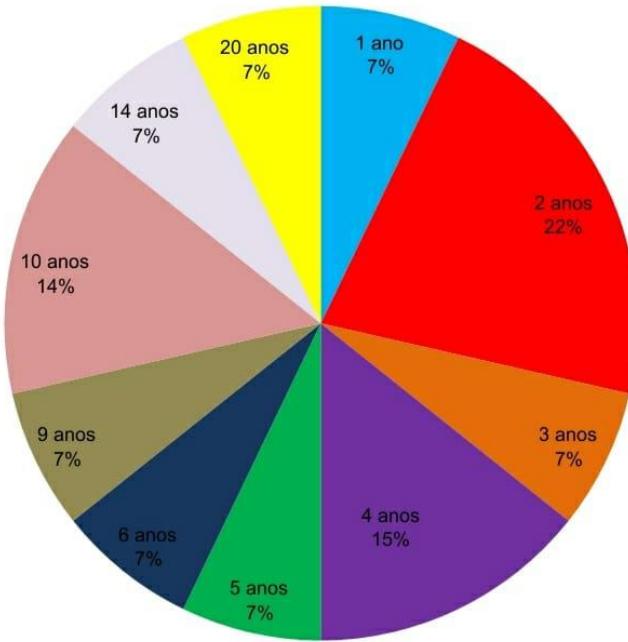
Tabela 2: Tempo de atuação dos profissionais na Fonoaudiologia

Número de Profissionais	Tempo de Atuação
2	2 anos
2	4 anos
1	5 anos
1	6 anos
1	9 anos
2	10 anos
1	18 anos
1	19 anos
1	20 anos
1	26 anos
1	29 anos

Fonte: Dados da pesquisa, 2021.

Na pergunta que envolve o tempo, foi possível observar uma variabilidade relacionada ao tempo de atuação do profissional na Síndrome de Down e Apraxia de Fala na Infância, foram coletados os seguintes dados.

Gráfico 2: Tempo de atuação dos profissionais na Apraxia de Fala na Infância associada a Síndrome de Down



Fonte: Dados da pesquisa, 2021.

Após analisar a tabela 2 e o gráfico 2 e fazer a correlação de ambos, foi possível observar que são poucos os profissionais que atuam com AFI+T21 desde o início da formação na Fonoaudiologia, sendo apenas três destes quatorze profissionais. Para melhor visualização essa comparação foi disposta em uma tabela:

Tabela 3: Análise comparativa da tabela 2 e gráfico 2

Profissionais	Tempo de Atuação	Tempo de Atuação na AFI+T21
Profissional 1	10 anos	4 anos
Profissional 2	4 anos	2 anos
Profissional 3	9 anos	9 anos
Profissional 4	2 anos	1 ano
Profissional 5	6 anos	5 anos

Profissional 6	19 anos	10 anos
Profissional 7	18 anos	6 anos
Profissional 8	4 anos	2 anos
Profissional 9	20 anos	4 anos
Profissional 10	10 anos	10 anos
Profissional 11	2 anos	2 anos
Profissional 12	26 anos	14 anos
Profissional 13	5 anos	3 anos
Profissional 14	29 anos	20 anos

Fonte: Dados da pesquisa, 2021.

Analisando as informações percebe-se que as participantes podem ter considerado o tempo total de atuação específica à Síndrome de Down e não a associação dos dois diagnósticos, visto que neste tempo a literatura não fazia a correlação Síndrome de Down e Apraxia de Fala Infantil, pois é um tema discutido recentemente.

Com relação à quantidade de pacientes atendidos durante a atuação de cada profissional na área de Apraxia de Fala Infantil associada à Síndrome de Down, foram coletados os resultados dispostos na tabela abaixo:

Tabela 4: Quantidade de pacientes com AFI e T21 atendidos por cada Profissional

Participantes	Número de Pacientes Atendidos
Participante 1	1
Participante 2	10
Participante 3	10

Participant 4	2
Participant 5	4
Participant 6	8
Participant 7	10
Participant 8	3
Participant 9	2
Participant 10	40% dos casos
Participant 11	4 à 5
Participant 12	4
Participant 13	1
Participant 14	6

Fonte: Dados da pesquisa, 2021.

Após comparar as respostas das profissionais que envolvem o tempo de formação, atuação específica na AFI+T21 e número de pacientes já atendidos nesse período, observa-se que o número de casos é pouco relacionado ao tempo de atuação de cada profissional, o que pode estar associado à dificuldade do diagnóstico diferencial, este fato também pode estar associado as questões de incidência da Apraxia de Fala Infantil e ainda não há dados específicos de incidência da associação Síndrome de Down e Apraxia de Fala Infantil. Vale ressaltar que a décima participante descreve que o número de indivíduos com AFI os quais atende, corresponde a 40% de seus pacientes, porém não é possível dimensionar o valor que a porcentagem corresponde, pois não se sabe qual a demanda de atendimentos da participante.

4.2. FORMAÇÃO PROFISSIONAL

Foi questionado também sobre a formação dos profissionais quanto à especialização na área de Fonoaudiologia, das participantes envolvidas apenas duas não possuem especialização, as demais profissionais responderam às especialidades observadas abaixo.

Tabela 5: Cursos de especialização realizados por cada profissional participante da pesquisa

Participantes	Cursos Realizados
Participante 1	Aprimoramento em linguagem Infantil e Processamento.
Participante 2	Distúrbios da Fala e Linguagem; Linguagem.
Participante 3	Atendimento Educacional Especializado, Educação Especial e Fonoaudiologia Educacional.
Participante 4	Fonoaudiológica no Transtorno do Espectro Autista.
Participante 5	Disfagia e em ABA para TEA e DI.
Participante 6	Síndrome de Down.
Participante 7	Motricidade orofacial.
Participante 8	Não.
Participante 9	Voz.
Participante 10	Linguagem e Voz.
Participante 11	Aprimoramento em linguagem oral.
Participante 12	Síndrome de Down e Voz.

Participante 13	Não.
Participante 14	Linguagem.

Fonte: Dados da pesquisa, 2021.

Das formações descritas pelos profissionais as que são consideradas especialidades pelo Conselho Federal de Fonoaudiologia, são as áreas de Linguagem, Disfagia, Voz, Motricidade Orofacial, Fonoaudiologia Educacional e Audiologia (CONSELHO FEDERAL DE FONOAUDIOLOGIA, 2021).

Observamos com as respostas, que não há um padrão de especialidade entre os profissionais que estão atuando com Síndrome de Down e/ou Apraxia de Fala Infantil.

Com relação a cursos específicos sobre Apraxia de Fala Infantil, as profissionais descreveram as seguintes respostas, apresentadas na tabela 6:

Tabela 6: Cursos específicos realizados pelas profissionais na área de AFI

Participantes	Cursos Realizados
Participante 1	Cursos da Abrapraxia.
Participante 2	Abrapraxia.
Participante 3	Não realizei nenhuma formação específica, estudo em livros específicos e artigos.
Participante 4	Método Multigestos e cursos de formação da Abrapraxia.
Participante 5	Introdutório de AFI e PROMPT
Participante 6	Cursos, congressos, sou autora do método Multigestos.
Participante 7	DTTC, PROMPT, terapia de AFI Abrapraxia.

Participante 8	ReST treatment e cursos curtos voltados para AFI na Síndrome de Down
Participante 9	PROMPT, multigestos, ABA, modelo Denver, DTTC, Vb-mapp.
Participante 10	Prompt, ResT, DTTC, supervisões com especialistas americanos da casana e instituto Prompt.
Participante 11	Cursos de intervenção e diagnóstico
Participante 12	Cursos de curta duração, aperfeiçoamento e métodos específicos.
Participante 13	Multigestos
Participante 14	Prompt 1 e 2; Multigestos; ReST; Cursos da Abrapraxia inicial e avançado.

Fonte: Dados da pesquisa, 2021.

Uma das participantes citou ter realizado cursos das abordagens ABA (*Applied Behavior Analysis*), Modelo Denver de Intervenção Precoce (*Early Start Denver Model - ESDM*) e Vb-mapp (*Verbal Behavior Milestones Assessment and Placement Program*), porém, não são abordagens com objetivos voltados especificamente ao trabalho com Apraxia de Fala na Infância associada e/ou a Síndrome de Down.

Foi possível observar após a análise das respostas que a maioria dos profissionais realizou cursos para terapia da AFI e não específicos para o diagnóstico, talvez em decorrência da escassez de estudos e protocolos direcionados a esta demanda. Os protocolos existentes que pretendem avaliar indivíduos com sinais de Apraxia de Fala na Infância em sua maioria, não apresentam fidedignidade, pois tais instrumentos utilizados para avaliação dos pacientes não são adaptados ao português brasileiro e não foram criados para esta finalidade (GUBIANI, PAGLIARIN; KESKE-SOARES, 2015). Diante disto é fundamental a avaliação clínica em conjunto com a avaliação formal para se chegar ao diagnóstico com mais clareza de resultados. Santos (2019) ressalta que ainda

são necessários estudos desenvolvendo a confiabilidade dos métodos aplicados em crianças com sugestão de AFI.

Os profissionais também foram questionados sobre cursos para o diagnóstico de Apraxia de Fala Infantil, destes, dois profissionais não realizaram nenhum curso específico, o curso mais citado foi da Associação Brasileira de Apraxia de Fala na Infância (ABRAPRAXIA) (5) profissionais, como podemos observar adiante:

Tabela 7: Cursos direcionados ao diagnóstico de AFI efetuados pelas profissionais

Participantes	Cursos de Diagnóstico de AFI
Participante 1	Sim, aprofundamento em apraxia pela Focus e Curso de avaliação com Elisabete Giusti pela ABRAPRAXIA.
Participante 2	Avaliação e diagnóstico em Apraxia de Fala na Infância.
Participante 3	Não.
Participante 4	Não.
Participante 5	Sim, o curso da ABRAPRAXIA.
Participante 6	Sim.
Participante 7	Sim. Os da ABRAPRAXIA.
Participante 8	Sim, na ABRAPRAXIA.
Participante 9	Sim, ABRAPRAXIA.
Participante 10	Sim.
Participante 11	Tive um módulo de aprimoramento dedicado à apraxia. No qual, focava principalmente no diagnóstico.
Participante 12	Sim Aperfeiçoamento e Dr Aravind.

Participante 13	Multigestos abrange o diagnóstico.
Participante 14	Sim. O Dr. Aravind Namasivayam. Transtornos de Sons da Fala Classificação, Investigação e Orientações de Tratamento.

Fonte: Dados da pesquisa, 2021.

A plataforma Focus oferece cursos específicos de aprimoramento no quesito conhecimento para Fonoaudiólogos, profissionais da educação e da saúde em geral (FOCUS FORMAÇÃO PROFISSIONAL, 2021).

Foi citado também pelos participantes da pesquisa, aprimoramentos com o Dr. Aravind Namasivayam, fonoaudiólogo e pesquisador do Departamento de Fonoaudiologia da Universidade de Toronto, o qual publicou diversos estudos envolvendo transtornos motores de fala em crianças (NAMASIVAYAM, 2021).

Um dos cursos mais citados pelos profissionais foi o da Associação Brasileira de Apraxia de Fala na Infância (ABRAPRAXIA), o qual é ministrado pela própria autora, Dra. Elisabete Giusti, e oferece o ensino voltado para a compreensão, interpretação e avaliação de crianças com sugestão ao diagnóstico, o profissional contará também com aprendizagem no que se refere a estratégias e objetivos terapêuticos para pacientes diagnosticados com Apraxia de Fala na Infância. O curso é direcionado para fonoaudiólogos e estudantes de fonoaudiologia (GIUSTI, 2018).

Nota-se que os cursos existentes buscam estratégias de intervenções terapêuticas propriamente ditas, desta forma percebe-se a escassez de cursos específicos para capacitar o profissional fonoaudiólogo no intuito de um diagnóstico para diferenciar a Apraxia de Fala na Infância de outros transtornos motores da fala. Mesmo com alguns cursos voltados para o diagnóstico, esse aspecto ainda é pouco explorado, sendo na maior parte direcionado para o tratamento, portanto faz-se necessário questionar sobre como as crianças com Apraxia de Fala Infantil estão recebendo este diagnóstico e por meio de qual evidência científica. A maioria dos instrumentos para avaliar a AFI é internacional e não estão adequados ao português brasileiro (GUBIANE, 2015).

4.3. INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO

No que diz respeito aos instrumentos para avaliação de Apraxia de Fala na infância na Síndrome de Down, as respostas enfatizam a escassez de estudos e testes padronizados na área. A maioria das profissionais utilizam protocolos adaptados para avaliação de seus pacientes, entretanto vale ressaltar que não são protocolos específicos para abranger a complexidade dos casos. Portanto, faz-se necessário protocolos padronizados para avaliar corretamente a apraxia infantil. As respostas estão descritas na tabela abaixo:

Tabela 8: Instrumentos utilizados pelas profissionais para avaliação de Apraxia de Fala na Infância

Participantes	Instrumentos Utilizados para Avaliação da Apraxia de Fala na Infância
Participante 1	Sim, ABFW e de Praxias Orais (Hage).
Participante 2	Prova diagnóstica (terapia direcionada para fechar diagnóstico), avaliar as características específicas de produção de fala, características gerais de linguagem e de movimentos orofaciais. Ainda percebo carência de protocolos/instrumentos brasileiros validados, para avaliação diagnóstica de apraxia (Marileda Gubiane está estudando isso).
Participante 3	Sim, Avaliação da Produção Motora Verbal de Crianças, Teste de Praxias de Fala em Crianças.
Participante 4	Sigo o check-list.
Participante 5	Não.
Participante 6	Instrumento não.
Participante 7	Sim hierarquia motora da fala.
Participante 8	Padronizado não.
Participante 9	ABFW

Participante 10	Adaptação de protocolos.
Participante 11	Check list ASHA.
Participante 12	Sim checklist Asha e Protocolo Método dos Dedinhos.
Participante 13	Não.
Participante 14	ABFW; material próprio para investigação de Consistência de fala e o Sistema de Observação e Análise (Prompt).

Fonte: Dados da pesquisa, 2021.

Cada instrumento utilizado para avaliar a Apraxia de Fala Infantil será brevemente descrito a seguir, os mais citados pelas profissionais foram Andrade, Béfi-Lopes, Fernandes e Wertzner (ABFW) e *Checklist* (ASHA, 2007).

O Sistema de Observação e Análise (PROMPT) é um dos métodos mais utilizados internacionalmente, ele abrange aspectos de avaliação e terapia, sendo utilizado em todos os transtornos motores da fala (THE PROMPT INSTITUTE, 2021).

O protocolo AFW, avalia as áreas de Fluência, Vocabulário, Pragmática e Fonologia, as autoras do Protocolo são Claudia Regina Furquim de Andrade, Débora Maria Befi-Lopes, Fernanda Dreux Miranda Fernandes e Haydée Fiszbein Wertzner, sendo que as iniciais dos seus sobrenomes dão nome ao protocolo. O AFW é um dos protocolos mais utilizados em clínicas fonoaudiológicas do Brasil, é de fácil aplicação e contribui para a detecção de alterações de fala e linguagem em crianças com idade entre 2 e 12 anos (ANDRADE *et al*, 2004).

No Brasil, o *Checklist* foi desenvolvido para verificar sinais de Apraxia de Fala na Infância pela Fonoaudióloga Thais Rosa dos Santos, o estudo foi realizado em duas etapas sendo inicialmente feito um levantamento bibliográfico a fim de selecionar características da AFI presentes na literatura, consequentemente elaborado o *Checklist*, sendo feita sua reformulação. O instrumento foi criado com intuito de auxiliar no diagnóstico e identificação de Apraxia de Fala Infantil, porém vale ressaltar que é um instrumento de rastreio e não diagnóstico e deve ser

aplicado em crianças com idade entre 3 a 6 anos, o instrumento apresenta duas versões, sendo uma para profissionais fonoaudiólogos com mais detalhes e outra adaptada para pais (SANTOS, 2019).

Uma das participantes utilizou a Avaliação das Praxias Articulatórias e Bucofaciais para avaliação, o qual foi criado por Hage. O objetivo do protocolo é avaliar os gestos articulatórios e os movimentos bucofaciais, o protocolo pode ser aplicado em crianças com 3 anos ou mais e envolve a realização de movimentos de articulação, língua, lábios e face, sendo que a cada exercício efetuado corretamente é atribuído 1 ponto e 0 quando realizado erroneamente (MARINI, 2010).

A Proposta de Protocolo de Avaliação de Praxias Verbais para Crianças é utilizada por uma profissional participante da pesquisa. Foi desenvolvida em três estágios, sendo estes: a revisão, construção de tarefas e por fim o sistema que compreende a pontuação e a classificação do desempenho adquirido por cada paciente. Tem como objetivo complementar a avaliação fonoaudiológica de crianças de 5 a 10 anos e 11 meses, com alterações relacionadas à fala, sendo uma destas a AFI. O protocolo auxiliará o fonoaudiólogo a planejar, programar e direcionar a sessão com exercícios de movimentos sequenciais da fala, para avaliar praxias verbais por meio de pistas visuais, auditivas, proprioceptivas e de cognição (ARAÚJO, 2020).

Outro teste citado pelas profissionais foi o *The Orofacial Praxis Test* que tem como objetivo avaliar a sequência de movimentos e as dificuldades em executá-los, diferença entre tipo de gesto e tipo de solicitação ao paciente, auxilia na detecção de desordens que afetam a coordenação motora em geral, o teste é composto por 36 atividades, que são divididas em diferentes grupos: praxias sonorizadas, praxias orofaciais, sequência de movimentos e movimentos paralelos (GUBIANI; PAGLIARIN; KESKE-SOARES, 2015).

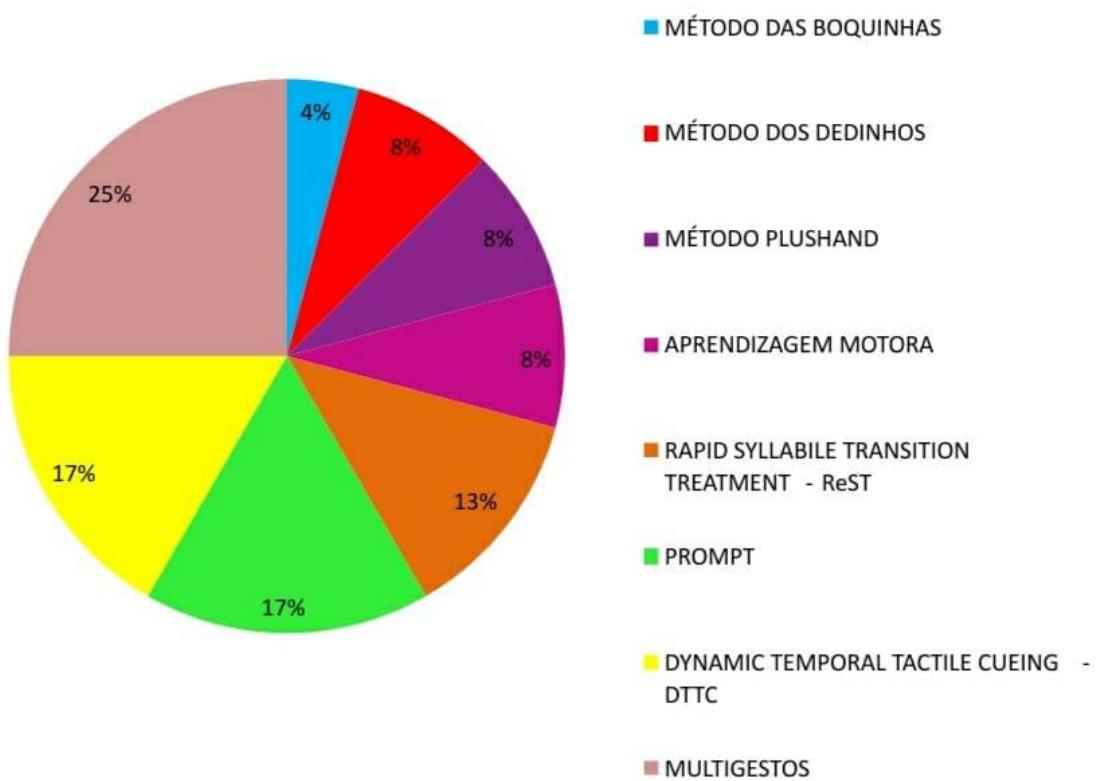
Foi apontado também como instrumento para avaliação, a teoria de hierarquia motora da fala, a qual fornece base para a intervenção do método PROMPT, é um instrumento que pode ser utilizado para avaliar a integridade, ineficiência ou parcialidade no funcionamento de todo o sistema neuromotor de crianças a partir dos 6 meses de idade. A intervenção objetiva fornecer para a criança com AFI o controle voluntário de todas as estruturas que proporcionam posteriormente a fala, ter o controle inicial desses aspectos é primordial para que alcance o nível mais complexo, sendo a fala voluntária (HAYDEN, 1994).

Destaca-se que os instrumentos voltados especificamente à Apraxia de Fala Infantil são: *Restructuring Oral Muscular Phonetic Targets* (Prompt), *Checklist* (ASHA), Avaliação das Praxias Articulatórias e Bucofaciais, Protocolo de Avaliação de Praxias Verbais para Crianças e *The Orofacial Praxis*.

4.4. ABORDAGENS TERAPÊUTICAS

Com relação à Terapia da Apraxia de Fala associada à Síndrome de Down os profissionais foram questionados sobre os métodos e estratégias utilizadas, as respostas são observadas no gráfico 3:

Gráfico 3: Métodos ou abordagens utilizados em terapia de pacientes com AFI+T21



Fonte: Dados da pesquisa, 2021.

Uma das abordagens citadas pelas profissionais foi a Aprendizagem Motora da Fala, a qual apresenta como princípio estratégias de tratamento para a Apraxia de Fala Infantil, incluindo: Prática e Repetição com Fala que sugere o treino de

palavras e frases, sendo realizadas em terapias e dando continuidade em casa pelo acompanhamento do responsável, seguindo o princípio da intensidade e frequência, sempre com enfoque na produção de palavras e frases e não em movimentos não-verbais (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE APRAXIA DE FALA NA INFÂNCIA, 2018).

O uso de Pistas Multissensoriais, a qual envolve recursos táteis, visuais, verbais e proprioceptivos contribuem para auxiliar na produção do que já foi abordado, porém com o passar do tempo, estes recursos devem ser retirados para uma fala automatizada sem o uso de pistas (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE APRAXIA DE FALA NA INFÂNCIA, 2018).

O *Feedback* positivo ou negativo é fundamental para que a criança desenvolva a auto percepção do que está sendo realizado. O Ritmo é um aliado para trabalhar a naturalidade da fala, pois pacientes com AFI na maioria dos casos apresentam alterações na prosódia, sendo este um ponto crucial no diagnóstico de um apráxico (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE APRAXIA DE FALA NA INFÂNCIA, 2018).

O Foco nas Sequências de Fala busca trabalhar em uma ordem que comprehende passar de som para som, sílaba para sílaba, palavra por palavra, diante disso instalar fonemas não é de grande relevância, mas sim trabalhá-los em conjunto com palavras que estão sendo automatizadas pela criança, as palavras devem ter funcionalidade, envolvendo as vivências do cotidiano da criança (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE APRAXIA DE FALA NA INFÂNCIA, 2018).

É necessário trabalhar a autoconfiança, pois muitas crianças com diagnóstico de AFI sentem-se frustradas por não conseguirem produzir corretamente os sons da fala. O trabalho fonoaudiológico deve visar resultados a fim de estimular o paciente e demonstrar que as evoluções serão constantes, sempre respeitando os limites da criança. O incentivo e treino devem ser seguidos pelos responsáveis em casa para assim alcançar o sucesso almejado (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE APRAXIA DE FALA NA INFÂNCIA, 2018).

Outra abordagem terapêutica relatada pelas profissionais foi o Método das Boquinhas, desenvolvido pela Dra Renata Jardini, trata-se de estratégias fônicas, visuais e articulatórias com tecnologia educacional de neuro alfabetização, sendo desenvolvido em conjunto com a Fonoaudiologia e a Pedagogia. Ele comprehende a conscientização fonoarticulatória que posteriormente atinge a consciência fonológica e a cadeia sonora da escrita, além de abranger a aquisição de leitura e escrita por

meio da fala, estimula a articulação correta. É um método para crianças, jovens e adultos. Pode ser aplicado por fonoaudiólogos, professores, pedagogos, psicopedagogos, neuropsicopedagogos, psicólogos e pais, lembrando que mesmo sendo utilizado como recurso terapêutico em alguns distúrbios motores da fala, este método é direcionado para a alfabetização (JARDINI, 1990).

O método *PlusHand* também utilizado nas práticas terapêuticas tendo como autora a fonoaudióloga Cláudiane Campos, envolve aspectos sensitivos, táticos, visuais, olfativos, auditivos, vestibulares e proprioceptivos, estimular todos os sentidos é primordial para um bom desenvolvimento de fala, leitura e escrita. Podem trabalhar com o método profissionais da educação e saúde, como psicopedagogos, neuropsicopedagogos, professores, pedagogos, fonoaudiólogos e psicólogos (CAMPOS C., 2018).

O Método Multigestos também foi mencionado e o objetivo é dar pistas multissensoriais, principalmente a utilização de gestos, foi desenvolvido por duas fonoaudiólogas, Cinthia Azevedo e Letícia Silva. Neste método busca-se trabalhar a fala, consciência fonológica e as habilidades de leitura, escrita e matemática. O método é direcionado para fonoaudiólogos, psicopedagogos, terapeutas ocupacionais, pedagogos, psicólogos, professores, estudantes de graduação e familiares (MULTIGESTOS, 2021).

O método PROMPT citado por grande parte das profissionais abrange questões físicas, sensoriais, cognitivo-linguístico e sócio-emocionais, em uma abordagem com diversos aspectos, não sendo direcionada apenas aos sons da fala e sim a integração de domínios humanos, é pensado em um trabalho que desenvolve habilidades motoras visando à interação. O método é direcionado a fonoaudiólogos e a abordagem foi desenvolvida pela americana Dra. Déborah Hayden, fonoaudióloga (PROMPT, 2021).

Foi relatado por alguns profissionais a utilização do *Dynamic Temporal and Tactile Cueing* (DTTC), que tem por objetivo proporcionar maior eficiência ao processamento neural, com intuito de refinar, planejar e programar o desenvolvimento sensório-motor. Respalda-se em aprendizagem motora para a produção da fala, facilitando a aquisição e melhora nas habilidades referente ao ato motor. A autora do DTTC é a Dra. Edythe A. Strand e o método é direcionado para fonoaudiólogos e estudantes de Fonoaudiologia (STRAND, 2019).

O Treinamento de Transição Rápida de Sílaba (ReST), também foi um dos citados, criado através de diversos estudos de pesquisa, sendo desenvolvido na Faculdade de Medicina e Saúde na Universidade de Sydney. Apresenta como objetivo melhorar a precisão da fala de jovens e adultos com Apraxia de Fala, baseia-se em 3 princípios: sons, batidas e suavidade, sendo que estes princípios serão ensinados separadamente no início das terapias, no momento de pré-prática, e quando a prática ocorre estes três conceitos serão incorporados um ao outro, apresentando assim o processo ideal de fala, e é neste momento que as correções irão fazer parte da interação em sessão terapêutica. Busca aperfeiçoar a precisão dos sons da fala e utiliza o ritmo para chegar à fala fluente (THE UNIVERSITY OF SYDNEY, 2021).

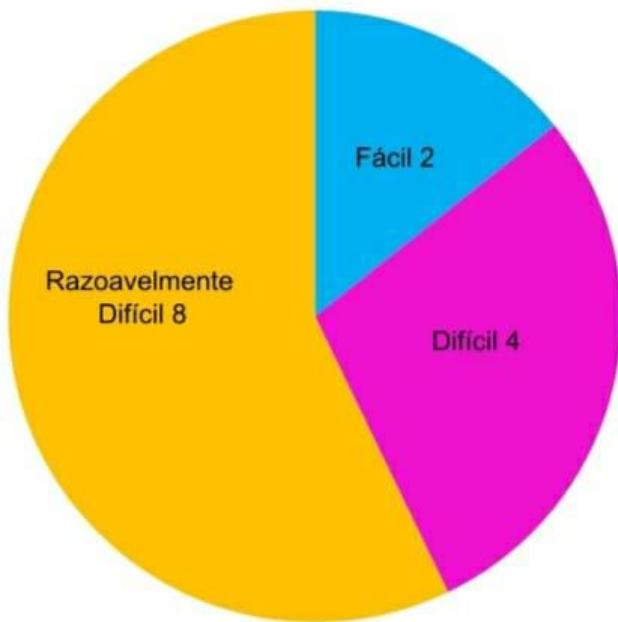
O Método dos Dedinhos também foi citado por uma das profissionais. Foi elaborado em 2012, no ano seguinte foi reconhecido no estado do Rio de Janeiro pelo Ministério da Cultura e Biblioteca Nacional. Tem como princípio gestos manuais que enriquecem a sessão terapêutica, mostram-se eficazes para o desenvolvimento da fala e linguagem. Tem como especificidade gestos para cada fonema, porém é um recurso norteador para terapias. No ano de 2017 passou a ser utilizado por fonoaudiólogos e profissionais da educação que detectam dificuldades de pacientes e ou alunos no que envolve fala, linguagem e alfabetização, a plataforma que detalha o método não especifica a partir de qual faixa etária é utilizado, apenas ressalta que crianças e adolescentes com dificuldades de comunicação podem se beneficiar e obter avanços significativos (CAMPOS E., 2018).

Destaca-se que a grande maioria dos profissionais utiliza o método Multigestos sendo assim, 25% dos participantes totalizando 6 deles. Destacamos também que alguns profissionais utilizam mais de uma abordagem terapêutica. Além disso, é possível observar que a maioria das profissionais utilizam abordagens da terapia motora de fala, que reconhecidamente apresentam melhores resultados na terapia com Apraxia de Fala Infantil.

4.5. DIAGNÓSTICO

As profissionais foram questionadas com relação a sua percepção em relação à realização do diagnóstico diferencial, as respostas são descritos no gráfico 4.

Gráfico 4: Perspectiva das profissionais em relação ao diagnóstico de AFI



Fonte: Dados da pesquisa, 2021.

Após a análise das respostas que envolvem o tempo de formação do profissional, atuação específica na área e cursos direcionados a AFI, a maioria das participantes considerou o diagnóstico razoavelmente difícil. Das profissionais que julgam ser um diagnóstico fácil, uma não possui formação específica na área e outra apresenta pouca demanda de atendimento com AFI, pois atendeu apenas um paciente até o momento. Os profissionais que apresentam vasta gama de cursos, capacitações na área de AFI e alta experiência em decorrência aos anos de formação, relataram ser um diagnóstico razoavelmente difícil ou difícil, contudo observa-se que das 14 participantes, 12 consideram dificuldades, por isso, hipotetizamos que devido às especificidades de cada caso a cada paciente que o profissional atende surgem mais desafios e lacunas, que podem ser decorrentes da falta de protocolos nacionais para avaliação e diagnóstico diferencial.

Quando questionados sobre a dificuldade que os profissionais encontram frente ao diagnóstico dos casos de Apraxia de Fala Infantil associada à Síndrome de Down os desafios citados foram:

Tabela 9: Dificuldades descritas pelos profissionais em relação ao diagnóstico

Participantes	Dificuldades Encontradas
Participante 1	Identificar alterações de prosódia.
Participante 2	Diagnóstico diferencial.
Participante 3	Testes padronizados com escores.
Participante 4	Ponderar o impacto da Apraxia no desenvolvimento da criança além da T21.
Participante 5	Dificuldade em isolar AFI das dificuldades vindas da hipotonidade, além da desinformação da população e dos outros profissionais sobre esse diagnóstico.
Participante 6	Diferenciar de atraso motor de fala.
Participante 7	Não sei.
Participante 8	Explicar para os pais que é um diagnóstico feito após certa idade.
Participante 9	Confundir-se com outras patologias.
Participante 10	Comorbidades comportamentais.
Participante 11	Só conseguir fechar o diagnóstico dos pacientes que apresentam repertório de fala.
Participante 12	Análise profunda dos dados.
Participante 13	Falta de protocolos de avaliação.
Participante 14	Diagnóstico diferencial com TEA.

Fonte: Dados da pesquisa, 2021.

Diante da análise das respostas, pode-se observar que o maior número de profissionais relata dificuldades pela falta de protocolos para realizar o diagnóstico, e diferenciar a Apraxia de Fala na Infância de outros transtornos motores de fala ou comorbidades associadas.

Segundo Coêlho *et al.* (2018) os movimentos de programação e sequencialização da fala devem ser observados com cautela, principalmente quando trata-se de indivíduos com comorbidades associadas, como a Síndrome de Down, neste modo o diagnóstico diferencial deve ser estabelecido isolando manifestações típicas da síndrome, de manifestações atípicas, e por meio de um olhar criterioso diferenciar estas características para uma conduta terapêutica correta.

A falta de protocolos padronizados e validados para o português brasileiro dificulta a realização do diagnóstico diferencial, pois todos os instrumentos encontrados na literatura não condizem com a realidade sócio-cultural do Brasil, necessitando então de estudos nacionais no desenvolvimento de protocolos com o intuito de desmembrar situações e características tipicamente puras da Apraxia de Fala na Infância, dando seguimento para um bom plano terapêutico no âmbito fonoaudiológico (GUBIANE, PAGLIARIN, KESKE-SOARES, 2015).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante da pesquisa destacamos como a Apraxia de Fala na Infância deve receber maior respaldo por fonoaudiólogos. Estudar estratégias, protocolos e métodos de diagnóstico nessa área é imprescindível.

Foi possível observar que a maior dificuldade das profissionais é a realização do diagnóstico diferencial diante da Apraxia de Fala Infantil associada à Síndrome de Down. Todas as participantes da pesquisa realizaram formação complementar o que evidencia a complexidade da atuação com Apraxia de Fala Infantil, sendo necessária formação diferenciada e atualização constante para a atuação.

Nota-se que a maioria realiza cursos direcionados a terapia que possuem uma breve introdução sobre os pontos principais do paciente apráxico e com este conteúdo realizam o diagnóstico, fato relacionado à escassez de cursos voltados ao diagnóstico e protocolos específicos para enriquecer o momento da avaliação e diagnóstico diferencial.

Em relação aos instrumentos utilizados para a avaliação, as participantes mencionam a utilização de protocolos adaptados o que reforça a necessidade de estudos e protocolos elaborados para a avaliação de Apraxia de Fala na Infância.

Também ressaltamos a necessidade de estudos nacionais tanto terapêuticos como de diagnóstico que considerem as especificidades da aquisição fonológica do português brasileiro. Além disso, o raciocínio clínico e o olhar diferencial do fonoaudiólogo são cruciais para que o diagnóstico e a intervenção precoce ocorram de forma adequada.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA-VERDU, Ana Claudia Moreira et al. Apraxia e produção da fala: efeitos do fortalecimento de relações verbais. **Revista Cefac**, v. 17, n. 3, p. 974-983, 2015.

AMERICAN SPEECH LANGUAGE HEARING ASSOCIATION. **Childhood apraxia of speech.**, 2007. Disponível em: <<https://www.asha.org/policy/tr2007-00278/>>, Acesso em: 10 de set, 2021.

ANDRADE, CRF de et. al. ABFW: Teste de linguagem infantil nas áreas de fonologia, vocabulário, fluência e pragmática. São Paulo: **Pró-Fono, 2004**. Disponível em: <<https://profono.com.br/loja/abfw-teste-de-linguagem-infantil-obra-completa/>>, Acesso em: 10 de set, 2021.

APRAXIA NA INFÂNCIA E SÍNDROME DE DOWN. **Entrevista com Elisabete Carrara**. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=ruKfBpsT-uY>>, Acesso em: 20 de abr de 2021.

ARAÚJO, Lisiâne Pereira de. Proposta de protocolo de avaliação de praxias verbais para crianças. 2020. Disponível em: <<https://repositorio.unesp.br/handle/11449/193554>>, Acesso em: 10 de set, 2021.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE APRAXIA DE FALA NA INFÂNCIA. **O que faz a terapia fonoaudiológica “diferente” para as crianças com Apraxia de Fala na Infância**, 2018. Disponível em:<<https://apraxiabrasil.org/textos-sobre-afi/o-que-faz-a-terapia-fonoaudiologica-diferente-para-as-criancas-com-apraxia-de-fala-na-infancia/>>, Acesso em: 10 set. 2021.

BARATA, L. F., BRANCO, A. Os distúrbios fonoarticulatórios na síndrome de Down e a intervenção precoce. **Rev. CEFAC**, v.12, p.134-139, jan/fev. 2010. Disponível em:<<https://www.scielo.br/j/rcefac/a/xtN67Q5Gtq8wrKPLxhbbjPQ/?lang=pt&format=html>>, Acesso em: 10 set. 2021.

BARBOSA, Talita Maria Monteiro Farias et al. Contribuições da Fonoaudiologia na inserção de pessoas com síndrome de Down no mercado de trabalho. In: **CoDAS**. Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia, 2018. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/codas/a/HxpdYqG4Wpny39VVTNb4FHC/?lang=pt>>, Acesso em: 06 de abr,2021.

BARRETO, Simone dos Santos; ORTIZ, Karin Zazo. Medidas de inteligibilidade nos distúrbios da fala: revisão crítica da literatura. **Pró-Fono R. Atual. Cient.**, Barueri , v. 20, n. 3, p. 201-206, set. 2008 . Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010456872008000300011&lng=pt&nrm=iso>. acesso em 06 abr. 2021.

CAMPOS, Claudiane. Curso plushand para capacitação com estimulação multissensorial. **PlusHand**, 2018. Disponível em:<<https://artemkt1.wixsite.com/plushand>>. Acesso em: 10 set. 2021.

CAMPOS, Erika. Método dos Dedinhos. **Método dos Dedinhos fala, linguagem e alfabetização**, 2018. Disponível em: <<https://www.metododosdedinhos.com.br/sobre-o-metodo/>> Acesso em: 10 set, 2021.

CARDOSO, Bernadette Von Atzingen Santos. Apraxia de desenvolvimento: aspectos diagnósticos. **Pró-fono**, p. 39-50, 2002. Disponível em <<https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-362943>>. Acesso em: 06 abr. 2021.

CARRARA-DE ANGELIS, E. Apraxia de Fala na Infância e Trissomia 21. In:Mustacchi, Z; Salmoda, P; Mustacchi, R. Trissomia 21 – **Nutrição, Educação e Saúde**. Pgs 179-182. São Paulo, Memnon, 2018.

COÊLHO, Julyane Feitoza et al. **Apraxia de fala x desvio fonético**: aspectos Linguísticos e análise acústica da fala na síndrome de Down. 2018. Disponível em: <<https://repositorio.ufpb.br/jspui/handle/123456789/12024>>. Acesso em: 06 de abr, 2021.

COÊLHO, Julyane Feitoza et al. Perfil de fala na síndrome de Down: apraxia de fala x transtorno de fala de origem musculoesquelética. **Revista CEFAC**, v. 22, n. 5, 2020. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/rcefac/a/qhkgQfYVpmRHLvQCShWVrzb/abstract/?format=html&stop=next&lang=pt>>. Acesso em: 06 de abr, 2021.

CONSELHO FEDERAL DE FONOAUDIOLOGIA. **Como Obter ou Renovar o Título de Especialista**, 2021. Disponível em:<<https://www.fonoaudiologia.org.br/fonoaudiologos/como-obter-ou-renovar-o-titulo-de-especialista/>>. Acesso em 10, set. 2021.

DA CRUZ PAYÃO, Luzia Mischow; DE LAVRA-PINTO, Bárbara; CARVALHO, Queiti. Características clínicas da apraxia de fala na infância: revisão de literatura. **Letras de hoje**, v. 47, n. 1, p. 24-29, 2012. Disponível em:<<https://revistaseletronicas.pucrs.br/index.php/fale/article/view/10245>>. Acesso em 06 abr, 2021.

DA SILVA, Risayane Santos et al. Análise da intervenção fonoaudiológica em apraxia de fala na síndrome de Down: um estudo de caso. **Distúrbios da Comunicação**, v. 32, n. 4, p. 658-668, 2020. Disponível em: <<https://revistas.pucsp.br/dic/article/view/48103>>, acesso em: 06 de abr, 2021.

FOCUS FORMAÇÃO PROFISSIONAL. **Cursos**, 2021. Disponível em: <<https://focusonline.eadplataforma.com/cursos/>>. Acesso em: 10 set. 2021.

FORTI CD, Silva ESO. **Influência da Fisioterapia na Inclusão Social em indivíduos com Síndrome de Down: Pesquisa de Campo [monografia]**. Curitiba: IBRATE, 2008.

FRASÃO, Y. Down: uma nova e surpreendente visão. **Rev Fonoaudiol**, v. 72, p. 10-4, 2007.

GENARO, Katia Flores et al. Avaliação miofuncional orofacial: protocolo MBGR. **Rev. CEFAC** , São Paulo, v. 11, n. 2, pág. 237-255, junho de 2009. Disponível em

<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S151618462009000200009&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 07 de abril de 2021. <https://doi.org/10.1590/S1516-18462009000200009>.

GIUSTI, Elisabete. Curso Online de Terapia para Apraxia de Fala na Infância - Exclusivo Fonoaudiólogos. **Associação Brasileira de Apraxia de Fala na Infância**, 2018. Disponível em: <<https://app.aprxiabrasil.org/evento/curso-online-de-terapia-para-apraxia-de-fala-na-infancia>>. Acesso em: 10 set.2021.

GONÇALVES, Laíse; FERRAZ SANTOS, Micheline; SALATI ALMEIDA GHIRELLO-PIRES, Carla. SÍNDROME DE DOWN E LINGUAGEM: ANÁLISE DOS ASPECTOS APRÁXICOS NA FALA DE UMA CRIANÇA. **Seminário de Pesquisa em Estudos Linguísticos**, v. 9, n. 1, p. 225-229, 2018. Disponível em: <<http://anais.uesb.br/index.php/periodicos-uesb-br-spel/article/viewFile/7636/7433>>. Acesso em: 10 set. 2021.

GUBIANI, Marileda Barichello; PAGLIARIN, Karina Carlesso; KESKE-SOARES, Marcia. Instrumentos para avaliação de apraxia de fala infantil. In: **CoDAS**. Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia, 2015. p. 610-615. Disponível em:<<https://www.scielo.br/j/codas/a/7FpzqL8khR6tMpt4bgkzhTc/abstract/?lang=pt&format=html>>, acesso em: 06 de abr, 2021.

HAGE, S. R. V. Dispraxia articulatória: correlações com o desenvolvimento da linguagem. Marchesan I, Zorzi J. **Anuário CEFAC de Fonoaudiologia. 1ª ed. Rio de Janeiro**: Revinter, p. 119-30, 1999.

HAYDEN, Deborah A .; SQUARE, Paula A. Hierarquia do tratamento motor da fala: uma abordagem sistêmica. **Clinics in Communication Disorders** , v. 4, n. 3, pág. 162-174, 1994.

JARDINI, Renata. Fundamentação Teórica. **Boquinhas**, 1990. Disponível em:<<https://metododasboquinhas.com.br/fundamentacao-teorica/>>. Acesso em: 10 set.2021

KENT, R. D. et al. The acoustic correlates of speaker characteristics. Kent RD & Read CT. **The Acoustic Analysis of Spesch.(2E)**. Madison, Wisconsin: Singular/Thomson Learning, p. 189-222, 2002.

KUMIN, Libby. Speech intelligibility and childhood verbal apraxia in children with Down syndrome. **DOWNS SYNDROME RESEARCH AND PRACTICE**, v. 10, n. 1, p. 10, 2006.

LAWDER, Renata et al. A Atuação Fonoaudiológica Na Síndrome De Down-Visão Familiar. **FAG JOURNAL OF HEALTH (FJH)**, v. 1, n. 2, p. 63-77, 2019.

LIMONGI, S. C. O.; GOMES I .C .D.; PROENÇA, M.G. **Avaliação e terapia da motricidade oral**. In: Ferreira LP, Barros MCPP, Gomes ICD, Proença MG, Limongi SCO, Spinelli VP, et al. Temas de fonoaudiologia. São Paulo: Loyola; 2002.

MAC-KAY, Ana Paula Machado Goyano; ASSENCIO-FERREIRA, Vicente José; FERRI-FERREIRA, Tércia Maria Savastano. **Afasias e demências: avaliação e tratamento fonoaudiológico**. Livraria Editora Santos, 2003.

MARINI, Caroline et al. **Habilidades práticas orofaciais em crianças com desvio fonológico evolutivo e com desenvolvimento fonológico típico**. 2010. Disponível em:< <https://repositorio.ufsm.br/handle/1/6486>>. Acesso em: 10 set.2021.

MARTINS, F. C.; ORTIZ, K. Z. Proposta de protocolo para avaliação da apraxia de fala. **Fono atual**, v. 30, n. 7, p. 53-61, 2004.

MASS E, Robin DA, Hula SNA, Freedman SE, Wuul G, Ballard KJ, Schmidt RA. Principles of Motor Learning in Treatment of Motor Speech Disorders. **Am J Speech Lang Pathol.** 2008; 17(3): 277-298. Disponível em:< https://pubs.asha.org/doi/abs/10.1044/10580360%282008/025%29?rfr_dat=cr_pub+0pubmed&url_ver=Z39.882003&rfr_id=ori%3Arid%3Acrossref.org> , acesso em: 10 de set, 2021.

MATTOS, Bruna Marturelli; BELLANI, Cláudia Diehl Forti. A importância da estimulação precoce em bebês portadores de Síndrome de Down: revisão de literatura. **Revista Brasileira de Terapias e Saúde**, v. 1, n. 1, p. 51-63, 2010.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Cuidados de saúde às pessoas com síndrome de down. Brasília, 2012. Disponível em:<http://bvsms.saude.gov.br/bv/spublicacoes/cuidados_saude_pessoas_sindorme_down.pdf> Acesso em 06 abr 2021.

MOELLER, I. Diferentes e Especiais. **Rev. Viver Mente e Cérebro**. 2006; 156: 26-31.

MOVIMENTO DOWN. Guia de estimulação para crianças com Síndrome de Down. Rio de Janeiro, 2015. Disponível em <<http://www.movimentodown.org.br/desenvolvimento/guia-de-estimulacao-para-criancas-com-sindrome-de-down/>> Acesso em 01 abr 2021.

MULTIGESTOS. Conheça mais sobre o método, 2021. Disponível em:<<https://multigestos.com.br/metodo/>>. Acesso em: 10 set. 2021.

NAMASIVAYAM, Aravind K. et al. Intervenção PROMPT para crianças com atraso motor da fala grave: um ensaio de controle randomizado. **Pesquisa pediátrica**, v. 89, n. 3, pág. 613-621, 2021.

NAVARRO, P. R.; SILVA, P. M. V. A.; BORDIN, S. M. S. Apraxia de fala na infância: para além das questões fonéticas e fonológicas. **Distúrbios da Comunicação**, v. 30, n. 3, p. 475, 2018.

PRATES, L. P. C. S.; MARTINS, Vanessa de Oliveira. Distúrbios da fala e da linguagem na infância. **Revista Médica de Minas Gerais**, v. 21, n. 4 Supl 1, p. S54-S60, 2011.

RODRIGUES, William Costa et al. Metodologia científica. **Faetec/IST. Paracambi**, p. 2, 2007.

RUA, M. Caracterização do desempenho articulatório e oromotor de crianças com alterações da fala. Tese (Mestrado em Terapia da Fala, na Especialidade de Motricidade Orofacial)-Escola Superior de Saúde do Alcoitão, Portugal, p.8.2015.

SANTOS, Thais Rosa dos. **Elaboração de um checklist para identificação de sinais de apraxia de fala na infância.** 2019. Dissertação (Mestrado em Fonoaudiologia) - Faculdade de Odontologia de Bauru, Universidade de São Paulo, Bauru, 2019. doi:10.11606/D.25.2019.tde-27082019-175301. Acesso em: 2021-08-30.

SEDICIAS, S. **Como saber se o bebê tem Síndrome de Down.** 2017. Disponível em: <<https://www.tuasaude.com/sindrome-de-down-na-gravidez/>> Acesso em 01 abril 2021.

SHRIBERG, Lawrence D. et al. A diagnostic marker for childhood apraxia of speech: The coefficient of variation ratio. **Clinical Linguistics & Phonetics**, v. 17, n. 7, p. 575-595, 2003.

SOTTA, Mauricio Doff; ANSAY, Noemi Nascimento. **MUSICOTERAPIA NA APRAXIA DA FALA INFANTIL**, 2019.

SOUZA, Thaís Nobre Uchôa; PAYAO, Luzia Miscow da Cruz. Apraxia da fala adquirida e desenvolvimental: semelhanças e diferenças. **Rev. soc. bras. fonoaudiol.**, São Paulo , v. 13, n. 2, p. 193-202, jun. 2008 . Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S151680342008000200015&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em 06 abr. 2021. <https://doi.org/10.1590/S1516-80342008000200015>.

SOUZA, Thaís Nobre Uchôa; PAYAO, Miscow da Cruz; COSTA, Ranilde Cristiane Cavalcante. Apraxia da fala na infância em foco: perspectivas teóricas e tendências atuais. **Pró-Fono R. Atual. Cient.**, Barueri, v. 21, n. 1, p. 75-80. Mar. 2009. . Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-56872009000100013&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 06 abr. 2021.

STRAND, Edythe. Sugestão Temporal e Tátil Dinâmica: Uma Estratégia de Tratamento para Apraxia da Fala na Infância. **AshaWire**, 2019. Disponível em: <https://pubs.asha.org/doi/10.1044/2019_AJSLP-19-0005>. Acesso em: 10 set. 2021.

TEIXEIRA, G. O. M. Síndrome de Down e maternidade: Um estudo sobre os sentimentos encontrados nos relatos de mães de crianças portadoras da síndrome [Dissertação]. **Campo Grande: Universidade Católica Dom Bosco (UCBD)**, v. 20, 2007.

THE PROMPT INSTITUTE. **O que é PROMPT**, 2021. Disponível em: em:<<https://promptinstitute.com/page/WIPforClincian>>. Acesso em: 13 set. 2021.

THE UNIVERSITY OF SYDNEY. **Treinamento de transição rápida de sílaba ReST**, 2021. Disponível em: <<https://rest.sydney.edu.au/cases/step-by-step/>>. Acesso em: 10 set. 2021.

TOMÉ, M. C.; AL, Oda. Intervenção fonoaudiológica nos distúrbios de fala: a origem fonética e a origem neurológica. **Marchesan IQ, Justino H, Tomé MC. Tratado de especialidades em fonoaudiologia. São Paulo: Guanabara Koogan**, 2014.

ANEXO 1

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – TCLE

Nós, Cleomara Mocelin Salla, fonoaudióloga mestre, professora responsável e Ane Caroline Gorte e Lauriane Aparecida Mendes acadêmicas do curso de Fonoaudiologia da Faculdade Sant'ana, convido o (a) Senhor(a) a participar da pesquisa: A perspectiva de atuação de fonoaudiólogos em casos de Apraxia de Fala Infantil na Síndrome de Down.

O objetivo desta pesquisa é identificar as perspectivas e atuações de fonoaudiólogos frente a casos de Apraxia de Fala Infantil associados à Síndrome de Down.

O (a) senhor(a) receberá todos os esclarecimentos necessários antes e no decorrer da pesquisa e lhe asseguramos que seu nome não aparecerá sendo mantido o mais rigoroso sigilo através da omissão total de quaisquer informações que permitam identificá-lo(a). Sua participação neste estudo é voluntária e se você não quiser mais fazer parte da pesquisa poderá desistir a qualquer momento e solicitar que lhe devolvam o termo de consentimento livre e esclarecido assinado, sem nenhum prejuízo ao desistir. A sua participação será através de um questionário elaborado na ferramenta Google Formulários que será enviado via e-mail, junto com o presente termo.

Os resultados da pesquisa serão divulgados na Instituição de Ensino Superior Sant'Ana podendo ser publicados posteriormente e em nenhum momento seu nome será divulgado. Os dados e materiais utilizados na pesquisa ficarão sobre a guarda do pesquisador.

Alguns riscos que poderão estar relacionados ao estudo: o preenchimento dos questionários poderá propiciar algum constrangimento e/ou fadiga após respondê-lo. Caso haja desconforto por parte do participante, poderá optar por não responder ao questionário sem qualquer prejuízo.

Os benefícios esperados com essa pesquisa são: Contribuir para pesquisas futuras que envolvem como tema a atuação do fonoaudiólogo da Apraxia de Fala e Infantil na Síndrome de Down.

No entanto, nem sempre você será diretamente beneficiado com o resultado da pesquisa, mas poderá contribuir para o avanço científico.

As pesquisadoras Cleomara Mocelin Salla fonoaudióloga mestre, professora responsável pela pesquisa e Ane Caroline Gorte e Lauriane Aparecida Mendes, acadêmica do último ano do curso de Fonoaudiologia da Faculdade Sant'Ana, contato (42) 99945-9634 e (42) 99982-4583, e-mail:anecarolinegorte@gmail.com e fono.laurianemendes@gmail.com, responsáveis por este estudo poderão ser contatados em Ponta Grossa-PR, rua Sete de Setembro, 1688. Para esclarecer eventuais dúvidas que os senhores possam ter e fornecer-lhe as informações que queiram, antes, durante ou depois de encerrado o estudo.

Se você tiver dúvidas sobre seus direitos como participante de pesquisa, você pode contatar o Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos – CEP/SANT'ANA pelo telefone (42) 32240301. O CEP trata-se de um grupo de indivíduos com conhecimento científico e não científico que realizam a revisão ética inicial e contínua do estudo de pesquisa para mantê-lo seguro e proteger seus direitos. As informações relacionadas ao estudo poderão ser conhecidas por pessoas autorizadas, a acadêmica pesquisadora Ane Caroline Gorte, Lauriane Aparecida Mendes e Cleomara Mocelin Salla, fonoaudióloga mestre, professora responsável. No entanto, se qualquer informação for divulgada em relatório ou publicação, isto será feito sob forma codificada, para que a sua identidade seja preservada e seja mantida a confidencialidade.

Quando os resultados forem publicados, não aparecerá seu nome, e sim um código.

Eu, _____ li esse termo de consentimento e compreendi a natureza e objetivo do estudo do qual concordei em participar. A explicação que recebi menciona os riscos e benefícios e entendi que sou livre para interromper minha participação a qualquer momento sem justificar minha decisão.

Eu concordo voluntariamente em participar deste estudo.

(Nome e Assinatura do participante da pesquisa ou responsável legal) Local e data

(Somente para o responsável pelo projeto)

Declaro que obtive de forma apropriada e voluntária o Consentimento Livre e Esclarecido deste participante ou do responsável legal para a participação neste estudo.

Ane Caroline Gorte e Lauriane Aparecida Mendes.

(Nome e Assinatura do Pesquisador ou quem aplicou o TCLE) Ponta Grossa, 09 de abril de 2020. Local e data.

Obs: Este documento foi elaborado em duas vias, uma ficará com o pesquisador responsável e a outra com o participante da pesquisa.

ANEXO 2

FACULDADE SANT'ANA



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: A PERSPECTIVA DE ATUAÇÃO DE FONOaudióLOGOS EM CASOS DE APRAXIA DE FALA INFANTIL NA SÍNDROME DE DOWN

Pesquisador: CLEOMARA MOCELIN SALLA

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 46497721.6.0000.5694

Instituição Proponente: ASSOCIAÇÃO MISSIONÁRIA DE BENEFICÊNCIA

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 4.720.909

Apresentação do Projeto:

A presente pesquisa correlaciona a Síndrome de Down (SD) e a Apraxia da Fala, evidenciando que tais diagnósticos influenciam diretamente no desenvolvimento esperado da comunicação. Atualmente estudos demonstram que existem casos de pacientes com Síndrome de Down e Apraxia da Fala Infantil conjuntamente, o que

reforça a necessidade de estudos e a atuação fonoaudiológica nesses casos. Este trabalho se justifica pela importância da realização de estudos

que envolvam ambos os temas visando a atuação e as perspectivas dos profissionais fonoaudiólogos frente ao caso de Apraxia de Fala na Infância

em pacientes com Síndrome de Down, a fim de ampliar a literatura científica e melhorar a prática fonoaudiológica. O objetivo do trabalho é identificar

e descrever os instrumentos de diagnóstico da Apraxia da Fala na Síndrome de Down. Trata-se de uma pesquisa de modalidade exploratória de

abordagem qualitativa, em relação aos objetivos será de caráter descritivo/exploratório. O estudo será realizado por meio da aplicação de um

questionário online por meio da plataforma Google Forms coletando informações em relação à conduta de fonoaudiólogos que atuam na Apraxia de

Fala Infantil relacionada à Síndrome de Down.

Endereço: Rua Pinheiro Machado - nº 189

Bairro: CENTRO

CEP: 84.010-310

UF: PR

Município: PONTA GROSSA

Telefone: (42)3224-0301

E-mail: cep@iessa.edu.br

FACULDADE SANT'ANA



Continuação do Parecer: 4.720.909

Objetivo da Pesquisa:

- Identificar e descrever os instrumentos de diagnóstico da Apraxia da Fala na Síndrome de Down;
- Identificar e descrever as abordagens terapêuticas para o tratamento da Apraxia de Fala na Síndrome de Down.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

RISCOS

Os riscos no decorrer desta pesquisa são relacionados a um possível constrangimento do participante por não atuar na área e não conhecer a fundo sobre o tema, caso este fato ocorra fica a critério do participante optar em não participar, livrando-o de qualquer constrangimento.

BENEFÍCIOS

Como benefícios, esta pesquisa busca contribuir para um melhor entendimento e conhecimento da atuação frente aos casos de Apraxia de Fala Infantil na Síndrome de Down na prática fonoaudiológica. Caso o participante opte por desistir da pesquisa não será de nenhuma forma prejudicado.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

VER CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

VER CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES.

Recomendações:

- Sugere-se adequar escrita do objetivo geral da pesquisa, delimitando que o mesmo será efetivado a partir da percepção de fonoaudiólogos brasileiros. Ainda no objetivo geral, sugere-se adequar escrita e explicitar apenas um "verbo" para tal objetivo, desmembrando as demais ações previstas para objetivos específicos;
- Sugere-se que verifique a harmonia (ligação) entre os parágrafos de Introdução;
- Revisar Cronograma da Pesquisa, visto que o termo "Entrevista" foi utilizado como sinônimo de aplicação de questionário;
- Revisar citações (página 11) e referências conforme ABNT;
- Enfatizar nos critérios de inclusão: que serão incluídos os participantes que assinarem e

Endereço: Rua Pinheiro Machado - nº 189

Bairro: CENTRO

CEP: 84.010-310

UF: PR

Município: PONTA GROSSA

Telefone: (42)3224-0301

E-mail: cep@iessa.edu.br

FACULDADE SANT'ANA



Continuação do Parecer: 4.720.909

enviarem o TCLE.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

- Pesquisa com temática relevante para a Fonoaudiologia, de baixo risco para os participantes e adequada em relação as questões éticas.

Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJECTO_1734934.pdf	13/04/2021 00:03:49		Aceito
Folha de Rosto	folhaDeRostoTCC.pdf	13/04/2021 00:03:15	CLEOMARA MOCELIN SALLA	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	ProjetoTCC.docx	12/04/2021 23:58:51	CLEOMARA MOCELIN SALLA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLETCC.docx	12/04/2021 23:57:59	CLEOMARA MOCELIN SALLA	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

PONTA GROSSA, 19 de Maio de 2021

Assinado por:
Lucio Mauro Braga Machado
 (Coordenador(a))

Endereço: Rua Pinheiro Machado - nº 189
 Bairro: CENTRO CEP: 84.010-310
 UF: PR Município: PONTA GROSSA
 Telefone: (42)3224-0301 E-mail: cep@iessa.edu.br