



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA - UnB

FACULDADE DE CEILÂNDIA - FCE

CURSO DE FONOAUDIOLOGIA

ISABELA ALBERTO MULATINHO BRAZ

AVALIAÇÃO FONOLÓGICA DE CRIANÇAS COM E SEM
CIRURGIA DE FRENECTOMIA NASCIDAS NO DISTRITO
FEDERAL

BRASÍLIA

2023

ISABELA ALBERTO MULATINHO BRAZ

AVALIAÇÃO FONOLÓGICA DE CRIANÇAS COM E SEM
CIRURGIA DE FRENECTOMIA NASCIDAS NO DISTRITO
FEDERAL

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Universidade de Brasília - UnB - Faculdade de Ceilândia, como requisito parcial para obtenção do título de bacharel em Fonoaudiologia.

Orientadora: Prof. Dra. Aveliny Mantovan Lima

BRASÍLIA

2023

ISABELA ALBERTO MULATINHO BRAZ

AVALIAÇÃO FONOLÓGICA DE CRIANÇAS COM E SEM
CIRURGIA DE FRENECTOMIA NASCIDAS NO DISTRITO
FEDERAL

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Universidade de Brasília
– UnB – Faculdade de Ceilândia como requisito parcial para obtenção do
título de bacharel em Fonoaudiologia.

Brasília, ___/___/_____

COMISSÃO EXAMINADORA

Prof.^a Dr^a. Aveliny Mantovan Lima

Faculdade de Ceilândia - Universidade de Brasília-UnB

Orientadora

Prof.^a Dr^a. Letícia Côrrea Celeste

Faculdade de Ceilândia - Universidade de Brasília-UnB

Este trabalho é dedicado a toda minha família que sempre me apoiou nos meus estudos e me incentivou durante o período da faculdade, principalmente minha mãe, meu pai e meus avós. Dedico também às minhas amigas de infância que acompanharam toda essa trajetória durante os anos dentro da UnB e comemoraram a cada conquista.

AGRADECIMENTOS

Agradeço à Liga Acadêmica de Fonoaudiologia Neonatal e Pediátrica da Universidade de Brasília, Lafonped, grupo que me ofereceu a oportunidade iniciar no campo da pesquisa e fazer parte desta pesquisa juntamente com as professoras doutoras Aveliny Mantovan e Laura Davison.

Agradeço imensamente aos meus colegas de Faculdade Ana Gabriella Moreira, Daniel Pinheiro, Viviane Costa e todos os colegas de curso que me ajudaram na coleta de dados e atendimentos, aos pacientes e familiares que participaram da pesquisa, aos funcionários do Hospital Universitário de Brasília, ao Centro Acadêmico de Fonoaudiologia, aos meus eternos Professores da Graduação, às minhas amigas de faculdade que sempre me incentivaram e me acompanharam desde o primeiro dia da UnB, a Professora Doutora Vanessa Poliana da UFPEL do curso de Odontologia que ajudou imensamente nas estatísticas do estudo e, especialmente, à Mestre em Odontologia Ingrid Quaresma que iniciou o estudo com esse grupo de crianças do Hospital Universitário de Brasília, ajudando imensamente a trilhar a trajetória de conhecimentos no que tange à relação multidisciplinar entre Fonoaudiologia e Odontologia.

“Quando o homem compreende a sua realidade, pode levantar hipóteses sobre o desafio dessa realidade e procurar soluções. Assim, pode transformá-la e o seu trabalho pode criar um mundo próprio, seu Eu e as suas circunstâncias.” (Paulo Freire)

RESUMO

O presente trabalho visa estudar e comparar a relação da cirurgia de frenectomia com a avaliação de dois protocolos populares da fonoaudiologia, quais sejam, o ABFW na área de fonologia (imitação e nomeação) e o protocolo de Praxias Articulatorias e Buco-Faciais (Hage, 2003), avaliando três grupos de crianças nascidas no Hospital Universitário de Brasília (HUB). Os grupos são divididos em G1 - grupo dos pacientes com diagnóstico normal, sem anquiloglossia, G2 - grupo de pacientes com diagnóstico de anquiloglossia que não foram tratados e G3 - grupo de pacientes com diagnóstico de anquiloglossia que fizeram frenectomia no primeiro mês de vida. A faixa etária das crianças gira em torno dos 5 anos de idade e todas são acompanhadas pelo Setor de Odontologia do referido Hospital desde o nascimento. A amostra apresenta um quantitativo de 50 (cinquenta) pacientes, dentre as crianças avaliadas. Aspectos como a porcentagem de consoantes corretas, o número de acertos, as omissões, as substituições, as distorções, os sons emitidos, os processos fonológicos, a hipótese diagnóstica e as praxias articulatorias foram variáveis comparadas no presente estudo.

Palavras-chave: Frenectomia, fonologia, ABFW, praxias articulatorias.

ABSTRACT

The present work aims to study and compare the relationship between frenectomy surgery and the evaluation of two popular protocols in speech therapy, namely, the ABFW in the area of phonology (imitation and naming) and the protocol for Articulatory and Buccofacial Praxis (Hage, 2003), evaluating three groups of children born at the Hospital Universitário de Brasília (HUB). The groups are divided into G1 - group of patients with normal diagnosis, without ankyloglossia, G2 - group of patients diagnosed with ankyloglossia who were not treated and G3 - group of patients diagnosed with ankyloglossia who underwent frenectomy in the first month of life. The children's age range is around 5 years old and all are followed up by the Dentistry Sector of the referred Hospital since birth. The sample has a quantitative of 50 (fifty) patients, among the evaluated children. Aspects such as the percentage of correct consonants, the number of correct answers, omissions, substitutions, distortions, emitted sounds, phonological processes, diagnostic hypothesis and articulatory praxis were variables compared in the present study.

Keywords: Frenectomy, phonology, ABFW, articulatory praxis.

LISTA DE TABELAS E FIGURAS

- Tabela 1. Relação entre os três grupos e praxias articulatórias página 24
- Tabela 2. Relação entre os tipos de frênulos e os graus de gravidade dos processos fonológicos..... página 25
- Tabela 3. Processos Fonológicos não adequados para idade comparados por grupo na prova de nomeação do teste ABFW... página 26
- Tabela 4. Processos Fonológicos não adequados para idade comparados por grupo na prova de imitação do teste ABFW página 27
- Gráfico 1. Relação entre número de trocas fonológicas e os tipos de frênulos..... página 28
- Tabela 5. Relação entre os grupos da pesquisa e sua hipótese diagnóstica página 29
- Tabela 6. Valores de média e desvio padrão (DP) para a comparação entre tipo de frênulo e Omissões, Substituições e Distorções página 29

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABFW- teste de linguagem infantil nas áreas de fonologia, vocabulário, fluência e pragmática.

AF- Atraso fonológico

DA- Distúrbio articulatorio

DE- Dentro do esperado

DF- Distúrbio fonológico

DP- Desvio Padrão

G1- Grupo com frênulo normal

G2- Grupo com frênulo alterado que não realizaram frenotomia

G3- Grupo que realizou a cirurgia de frenotomia

HUB- Hospital Universitário de Brasília

PCC- Porcentagem de consoantes corretas

PCCi- Porcentagem de consoantes corretas na prova na imitação

PCCn- Porcentagem de consoantes corretas na nomeação

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	12
2. OBJETIVOS	17
2.1. Objetivo geral.....	17
2.2. Objetivos específicos.....	18
3. METODOLOGIA.....	19
4. RESULTADOS.....	23
5. DISCUSSÃO	32
6. CONCLUSÃO	34
REFERÊNCIAS.....	35
APÊNDICE A – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.....	37
ANEXO 1 – Normas da Revista Científica.....	40
ANEXO 2 – Parecer do Comitê de Ética: primeira e última página.....	42
ANEXO 3- ABFW ficha de nomeação.....	44
ANEXO 4- ABFW ficha de imitação.....	45
ANEXO 5- ABFW análise dos Processos fonológicos de nomeação	47
ANEXO 6- ABFW análise dos Processos fonológicos de imitação.....	48
ANEXO 7- ABFW quadro resumo da Análise do Sistema Fonológico	49
ANEXO 8- Protocolo de Praxias Articulatorias e Buco-Faciais.....	50

1 INTRODUÇÃO

Ao longo dos estudos e leituras realizadas para a confecção da presente pesquisa, percebeu-se que termos como anquiloglossia, frênulo lingual e frenectomia estão comumente associados à amamentação e alimentação de bebês, mostrando, principalmente, a dificuldade nesses pontos e sua correlação em neonatos. Porém, neste presente estudo visamos perceber a relação da cirurgia de frenectomia com a linguagem infantil, em áreas como fonologia e praxias articulatórias e buco-faciais, pois poucos são os estudos envolvendo os referidos assuntos.

Sabe-se que, ao observar um freio lingual curto e aderido ao assoalho da boca, percebe-se que movimentos da língua ficam comprometidos, prejudicando comumente a sucção, a deglutição, a mastigação e a fala do indivíduo. Percebendo clinicamente um frênulo lingual ausente ou curto, limitando movimentos da língua como de protrusão, elevação, retrusão, lateralização, e vibração estamos frente aos sinais sugestivos de anquiloglossia (BRAGA et. al., 2009; ALLEN e SPADOLA, 2013).

A anquiloglossia, também conhecida popularmente como “língua presa”, é considerada uma malformação anatômica embriológica da língua do indivíduo, caracterizada e relatada na literatura por um freio lingual anormalmente curto, espesso ou delgado. Tal condição restringe os movimentos fisiológicos da língua e resulta em várias anormalidades na funcionalidade da língua, comportamentais, de fala, funções no aleitamento materno, podendo ocasionar sequelas na deglutição, nutrição e postura, essa anormalidade pode prejudicar as crianças desde o nascimento até a vida adulta (ABREU, 2021).

Dessa forma, percebemos que a língua presa ou anquiloglossia é uma variação congênita, que pode resultar em restrição do movimento da língua e, portanto, no impacto dessa função (ALMEIDA et al., 2018).

Termos como língua presa, frênulo curto, frênulo longo, língua aderente, anteriorizado, anciloglossia (completa ou parcial) e anquiloglossia são termos comumente utilizados na literatura para se referir ao frênulo alterado (MARCHESAN, 2010). Havendo assim, grande variação entre esses termos discernidos em diversos estudos e artigos revisados durante a presente pesquisa.

Ao final do segundo mês de vida intrauterina, vemos que a língua está completamente formada e, durante o seu desenvolvimento, células do freio lingual sofrem apoptose e o freio se retrai para longe de seu ápice, formando uma prega fibromucosa, chamada frênulo. Pode haver, durante esta fase de morte celular programada, uma perturbação e a ocorrência de uma condição, que é conhecida como anquiloglossia (FUJINAGA et. al., 2017). A anquiloglossia é uma anomalia oralcongênita, definida pela presença de um frênulo lingual hipertrófico, seu diagnóstico pode ser feito ao nascimento, podendo persistir até final da infância ou idade adulta (BIRCK, 2019).

De acordo com Nota Técnica Nº 35/2018 do Ministério da Saúde (2018):

A anquiloglossia é uma anomalia congênita que ocorre quando uma pequena porção de tecido embrionário, que deveria ter sofrido apoptose durante o desenvolvimento, permanece na face ventral da língua. Dessa forma, a anquiloglossia pode restringir em diferentes graus os movimentos da língua. A espessura, elasticidade e o local de fixação do frênulo na língua e no assoalho da boca podem variar amplamente na anquiloglossia. Assim, ela pode ser classificada em leve ou parcial (condições mais comuns) e grave ou completa, uma condição rara em que a língua está fundida com o assoalho da boca.

Na literatura brasileira, há uma classificação do frênulo, considerando frênulo lingual normal aquele em que a inserção se inicia na metade da face inferior da língua até o assoalho da boca; frênulo de inserção anteriorizada, quando a inserção na face sublingual está entre o terço médio e a ponta da língua; frênulo curto, quando sua inserção é normal, no meio da face sublingual, mas seu tamanho é pequeno; e frênulo curto com inserção anteriorizada, na junção das duas alterações. (FUJINAGA et. al., 2017).

Assim é notado que diferentes classificações de frênulos possuem diferentes avaliações e é possível que traga diferentes consequências futuras em diversas áreas da vida do paciente avaliado, como na fala, na motricidade orofacial e na alimentação, que são atividades básicas para o bem-estar e convivência social.

De acordo com Marchesan (2010) o frênulo da língua, ao ser avaliado, pode trazer como diagnósticos termos como “normal” ou “alterado”, dependendo dos critérios utilizados pelo avaliador. Os profissionais como médicos, dentistas e fonoaudiólogos,

costumam avaliar essa estrutura a partir da observação visual do aspecto do frênulo, de acordo com a mobilidade da língua deste indivíduo e a forma de se alimentar.

A frenectomia lingual é um procedimento cirúrgico, realizado na cavidade oral, bem comum efetuado com o objetivo de corrigir um freio lingual anquilosado, cortando a fixação anormal do freio na superfície ventral da língua (VERADAN et. al.,2019). Os bebês diagnosticados com frênulo lingual alterado são comumente submetidos a um procedimento cirúrgico, conhecido como frenotomia. A frenotomia pode ser parcial (frenulotomia), ou total (frenectomia) (FUJINAGA et. al., 2017).

Para corrigir a anquiloglossia, a divisão da língua presa, denominada frenectomia (também comumente chamada de frenotomia), é frequentemente proposta. Pode ser realizado com laser, bisturi ou tesoura cirúrgica, e sugere-se que o procedimento a laser seja mais preciso e proporcione maior sucesso percebido pelo paciente e em relação a cicatrização (VARADAN et. al., 2019). A necessidade de tal procedimento ainda é bastante discutida na literatura, não havendo evidência científica indicando qual técnica seria a mais recomendada e suas consequências posteriores ao procedimento (SUTER, 2009).

Especialmente a respeito dos possíveis prejuízos em relação à fala, mais especificamente relacionados aos distúrbios fonológicos, durante os estudos foram notados que os prejuízos na fala podem ser decorrentes tanto de alterações de produção, quanto no uso, organização e/ou representação mental dos fonemas (SOUZA e AVILA, 2011).

De acordo com Green, Moore e Reilly (2002):

Crianças com transtorno fonológico apresentam dificuldades em lidar com as regras da língua, que podem estar relacionadas à programação cognitivo-linguística, ou seja, à programação fonológica, ou à presença de dificuldades na produção dos sons, evidenciando o comprometimento do processamento motor da fala. Admite-se que crianças com transtorno fonológico apresentam dificuldades em lidar com as regras da língua, que podem estar relacionadas à programação cognitivo-linguística, ou seja, à programação fonológica, ou à presença de dificuldades na produção dos sons, evidenciando o comprometimento do processamento motor da fala.

Sabe-se, também, que os Transtornos Fonológicos podem estar relacionados com as alterações práxicas na fala, envolvendo déficits na programação motora da fala, e

que, por outro lado, também podem comprometer as habilidades de consciência fonológica (SOUZA e AVILA, 2011). Para a fala ser produzida de forma adequada é fundamental o equilíbrio anatomofuncional do sistema estomatognático permitindo assim que os órgãos fonoarticulatórios realizem os movimentos corretos e necessários para a produção (MARTINELLI et. at. 2011).

Segundo estudos de Carlino, Prette e Abrimides (2013):

O sistema fonológico de uma língua constitui o conjunto de seus fonemas, isto é, um grupo relativamente pequeno de sons empregados com valor distintivo. Quando se trata da fonologia, são estudados os fonemas, a maneira como eles se organizam e relacionam-se, além das regras a que estão sujeitos, a fim de formarem unidades linguísticas maiores, como as sílabas e as palavras. O desvio fonológico é uma alteração de linguagem caracterizada pelo uso inadequado dos sons conforme a idade e variações regionais, que podem envolver erros na produção, percepção ou organização dos sons, podendo ser observado em casos de crianças que não aprendem um ou vários sons esperados para sua idade. Essa alteração pode ocorrer com o grau de leve a severo em, aproximadamente, dois a três por cento das crianças entre quatro a sete anos de idade, sendo sua ocorrência mais frequente nas formas mais leves.

De acordo com estudos de Marchesan (2010), são encontradas muitas divergências na literatura quanto às características da produção e avaliação da fala na presença do frênulo lingual com alterações, pois alguns estudos afirmam que alterações na fala são raras ou insignificantes, alguns autores afirmam que a incidência é baixa, outros citam que é um problema subjetivo ao mesmo tempo que alguns apontam que a ocorrência de distorções na fala acontecem em 50% dos casos em que indivíduos apresentam a anquiloglossia.

Segundo, Gubiani e Soares (2012):

Crianças com desvio fonológico apresentaram maior número de alterações das praxias orofaciais investigadas, quando comparadas às crianças com desenvolvimento fonológico típico. Assim, é subentendido que a dificuldade em algumas habilidades práxicas orofaciais pode estar co-ocorrendo juntamente com o desvio fonológico. Crianças podem apresentar juntamente com o desvio fonológico, além das dificuldades de organização dos sons da fala, a interferência de dificuldades de habilidades práxicas orofaciais no momento da execução/ produção dos fonemas, as quais são sutis.

A respeito das Praxias, existem diferentes tipos, dentre elas destacam-se as praxias orais que se referem a habilidades de realizar movimentos especializados da fala e

da musculatura dos órgãos fonoarticulatórios, após comando verbal ou demonstração (KOOLS e TWEEDIE, 1975).

Percebe-se que a aquisição das praxias orais mais refinadas tem início por volta dos dois anos e estende-se até aproximadamente os 12 anos, progressivamente, concomitantemente ao desenvolvimento da linguagem (BEARZOTTI, TAVANO E FABBRO, 2007). As praxias são avaliadas por diversos protocolos validados, que avaliam geralmente língua, lábios e bochechas, entre outras estruturas musculatórias da face.

Utilizando avaliações clínicas e avaliações objetivas, conhecidas como análise acústica da fala e a eletromiografia de superfície, em indivíduos com e sem alteração de frênulo, foram verificadas em estudos anteriores que as alterações do frênulo lingual dificultam a produção correta dos sons produzidos com a parte anterior da língua (ponta ou ápice), principalmente dos fones laterais aproximantes etepes ou flepes (l, lh, r, R) (MARCHESAN; OLIVEIRA; e MARTINELLI, 2014). Desta forma, considerando aspectos clínicos e funcionais, uma avaliação precisa deve ser realizada em recém-nascidos, nos moldes do protocolo utilizado, atualmente, em hospitais e maternidades do Brasil, popularmente conhecido como “teste da linguinha”, que se tornou obrigatório com a promulgação da Lei nº 13.002/2014, ainda que o referido teste tenha sido contestado pela Sociedade Brasileira de Pediatria (SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA, 2014).

Vale destacar que, na literatura, ainda ocorrem muitas divergências entre as características de produção da fala e as dificuldades na fonologia, com o fato de o indivíduo ter realizado ou não a cirurgia conhecida como frenectomia. “É provável que aqueles autores que encontraram porcentagem baixa de problemas de fala em indivíduos com alteração no frênulo só tenham considerado como alteração as omissões e as substituições, não levando em conta distorções” (MARCHESAN, 2010).

Percebe-se que a fonologia é uma área amplamente estudada e de grande valia no âmbito da linguagem no ramo da Fonoaudiologia. Analisando as habilidades fonológicas e percebendo possíveis atrasos ou distúrbios na organização fonológica em crianças, pode-se fazer o diagnóstico precoce, ajudando, assim, nas possíveis intervenções, e colaborando para o seu desenvolvimento de linguagem.

Cabe destacar que, o presente estudo tem como base crianças em idade de pré-alfabetização, visando esse grupo de pesquisa, podemos observar que a linguagem é composta por diferentes sistemas que se inter-relacionam de diversas formas, entre elas, as alterações na fonologia representam grande parte dos distúrbios da comunicação humana na população infantil (WERTZNER e NEVES, 2014).

Importante frisar que a alteração fonológica trata-se de uma alteração relacionada ao desenvolvimento de linguagem e fala. Esses dois aspectos motivaram vários estudos desde o início do século XX, com o intuito de entender como as crianças adquirem a produção dos sons da fala e como aprendem a usar esses sons com os valores fonológicos de sua língua” (WERTZNER e NEVES, 2014). Juntamente com distúrbios e dificuldades na fala, as crianças em idade escolar e pré-escolar podem apresentar problemas de interações sociais durante seu desenvolvimento, pois, a criança pode sofrer discriminações por não falar da maneira correta e diferente das pessoas da sua convivência (WALLS et. al. 2014; SUZART et. al. 2016). Assim, ao produzir evidências sobre condições que podem afetar o desenvolvimento fonológico da criança antes do período escolar, a fonoaudiologia contribui para a melhor comunicação destas crianças nos meios sociais em que estão inseridas.

O presente estudo tem como objetivo a avaliação fonológica e de praxias articulatórias e buco-faciais de crianças nascidas no Hospital Universitário de Brasília (HUB), com média de idade de 57 meses, incluindo crianças do sexo masculino e feminino, para a possível verificação de benefícios envolvendo a realização prévia da cirurgia de frenectomia.

Foram analisadas, ainda, possíveis diferenças nos resultados apresentados por crianças que realizaram ou não a cirurgia de frenectomia, para a correção da anquiloglossia, comparando também com um grupo de pacientes que não realizou a cirurgia, porém possuíam o frênulo alterado, integrando, desta forma, estudos da área de interface entre a odontologia e a fonoaudiologia no âmbito da fala e linguagem.

Como objetivos específicos visamos:

Avaliar o desenvolvimento fonológico em crianças que realizaram a cirurgia de frenectomia e as que não realizaram .

Avaliar as praxias orais (articulação, lábio, língua e face) e complementar os resultados da avaliação fonológica.

Comparar o desempenho dos três grupos pesquisados: crianças que realizaram a cirurgia com até 1 mês de vida, crianças que não realizaram a cirurgia porém apresentavam anquiloglossia e crianças que não realizaram a cirurgia.

A escolha do tema se deu uma vez que esta pesquisadora atua em uma das ramificações do estudo de doutorado de Ingrid Quaresma, realizada no setor de Odontologia do Hospital Universitário de Brasília (HUB), qual seja, a aplicação do teste de linguagem infantil, ABFW e o protocolo Praxias Articulatorias e Buco-Faciais de Hage (2003), surgindo, então, o interesse em aprofundar o estudo que abarca a matéria, uma vez que esta pesquisadora pretende, futuramente, atuar no âmbito da fonoaudiologia infantil e da linguagem em geral.

Tendo em vista os escassos estudos relacionando áreas da odontologia, como cirurgia de frenectomia, com áreas da fonoaudiologia relacionadas a linguagem infantil, fonologia e praxias orais e articulatorias, escolhemos a presente pesquisa visando obter avanços e respostas para a interface entre os temas, gerando dados para futuras pesquisas e compreensão para equipe de fonoaudiologia e odontologia que atuam com o público infantil.

2 METODOLOGIA

Trata-se de estudo fundamentado em uma ramificação da pesquisa de doutoramento do Departamento de Odontologia da Universidade de Brasília (UnB), intitulada “Avaliação do frênulo lingual alterado no tempo de aleitamento materno exclusivo e prolongado e no desenvolvimento da fala - estudo de coorte”, aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade de Brasília (UnB), sob parecer de número 2.052.955 e CAAE 65537117.1.0000.0030. Cabe ressaltar que todos os responsáveis das crianças participantes da pesquisa assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

O desenho desta pesquisa foi conduzido através de um estudo longitudinal com bebês nascidos no HUB, que fazem parte de uma coorte de nascidos acompanhados anualmente, pela equipe de odontologia, desde seu nascimento e que realizaram o “Teste da Linguinha” para avaliação do frênulo lingual na triagem neonatal. As crianças foram acompanhadas ao longo dos anos e realizaram avaliações de amamentação e oclusão na odontologia do hospital e fala com o grupo de fonoaudiologia.

A presente pesquisa foi ramificada entre áreas da odontologia e fonoaudiologia, na área de fonoaudiologia, inicialmente foram chamadas para participar da pesquisa 126 (cento e vinte e seis) crianças, divididas em 3 (três) grandes grupos com 42 (quarenta e dois) indivíduos em cada grupo, porém apenas 50 (cinquenta) crianças compuseram a amostra final do estudo.

As demais crianças foram excluídas por critérios como: falecimento, não comparecimento à avaliação fonoaudiológica, falta de contato com a família, falta de respostas durante avaliação, hipótese diagnóstica de transtorno do desenvolvimento da linguagem e diagnósticos neurológicos como TEA e altas habilidades, desta forma deixamos as crianças mais igualadas para observação dos futuros resultados. Dessas 50 crianças, G1 (crianças com frênulo normal) contava com 24 crianças, G2 (crianças com diagnósticos de anquiloglossia que não realizaram cirurgia) com 11 crianças e G3 (crianças com diagnóstico de anquiloglossia que realizaram a cirurgia com até 1 mês de vida) com 15 crianças. Todos participantes da pesquisa foram crianças moradoras do Distrito Federal, nascidas na maternidade do Hospital Universitário de Brasília (HUB).

A equipe de odontologia foi responsável por realizar contato com as famílias das crianças avaliadas e fazer a triagem encaminhando-as para o ambulatório de fonoaudiologia. Os atendimentos foram realizados no Ambulatório 1 (um) do Hospital Universitário de Brasília. A avaliação da fala iniciou com a observação da criança ao

chegar no consultório, a partir de sua fala espontânea ao se dirigir ao seu responsável ou à pesquisadora enquanto essa última realizava a anamnese. No primeiro contato com a criança e seu responsável foi explicada a avaliação, sendo realizada uma anamnese não estruturada, com perguntas que abordavam o desenvolvimento motor, desenvolvimento de fala e linguagem, desenvolvimento escolar (se for o caso), socialização, sendo questionado quanto a atendimentos fonoaudiológicos anteriores e, ainda, quanto à existência de alguma queixa de fala ou linguagem observada pelos pais ou responsáveis, ou até mesmo vindas por parteda escola

Após esse primeiro contato, foi realizada a avaliação fonológica da criança, sendo utilizado o Teste de Linguagem Infantil ABFW-Fonologia proposto por Wetzner (2000). Para o presente estudo foram aplicadas apenas as provas de Fonologia - nomeação e imitação do instrumento ABFW.

O referido instrumento é composto pela prova de nomeação (Anexo 3), em que foram apresentadas cartelas com 34 (trinta e quatro) figuras temáticas onde se espera a resposta da criança, que deve nomeá-las. A aplicadora repete a palavra nomeada, a fim de registrá-la na gravação. Em casos onde a criança não nomeou a figura, a pesquisadora nomeou novamente para ela e solicitou a nomeação pela segunda vez, em outro momento. Por sua vez, na prova de imitação (Anexo 4) do teste ABFW, solicitamos à criança repetir as 39 palavras que falamos em ordem correta conforme proposto no teste do ABFW. O procedimento de transcrição das palavras nomeadas e imitadas compreendeu o registro dos erros fonológicos, bem como a anotação de quando a palavra não foi nomeada ou não foi imitada. Ao final foi anotado o número de acertos, omissões, substituições e distorções em ambas as provas.

Em seguida, foi realizada a análise dos processos fonológicos das provas de nomeação e imitação (ANEXOS 5 e 6), assim como é calculada a produtividade de cada processo em um quadro resumo da análise do sistema fonológico da criança avaliada, apresentando se a produtividade do processo fonológico é esperada ou não para a sua idade cronológica (ANEXO 7).

Todos os atendimentos foram gravados em áudio apenas para transcrição fonológica da fala da criança e, posteriormente, para a realização da avaliação detalhada dos processos fonológicos realizados por cada criança. A identificação das alterações da fala foi realizada por meio da percepção e análise visual e auditiva da presente examinadora. Cabe ressaltar que, imediatamente após análise das respostas das crianças, as gravações foram apagadas e todos os formulários ficaram armazenados no Setor de Fonoaudiologia do Hospital Universitário de Brasília (HUB).

Após a aplicação das provas de fonologia foi apresentado o protocolo de Praxias Articulatórias e Buco-faciais (Hage, 2003) – (ANEXO 6). Por meio dele foi possível avaliar os aspectos de produção articulatória (diadococinesias), movimentação dos articuladores lábios e língua, e, também, a movimentação da face da criança, ou seja, a avaliação se deu a partir de gestos articulatórios e movimentos buco-faciais. Cada item do protocolo esteve pontuado de acordo com seus acertos, sendo o valor máximo para cada aspecto avaliado, 6 pontos. A pontuação final da criança foi comparada aos valores de referência do protocolo, de acordo com a sua faixa etária. Assim pudemos complementar os achados fonológicos com os achados da avaliação de praxias articulatórias e buco-faciais.

Ao final da avaliação com a criança eram apresentadas devolutivas verbais para os pais ou responsáveis presentes no momento da consulta, na qual apresentamos se a criança produziu processos fonológicos esperados ou não para sua idade cronológica, se ocorria necessidade de estimulação em casa e se era necessário ficar atento ao desenvolvimento desta criança ou procurar outros profissionais. Neste momento não foram entregues devolutivas por escrito pois para realizar a transcrição dos dados e análise geral da criança era necessário um tempo maior, pois que solicitaram relatórios, foi marcada entrega em dias posteriores aos atendimentos.

Após a sessão também eram dadas orientações a respeito de uso de telas, estimulação durante a rotina, com exemplos, ou quaisquer outros fatores que pudessem auxiliar no desenvolvimento da linguagem da criança naquele momento.

Vale ressaltar que a avaliação foi "cega", e, portanto, não sabíamos a qual grupo a criança avaliada pertencia em nenhum momento da avaliação fonoaudiológica. Dessa forma, apenas após terminadas todas as avaliações e coleta de dados de todos os grupos de crianças, foi possível separar os dados de cada criança de acordo com os grupos do estudo.

Os dados de avaliação foram tabulados no programa Excel, no qual foi criado um código para cada criança, a fim de não permitir a identificação delas. Foram confeccionadas 4 planilhas no Excel divididas em: dados gerais, análise por sons, análise por processos e análise de praxias. Os dados foram tabulados dos prontuários para as planilhas, pela pesquisadora, em dias pré-programados na sala do Ambulatório de Fonoaudiologia do Hospital Universitário de Brasília.

Apenas à pesquisadora coube saber a criança representada por cada código, e assim foram tabulados correspondentes às variáveis sexo, idade em meses, grupo de

estudo, porcentagem das consoantes corretas (PCC), sons de consoantes realizados e cada um dos processos fonológicos analisados no teste de fonologia do ABFW, sendo esperado ou não para sua idade cronológica e marcação sobre praxias articulatórias, realizadas ou não, comparando-as sempre com as idades de referência.

Ao final da avaliação foi elaborada a hipótese diagnóstica de cada indivíduo, de acordo com a classificação de Dodd (2014), a saber: distúrbio fonológico (DF), distúrbio articulatório (DA), atraso fonológico (AF) e dentro do esperado (DE).

Para realização da Estatística do referido trabalho foi utilizado o Programa Stata 12.0. Foram realizadas frequências absolutas e relativas, cálculo de média e desvio padrão. Para a associação entre os dados foi utilizado o Teste exato de Fischer e Qui-quadrado, com valor de significância de $p=0.05$, podendo assim avaliarmos diversos aspectos e associações de dados coletados durante a pesquisa.

3 RESULTADOS

Considerando o perfil das crianças, elas nasceram no HUB no período entre março e dezembro de 2017, apresentaram na data da avaliação média geral de idade de 57,56 meses, sendo a mais nova com 49 meses e a mais velha com 68 meses. A amostra continha 50 crianças, sendo 16 do sexo feminino e 34 do sexo masculino, com média de idade 56,69 e 57,97 respectivamente.

Foi percebido pelas respostas do protocolo de Praxias articulatórias e Buco-faciais (Hage, 2003), que 3 (três) crianças ficaram abaixo do esperado para sua idade na tarefa articulatória equivalente a 6%, 11 (onze) ficaram abaixo do esperado na tarefa de Lábios equivalente a 22%, 8 crianças ficaram abaixo do esperado na prova de Língua equivalente a 16% e 4 crianças ficaram abaixo do esperado na prova de Face sendo 8% da amostra.

O grupo que mais apresentou praxias orais abaixo do esperado foi o grupo que realizou a cirurgia no primeiro mês do nascimento, ficando em todas as provas (articulação, língua, lábios e face) com mais alterações e dificuldades em realizar a tarefa, em relação aos demais grupos estudados. Esse resultado pode ser visto na tabela 1.

Tabela 1: Relação entre os três grupos e as praxias articulatórias.

	Freio normal %	Alterado sem frenotomia %	Alterado com frenotomia%	p*
Praxia articulação				0,512
Dentro do esperado	21,9	34,4	43,7	
Não esperado	50,0	0,0	50,0	
Praxia Lábio				0,895
Dentro do esperado	22,6	32,3	45,2	
Não esperado	33,3	33,3	33,3	
Praxia Língua				0,454
Dentro do esperado	22,6	35,5	41,9	
Não esperado	33,3	0,0	66,7	
Praxia face				0,187
Dentro do esperado	21,2	33,3	45,4	
Não esperado	100,0	0,0	0,0	

*Teste Qui-quadrado

Foi realizada também a comparação de cada grupo estudado com a gravidade dos processos fonológicos apresentados, levando em consideração a Porcentagem de Consoantes Corretas totais (juntando prova de nomeação e imitação). Dividimos entre grau moderadamente severo, levemente severo e leve. Embora tenha-se observado que o G1 apresentou maior porcentagem nos três graus divididos, é importante lembrar que este é o grupo com maior número de participantes. A comparação não foi estatisticamente significativa ($p=0,882$). Este resultado é visto na tabela 2.

Tabela 2. Relação entre os tipos de frênuos e os graus de gravidade dos processos fonológicos.

PCC	Freio normal	Alterado sem frenotomia	Alterado com Frenotomia	p*
				0,882
Moderadamente severo	2 (50%)	1 (25%)	1 (25%)	
Levemente severo	8 (44,4%)	3 (16,7%)	7 (38,9)	
Leve	14 (50%)	7 (25%)	7 (25%)	

p* 0,882- Teste Qui-quadrado

A respeito da Porcentagem de Consoantes Corretas Totais, ao considerarmos juntamente os 3 grupos pesquisados (G1, G2 e G3), 8% do grupo apresentou grau Moderadamente Severo de transtorno fonológico, 36% apresentou grau Levemente Severo e 56% do público da pesquisa apresentou grau Leve de Transtorno Fonológico. Mais uma vez, relacionando os 3 grupos da pesquisa e seus graus de severidade dos processos fonológicos no quesito de Porcentagem de Consoantes Corretas Totais percebemos que o grupo com frênuo normal apresentou maior porcentagem nos três graus avaliados: Moderadamente severo, levemente severo e leve. O índice de valores do PCC inclui quatro graus de gravidade: o leve, que corresponde a mais de 85% de consoantes corretas; o levemente-moderado varia entre 85% e 65%; o moderadamente severo oscila entre 50 e 65%; e, abaixo de 50%, classifica-se como severo (WERTZNER, H. F.; AMARO, L.; TERAMOTO, S. S., 2005).

Foi observado que o processo fonológico não adequado para a idade e que esteve mais alterado foi Simplificação de Líquida em ambas as provas (nomeação e imitação), nos três grupos pesquisados. Os resultados são apresentados nas tabelas 3 e 4.

Para a confecção das tabelas 3 e 4 não foram considerados os processos fonológicos dentro do esperado para a idade cronológica dos participantes, mas os processos alterados nos 3 grupos de pesquisa e as principais diferenças dessas alterações. Os achados a respeito dos processos fonológicos que apresentaram ocorrências dentro do esperado foram: (a) posteriorização para palatal: G3 em nomeação e imitação; (b) frontalização para palatal: G1 em nomeação e G3 em imitação; (c) simplificação de líquida: G1 em nomeação e imitação; (d) simplificação

de encontro consonantal: G1, G2 e G3 em nomeação e imitação; (e) simplificação da consoante final: G1 e G3 nomeação e imitação.

Tabela 3: Processos Fonológicos não adequados para idade comparados por grupo na prova de nomeação do teste ABFW

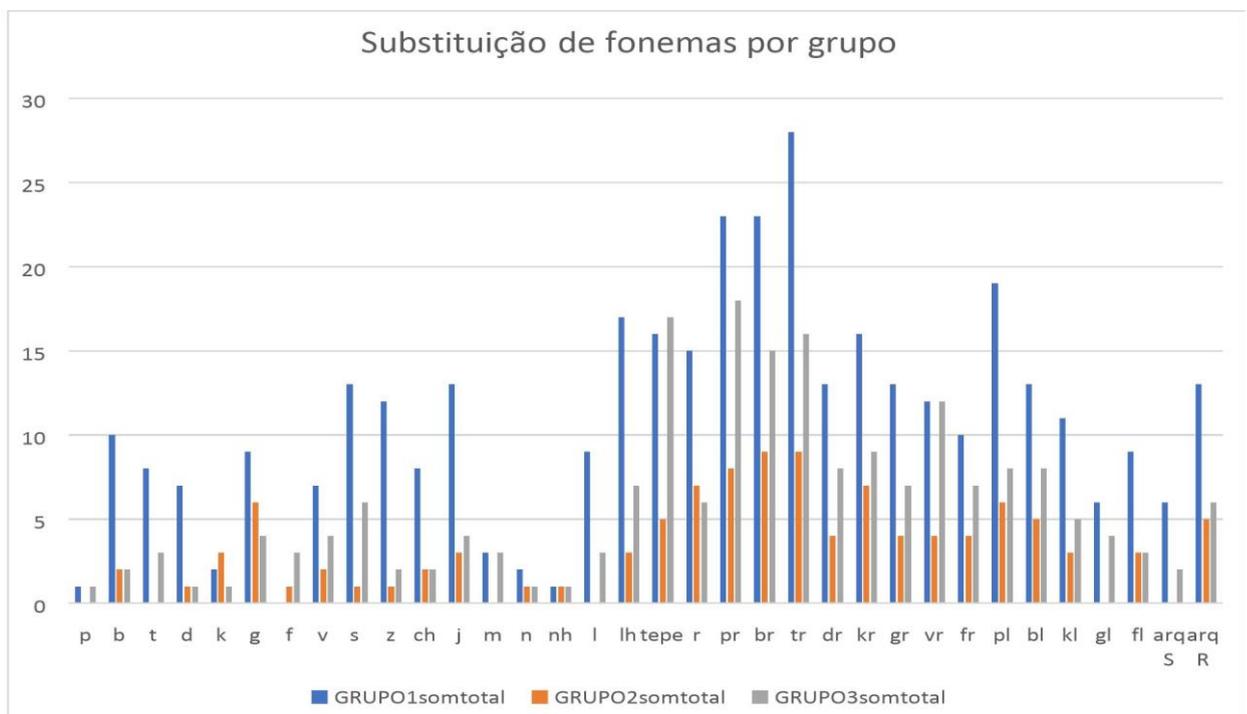
Nomeação	Freio normal (%)	Freio alterado sem frenotomia (%)	Freio alterado com frenotomia (%)
Redução	5 (50,0)	2 (20,0)	3 (30,0)
Harmonia Consonantal	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (100,0)
Plosivação Fricativa	6 (60,0)	3 (30,0)	1 (10,0)
Posteriorização para velar	1 (25,0)	1 (25,0)	2 (50,0)
Posteriorização para palatal	5 (83,3)	1 (16,7)	0 (0,0)
Frontalização para velar	1 (25,0)	2 (50,0)	1 (25,0)
Frontalização para palatal	5 (83,3)	0 (0,0)	1 (16,7)
Simplificação Líquida	12 (44,4)	3 (11,1)	12 (44,4)
Simplificação encontro consonantal	2 (25,0)	5 (62,5)	1 (12,5)
Simplificação consoante final	1 (50,0)	1 (50,0)	0 (0,0)
Sonorização Plosivas	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)
Sonorização Fricativas	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (100,0)
Ensurdecimento plosivas	3 (37,5)	2 (25,0)	3 (37,5)
Ensurdecimento Fricativas	3 (37,5)	1 (12,5)	4 (50,0)
Outros	7 (77,8)	0 (0,0)	2 (22,2)

Tabela 4: Processos Fonológicos não adequados para idade comparados por grupo na prova de imitação do teste ABFW

Imitação	Freio normal (%)	Freio alterado sem frenotomia (%)	Freio alterado com frenotomia (%)
Redução sílaba	3 (60,0)	0 (0,0)	2 (40,0)
Harmonia Consonantal	8 (61,5)	3 (23,1)	2 (15,4)
Plosivação Fricativa	3 (60,0)	0 (0,0)	2 (40,0)
Posteriorização para velar	4 (50,0)	2 (25,0)	2 (25,0)
Posteriorização para palatal	7 (100,0)	0 (0,0)	0 (0,0)
Frontalização para velar	1 (33,3)	1 (33,3)	1 (33,3)
Frontalização para palatal	4 (66,6)	1 (16,7)	1 (16,7)
Simplificação Líquida	10 (43,5)	4 (17,4)	9 (39,1)
Simplificação encontro consonantal	2 (40,0)	3 (60,0)	0 (0,0)
Simplificação consoante final	0 (0,0)	2 (100,0)	0 (0,0)
Sonorização Plosivas	1 (33,3)	0 (0,0)	2 (66,7)
Sonorização Fricativas	0 (0,0)	1 (100,0)	0 (0,0)
Ensurdecimento plosivas	3 (60,0)	1 (20,0)	1 (20,0)
Ensurdecimento Fricativas	5 (55,6)	1 (11,1)	3 (33,3)
Outros	7 (50,0)	2 (14,3)	5 (35,7)

Outro aspecto analisado no presente estudo foi a relação entre número de substituições fonológicas e cada grupo pesquisado. Fonemas como o /s/, /ʒ/ e o tepe (/i/) foram os mais substituídos, juntamente com os encontros consonantais (especialmente dos quais o tepe faz parte). Novamente o grupo G1 apresentou maior porcentagem de trocas, porém este é o grupo com maior número de participantes desta comparação. Esse resultado pode ser visto no gráfico 1.

Gráfico 1: Relação entre número de trocas fonológicas total e os tipos de frênuos (n=34)



Relacionando os três grupos pertencentes desta presente pesquisa com as hipóteses diagnósticas relatadas após o atendimento individualizado da criança, dividimos em 5 (cinco) hipóteses diagnósticas, sendo elas: Dentro do esperado (De), Distúrbio Fonológico (Df), Atraso fonológico (Af), Distúrbio articulatório (Da) e Distúrbio fonológico acrescido de Distúrbio articulatório (Df+ Da). Esta relação foi a única onde o valor de p foi menor que 0,05, apresentando diferença estatisticamente significativa, mostra-se que as crianças com frênulo alterado que realizaram a cirurgia apresenta mais Af e Df+Da. O grupo com frênulo normal ficou com a maior

porcentagem em De, porém neste mesmo grupo o Df apresentou maior porcentagem comparando com os demais. Podemos observar na Tabela 5.

Tabela 5: Relação entre os grupos da pesquisa e sua hipótese diagnóstica (n=50):

	Frênulo normal n (%)	Alterado sem frenotomia (%)	Alterado com frenotomia (%)	p*
Dentro do esperado	10 (55,6)	5 (27,8)	3 (16,7)	0,03
Distúrbio Fonológico	11 (68,7)	2 (12,5)	3 (18,8)	
Atraso Fonológico	2 (20,0)	2 (20,0)	6 (60,0)	
Distúrbio Articulatorio	1 (100,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	
Distúrbio Fonológico + Articulatorio	0 (0,0)	2 (40,0)	3 (60,0)	

*Teste Exato de Fisher

Tabela 6. Valores de média e desvio padrão (DP) para a comparação entre tipo de freio e Omissões, Substituições e Distorções (n=50).

	Freio normal (n= 24)	Alterado sem frenotomia (n=11)	Alterado com frenotomia (n=15)
Omissões	10,5 (DP±10,2)	7,18 (DP±9,46)	10,5 (DP±8,4)
Substituições	11,4 (DP± 13,4)	5,9 (DP± 11,9)	11,3 (DP±9,5)
Distorções	3,1 (DP±8,09)	2,81 (DP± 5,56)	3,86 (DP±10,18)

Pela tabela 6 nota-se que, ao compararmos os 3 grupos aos dados de Omissões, Substituições e Distorções (número total de 50 crianças), G1 e G3 apresentaram a mesma média em relação a Omissões (10,5). O grupo que apresentou mais Substituições foi o G1 (11,4) e o grupo que mais apresentou Distorções foi o G3 (3,86).

De modo geral, é importante ressaltar que no G1 (grupo que apresentou frênulo normal ao nascer) os processos eram esperados para a idade e apresentaram em maior quantidade devido a maior quantidade de indivíduos pertencentes a este grupo. Em relação aos demais grupos, que eram compostos por um menor número de crianças, elas apresentaram menos processos (devido a menor quantidade de indivíduos), porém apresentando trocas que já deveriam ser superadas para sua idade, resultando em diferentes hipóteses diagnósticas (Af, Df+Da).

4 DISCUSSÃO

A anquiloglossia é uma anomalia congênita comum que pode restringir a movimentação da língua do indivíduo comprometido, causando limitações como dificuldades na fala e na amamentação. É percebido que muitos especialistas recomendam a intervenção cirúrgica levando em conta a facilidade desta cirurgia, além das baixas taxas de complicações, atualmente. Porém, não existe um padrão mundial que é seguido ao falarmos de anquiloglossia e suas possíveis intervenções cirúrgicas ou não. (DAGGUMATI et al, 2019). Com a facilidade da cirurgia percebemos que muitas vezes é o caminho seguido por profissionais de saúde, porém de acordo com esta presente pesquisa não é percebido o real benefício de tal cirurgia na fala das crianças participantes.

Poucos estudos relacionam a cirurgia de frenectomia com a fala e praxias orais e/ou articulatórias desses indivíduos, e os estudos que existem não chegam a um resultado em comum a respeito da indicação da frenotomia para melhora da fala. Porém, sabemos por meio de revisão integrativa da literatura que aponta existe a existência de uma relação entre anquiloglossia e alterações na fala (SANTOS, B. A.;BITAR, M. L.,2023). Mesmo existindo essa relação a cirurgia para correção não aponta para a certeza de uma fala sem transtornos fonológicos, como observamos.

O presente estudo pode sugerir que muitas vezes a intervenção à cirurgia de frenectomia quando realizada precocemente não facilita o desenvolvimento fonológico de tais crianças, pois o grupo que não realizou a cirurgia se saiu melhor em diversas provas, como na relação entre omissões, substituições e distorções, quando comparado ao grupo das crianças que realizaram a cirurgia para correção da anquiloglossia no primeiro mês de vida.

Outro ponto que cabe destacar é o fato das Praxias Articulatórias não estarem necessariamente ligadas às dificuldades fonológicas encontradas nas crianças, apenas 22% das crianças totais do estudo apresentaram praxias alteradas de acordo com sua idade. Enquanto 32% destas crianças totais apresentaram Distúrbios Fonológicos, 20% apresentaram Atrasos Fonológicos, 2% apresentaram Distúrbios Articulatorios e 5% apresentaram Distúrbios Fonológicos juntamente com Distúrbios Articulatorios. Diferentemente dos achados do presente estudo, Souza (2011) demonstra que crianças com transtorno fonológico apresentam maior dificuldade em movimentar os articuladores durante as provas de praxia em relação às crianças sem déficits fonológico e que a associação de déficits de programação fonológica e motora fala pode interferir no grau de gravidade do transtorno fonológico, piorando o

quadro dessas crianças.

No aspecto de Praxias Articulatorias e Buco-faciais, o p-valor foi acima de 0,05, significando que não há como relacionar o desempenho das crianças na tarefa de Praxias com as condições dos grupos estudados. Porém, observou-se que não houveram maiores dificuldades em tais provas, sendo a prova Lábio do protocolo a que apresentou maior grau de erros, 22%, seguida da prova de Língua, 16%.

Ao considerarmos a Porcentagem de Consoantes Corretas (PCC) e sua relação com o tipo de frênulo lingual, não foi possível relacionar o fato da cirurgia ser realizada ou não e o grau do Transtorno Fonológico. Neste caso, o grupo de crianças que apresentou maior valor numérico em relação aos processos fonológicos foi o Grupo sem Alteração (G1), que não realizou a cirurgia, porém este também era o grupo com maior número de indivíduos.

De acordo com Marchesan (2012), a frenectomia é eficiente para melhorar a mobilidade e a postura da língua, assim como suas funções, incluindo a produção da fala. Porém reintero que tais achados foram contrarios a essa afirmação da autora.

Comparando o desempenho das avaliações realizadas nos 3 grupos de pesquisa utilizando os protocolos ABFW e Praxias Articulatorias e Buco-Faciais (Hage, 2003) não é possível observar se a cirurgia de frenectomia é benéfica visando o desenvolvimento típico da fala da criança. Observou-se que em apenas uma prova (relação entre os tipos de frênulos e a hipótese diagnóstica) mostrou-se estatisticamente significativa.

5 CONCLUSÃO

Frente aos achados foi possível avaliar os aspectos fonológicos e de praxias articulatórias e buco-faciais das crianças com frênulo normal, com frênulo alterado que fizeram cirurgia e com frênulo alterado que não fizeram cirurgia. Também foi realizado o objetivo de comparar as diferenças no desenvolvimento fonológico por grupo estudado. Considerando o resultado dos testes por meio dos escores de cada instrumento, foi observado que a prova que relaciona tipo de frênulo com a hipótese diagnóstica foi a única que apresentou diferença estatisticamente significativa (p abaixo de 0,05), demonstrando que as crianças que nasceram com o frênulo normal (G1) apresentou maior porcentagem de indivíduos com desenvolvimento fonológico típico e que quem apresentou frênulo alterado e realizou a cirurgia de frenectomia apresenta mais diagnóstico de Atraso Fonológico e Distúrbio Fonológico + Articulatorio comparado aos demais. Porém, o diagnóstico de Distúrbio Fonológico esteve mais presente entre os que apresentam freio normal.

Em relação aos fonemas mais alterados totais (relacionando G1, G2 e G3), percebemos que os fonemas tepe /t/, /d/ e /s/ além de todos os encontros consonantais (especialmente os com o fonema tepe) apresentaram mais erros durante as avaliações, utilizando o protocolo ABFW. Observa-se que há maior porcentagem de erros na produção dos fonemas do que nos aspectos de Praxias orais destas crianças avaliadas, mostrando as diferenças por grupo durante a pesquisa.

Uma limitação do estudo foi o universo de crianças estudado, já que o número de 50 indivíduos participantes, dividido em 3 grupos, não foi representativo da população. Em estudos futuros, sugere-se um número maior de indivíduos em cada grupo, de modo que seja possível realizar comparações com testes estatísticos paramétricos.

REFERÊNCIAS

- ABREU, Mairlla . Abordagens terapêutica de anquiloglossia: uma revisão de literatura. São Luís: Centro Universitário UNDB, 2021.
- ALMEIDA, K. R. de. et al. Frenotomia lingual em recém-nascido, do diagnóstico à cirurgia: relato de caso. **Rev CEFAC**, São Paulo, v. 20, n. 2, p. 258-262, abr. 2018.
- BIRCK, Patrini. **Frenectomia lingual em adultos pela técnica convencional**. 2019. Tese (Graduação) - Curso de Odontologia. Centro Universitário UNIFACVEST, Lages, 2019.
- BRAGA, L.; SILVA, J.D.; PANTUZZO, C. L.; MOTTA A. R. Prevalência de alteração no frênulo lingual e suas implicações na fala de escolares, **Rev CEFAC**. V.11, p. 378-390, 2009.
- CARLINO, F. C.; PRETTE, A. D.; ABRAMIDES, D. V. M. Avaliação do grau de inteligibilidade de fala de crianças com desvio fonológico: implicações nas habilidades sociais. **Rev CEFAC**. v.15, n.1, p.10-16, 2013.
- DAGGUMATI, S.; COHN, J. E.; Cohn, BRENNAN, M. J.; EVARTS, M.; MCKINNON, B. J.; TERK, A. R. Speech and Language Outcomes in Patients with Ankyloglossia Undergoing Frenulectomy: A Retrospective Pilot Study, *Oto Open*, p. 1-4, 2019.
- DODD, B. **Differential Diagnosis of Pediatric Speech Sound Disorder**. *Curr Dev Disord Rep* v.1, p.189-196, 2014. [DOI 10.1007/s40474-014-0017-3]
- Frenectomy for the Correction of Ankyloglossia: A Review of Clinical Effectiveness and Guidelines**. Ottawa (ON): Canadian Agency for Drugs and Technologies in Health; 2016.
- FUJINAGA, C. I. et al. Frênulo lingual e aleitamento materno: estudo descritivo. **Audiology Communication Research**, Irati, v.22, n.1762, p. 1-7, 2017.
- GREEN J. R.; MOORE C.A.; REILLY K. J.; The sequential development of jaw and lip control for speech. **J Speech Lang Hear**. v.45, n.1, p. 66-79, 2002.
- GUBIANI, Marileda Barichello. **Adaptação e validação de instrumentos de avaliação dinâmica das habilidades motoras da fala**. 2016. Tese (Doutorado) – Centro de ciências em saúde. Universidade federal de Santa Maria, Santa Maria, 2016. Disponível em:
<https://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/11821/Gubiani,%20Marielda%20Barichello.pdf?sequence=1>. Acesso em 22 ago. 2022.
- GUBIANI M. B.; SOARES, M. K. Evolução fonológica em crianças com desvio fonológico submetidas a diferentes abordagens terapêuticas. **Rev CEFAC**. Santa Maria, v. 16, n.2, p. 663-671, 2014.
- MARCHESAN, I. Q. Protocolo de avaliação do frênulo da língua. **Revista CEFAC**. São Paulo, v. 12, n, 6, p. 977-989, 2010.
- MARCHESAN, I. Q.; OLIVEIRA, L. R. O.; MARTINELLI, R. L. C.; Frênulo da língua- Controvérsias e evidências. In: MARCHESAN, I. Q.; SILVA, H. J.; TOMÉ, M. C. (org.). **Tratado das especialidades em fonoaudiologia**. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan, 2014. p. 283-301.

MARCHESAN, I. Q.; OLIVEIRA, L. R. O.; MARTINELLI, R. L. C. Frênulo lingual: modificações após frenectomia. **Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia**, São Paulo, v.24, n. 4, p. 409-412, 2012.

MARINI, Caroline. **Habilidades práxicas orofaciais em crianças com desvio fonológico evolutivo e com desenvolvimento fonológico típico**. 2010. Tese (Mestrado) – Centro de ciências em saúde. Universidade federal de Santa Maria, Santa Maria, 2010. Disponível em: <https://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/6486/MARINI%2C%20CAROLINE.pdf?sequence=1&isAllowed=>. Acesso em 23 ago. 2022.

MARTINELLI R. L. C.; MARCHESAN, I. Q.; LAURIS, J. R.; HONÓRIO, H. M.; GUSMÃO, R. J.; BERRENTIN F. G. Validade e confiabilidade da triagem: “teste da linguinha”. **Revista CEFAC**. v. 18. p.1323-1331, 2016.

MOTA, H. B.; WIETHAN, F. M.; Fonologia- Intervenção. In: MARCHESAN, I. Q.; SILVA, H. J.; TOMÉ, M. C. (org.). **Tratado das especialidades em fonoaudiologia**. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan, 2014. P. 600-608.

RIPPLINGER, Tamara. **Protocolo para avaliação de frênulo lingual na primeira infância**. 2017. Tese (Mestrado) - Programa de pós-graduação em Odontologia, Faculdade de Odontologia. Universidade federal de Pelotas, Pelotas, 2017.

SANTOS, B. A.; BITAR, M. L. (2023). Anquiloglossia e alterações na fala: revisão integrativa da literatura. *Distúrbios Da Comunicação*. Distúrb Comun, São Paulo, v.34 n.4, 2022.

SOUZA, T. N. U.; AVIL, C. R. B. Gravidade do transtorno fonológico, consciência fonológica e praxia articulatória em pré-escolares. **Revista Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia**. v.16, n.2, p182-188, 2011.

VARADAN, M.; CHOPRA, A.; SANGHAVI A. D.; SIVARAMAN, K.; GUPTA, K. Etiology and clinical recommendation stoma age the complications following lingual frenectomy: A critical review. **Elsevier Masson**. v.120, n.6, p.549-553, 2019.

WALLS, A.; PIERCE M.; WANG, H.; STEEHLER, A. STEEHLER, M.; HARLEY E. H. Jr. Parental perception of speech and tongue mobility in three-year olds after neonatal frenotomy. **Int J Pediatr Otorhinolaryngol**.v.78, n.1, p. 128-131, 2014.

WERTZNER, H. F.; AMARO, L.; TERAMOTO, S. S. Gravidade do distúrbio fonológico: julgamento perceptivo e porcentagem de consoantes corretas. *Pró-Fono Revista de Atualização Científica*, Barueri (SP), v. 17, n. 2, p. 185-194, maio-ago. 2005.

WERTZNER, H. F.; NEVES, L. O. P.; Avaliação e diagnóstico do distúrbio fonológico. In: MARCHESAN, I. Q.; SILVA, H. J.; TOMÉ, M. C. (org.). **Tratado das especialidades em fonoaudiologia**. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan, 2014. P. 593-599.

APÊNDICE A

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Convidamos o(a) Senhor(a) a participar do projeto de pesquisa “AVALIAÇÃO DO FREIO LINGUAL, DO DESENVOLVIMENTO DA OCLUSÃO E DEFEITOS DE DESENVOLVIMENTO DE ESMALTE EM BEBÊS NASCIDOS NO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DE BRASÍLIA”, sob a responsabilidade do pesquisador **Vanessa Polina Pereira da Costa**.

O objetivo desta pesquisa é conhecer a prevalência de anquiloglossia (língua presa) em bebês nascidos no Hospital Universitário de Brasília, bem como acompanhá-los até os 6 anos de idade para avaliar outras situações bucais como problemas na oclusão, irrupção dos dentes, defeitos de desenvolvimento dos dentes, traumatismo, bruxismo, qualidade do sono, avaliação da fala, cárie, presença de placa e sangramento, estilo parental, qualidade de vida relacionada a saúde bucal, senso de coerência, situação socioeconômica. Sua colaboração neste estudo é muito importante para termos conhecimento destes agravos, a fim de melhorar o seu diagnóstico e tratamento.

O(a) senhor(a) receberá todos os esclarecimentos necessários antes e no decorrer da pesquisa e lhe asseguramos que seu nome e o nome do seu filho (a) não aparecerá sendo mantido o mais rigoroso sigilo pela omissão total de quaisquer informações que permitam identificá-los(as).

A sua participação se dará por meio de entrevista, exame bucal dos bebês, coleta de dados dos prontuários médicos, coleta de unhas e moldagens dos arcos dentários. A moldagem pode gerar desconforto e ser considerada um procedimento invasivo em crianças muito pequenas devido a necessidade de repetições e a ocorrência de refluxo vômito, porém este será minimizado com o uso de técnicas de respiração. A avaliação da fala será gravada através de filmagem, para posterior análise, porém a identidade de seu filho(a) será preservada e apenas será utilizada para a referida avaliação. A coleta dos dados se dará no Hospital, na Unidade de

Neonatologia ou na Clínica Odontológica do HUB. Os bebês poderão chorar para a realização do exame, mas esse é um comportamento esperado para a idade, sem que lhe cause dor ou desconforto, sendo que todas as técnicas de manejo de comportamento serão adotadas a fim de minimizar o desconforto. Os bebês serão avaliados ao nascimento, em 30 dias, 6 meses, 12 meses e a cada ano até completarem 6 anos de vida. O exame bucal é rápido, levando em torno de 15 minutos, a entrevista com a mãe poderá ser mais demorada devido ao número de instrumentos investigados.

Os riscos decorrentes de sua participação na pesquisa podem ocorrer pelo constrangimento na resposta aos questionários, porém a entrevista será realizada em ambiente apropriado com toda a descrição e ficando garantido o direito de não resposta, caso o participante se sentir desconfortável. Se você aceitar participar, estará contribuindo para que se conheça a ocorrência destas alterações em crianças nascidas em Brasília e a adotar procedimentos de diagnóstico e tratamento mais objetivos e efetivos. Acredita-se que, as crianças participantes se beneficiarão por meio da inserção em um programa contínuo de prevenção odontológico.

O(a) Senhor(a) pode se recusar a responder (ou participar de qualquer procedimento) qualquer questão que lhe traga constrangimento, podendo desistir de participar da pesquisa em qualquer momento sem nenhum prejuízo para o(a) senhor(a). Sua participação é voluntária, isto é, não há pagamento por sua colaboração. Todas as despesas que você tiver relacionadas diretamente ao projeto de pesquisa (tais como, passagem para o local da pesquisa, alimentação no local da pesquisa ou exames para realização da pesquisa) serão cobertas pelo pesquisador responsável.

Caso haja algum dano direto ou indireto decorrente de sua participação na pesquisa, você poderá ser indenizado, obedecendo-se as disposições legais vigentes no Brasil. Os resultados da pesquisa serão divulgados no Hospital Universitário de Brasília podendo ser publicados posteriormente. Os dados e materiais serão utilizados somente para esta pesquisa e ficarão sob a guarda do pesquisador por um período de cinco anos, após isso serão destruídos. Se o(a) Senhor(a) tiver qualquer dúvida em relação à pesquisa, por favor telefone para: (61) Profa. Dra. Vanessa Polina Pereira da Costa, no Departamento de Odontologia da

Universidade de Brasília- UnB nos telefones (61) 998635968/ 31071802-, disponível inclusive para ligação a cobrar e email: vanessapolina@unb.br

Este projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências da Saúde (CEP/FS) da Universidade de Brasília. O CEP é composto por profissionais de diferentes áreas cuja função é defender os interesses dos participantes da pesquisa em sua integridade e dignidade e contribuir no desenvolvimento da pesquisa dentro de padrões éticos. As dúvidas com relação à assinatura do TCLE ou os direitos do participante da pesquisa podem ser esclarecidos pelo telefone (61) 3107-1947 ou do e-mail cepfs@unb.br ou cepfsunb@gmail.com, horário de atendimento de 10:00hs às 12:00hs e de 13:30hs às 15:30hs, de segunda a sexta-feira. O CEP/FS se localiza na Faculdade de Ciências da Saúde, Campus Universitário Darcy Ribeiro, Universidade de Brasília, Asa Norte.

Caso concorde em participar, pedimos que assine este documento que foi elaborado em duas vias, uma ficará com o pesquisador responsável e a outra com o Senhor(a).

Nome / assinatura

Pesquisador Responsável

ANEXOS

ANEXO 1

Normas da Revista: Revista CoDAS. ARTIGO ORIGINAL:

Artigos destinados à divulgação de resultados de pesquisa científica, que devem ser originais e inéditos. Sua estrutura deverá conter necessariamente os seguintes itens: resumo e descritores, *abstract* e *keywords*, introdução, método, resultados, discussão, conclusão e referências.

O resumo deve conter informações que incentivem a leitura do artigo. Sugere-se que não sejam inseridos resultados numéricos ou estatísticos. A introdução deve apresentar uma breve revisão de literatura, a justificativa e os objetivos do estudo. O método deve ser descrito com o detalhamento necessário e incluir apenas as informações relevantes para que o estudo possa ser reproduzido. Os resultados devem ser apresentados, e não devem ser duplicados nas tabelas, quadros e figuras e/ou vice e versa. Recomenda-se que os dados sejam submetidos a análise estatística inferencial, quando pertinente. A discussão deve contemplar a interpretação dos resultados, e não deve repetir os resultados e a introdução, e a conclusão deve responder concisamente aos objetivos propostos, indicando clara e objetivamente qual é a relevância do estudo apresentado e sua contribuição para o avanço da Ciência. Das referências citadas, pelo menos 90% deverão ser constituídas de artigos publicados em periódicos indexados da literatura nacional e estrangeira preferencialmente nos últimos cinco anos. Não devem ser incluídas citações de teses ou trabalhos apresentados em congressos científicos. O arquivo não deve conter mais do que 30 páginas (excluindo-se as referências, tabelas, gráficos e figuras).

O número de aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa, bem como a afirmação de que todos os indivíduos envolvidos (ou seus responsáveis) assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, no caso de pesquisas envolvendo pessoas ou animais (assim como levantamentos de prontuários ou documentos de uma instituição), são obrigatórios e devem ser citados na sessão do método. O documento de aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa bem como o modelo do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido devem ser digitalizados e anexados no sistema, no momento da submissão do artigo.

ANEXO 2

Parecer Consubstanciado do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP)

Número do Parecer: 5.287.235



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DA EMENDA

Título da Pesquisa: Avaliação do Freio Lingual, do desenvolvimento da oclusão e defeitos de desenvolvimento de esmalte em bebês nascidos no Hospital Universitário de Brasília

Pesquisador: Vanessa Polina Pereira da Costa

Área Temática:

Versão: 4

CAAE: 65537117.1.0000.0030

Instituição Proponente: FACULDADE DE SAÚDE - FS

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 5.287.235

Apresentação do Projeto:

Conforme o documento "PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_1078768_E1.pdf", postado em 02/03/2022:

"Resumo:

O freio lingual é uma estrutura anatômica que se localiza na face inferior da língua e se apresenta como uma pequena prega de membrana mucosa que conecta a língua com o assoalho bucal. Um freio lingual curto e aderido ao assoalho bucal dificulta os movimentos da língua, o que pode prejudicar as diversas funções dessa estrutura como sucção, fala e alimentação. Tal alteração é denominada clinicamente pelo termo anquiloglossia e popularmente conhecida como "língua presa". A avaliação criteriosa desta alteração é importante, uma vez que sua presença pode ocasionar problemas para o recém-nascido, principalmente em função da dificuldade de amamentação. O objetivo deste estudo longitudinal é determinar a prevalência de anquiloglossia de uma coorte de bebês nascidos no Hospital Universitário de Brasília (HUB), além de avaliar o desenvolvimento da oclusão e a ocorrência de defeitos de desenvolvimento de esmalte nesta coorte. Serão aplicados os protocolos "Teste da Linguinha" (Martinelli, 2013) e - Bristol Tongue Assessment Tool - BTAT (Ingram et al., 2015), em bebês recém-nascidos, bem como posterior avaliação da oclusão dentária através do índice de Foster e Hamilton (1969) e da presença de defeitos de desenvolvimento de esmalte pelos critérios da FDI (1992) modificado. A cronologia de

Endereço: Faculdade de Ciências da Saúde, Universidade de Brasília - Campus Darcy Ribeiro
Bairro: Asa Norte **CEP:** 70.910-900
UF: DF **Município:** BRASÍLIA
Telefone: (61)3107-1947 **E-mail:** cepfsunb@gmail.com



Continuação do Parecer: 5.287.235

Outros	termo_concordancia_area.pdf	02/02/2017 16:26:52	Vanessa Polina Pereira da Costa	Aceito
Outros	termo_concordancia_hub.pdf	02/02/2017 16:17:36	Vanessa Polina Pereira da Costa	Aceito
Outros	termo_ciencia_coparticipante.pdf	02/02/2017 16:16:25	Vanessa Polina Pereira da Costa	Aceito
Folha de Rosto	folha_rosto.pdf	02/02/2017 16:09:49	Vanessa Polina Pereira da Costa	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

BRASILIA, 16 de Março de 2022

Assinado por:
Fabio Viegas Caixeta

ANEXO 3

FONOLOGIA. PROTOCOLO DE REGISTRO - NOMEAÇÃO
(BLOCO AVULSO)

Nome:	Acerto:	Distorção:
Data do Exame:	Omissão:	
Idade:	Substituição:	

Vocábulo	Transcrição
1. Palhaço	
2. Bolsa	
3. Tesoura	
4. Cadeira	
5. Galinha	
6. Vassoura	
7. Cebola	
8. Xícara	
9. Mesa	
10. Navio	
11. Livro	
12. Sapo	
13. Tambor	
14. Sapato	
15. Balde	
16. Faca	
17. Fogão	
18. Peixe	
19. Relógio	
20. Cama	
21. Anel	
22. Milho	
23. Cachorro	
24. Blusa	
25. Garfo	

Fonema	Inicial	Final
p		
b		
t		
d		
k		
g		
f		
v		
s		
z		
ʃ		
ʒ		
m		
n		
ɲ		
l		
ʎ		
ɫ		
r		
pR		
bR		
tR		
dR		
kR		
gR		

Vocábulo	Transcrição
26. Trator	
27. Prato	
28. Pasta	
29. Dedo	
30. Braço	
31. Girafa	
32. Zebra	
33. Planta	
34. Cruz	

Fonema	Inicial	Final
vR		
pl		
bl		
kl		
gl		
fl		
Arqui/S/		
Arqui/R/		

ANEXO 4

FONOLOGIA. PROTOCOLO DE REGISTRO - IMITAÇÃO
(BLOCO AVULSO)

Nome:	Acerto:	Distorção:
Data do Exame:	Omissão:	
Idade:	Substituição:	

Vocábulo	Transcrição	Fonema	Inicial	Final
01. Peteca		p		
02. Bandeja		b		
03. Tigela		t		
04. Doce		d		
05. Cortina		k		
06. Gato		g		
07. Foguete		f		
08. Vinho		v		
09. Selo		s		
10. Zero		z		
11. Chuva		ʃ		
12. Jacaré		ʒ		
13. Machado		m		
14. Nata		n		
15. Lama		ɲ		
16. Ônibus		l		
17. Pregoeiro		ʎ		
18. Café		ʎ		
19. Alface		r		
20. Raposa		pR		
21. Borracha		bR		
22. Abelha		tR		
23. Carro		dR		
24. Branco		kR		
25. Travessa		gR		

ANEXO 5

ANEXO 3
FONOLOGIA. ANÁLISE DOS PROCESSOS FONOLÓGICOS - NOMEAÇÃO

Nome: _____
Idade: _____ Data: _____

	palhaço	bolsa	tesoura	cadeira	galinha	vassoura	cebola	xícara	mesa	navio	livro	sapo	tambor	sapato	balde	faca	fogão	total
Transcrição																		
redução de sílaba																		
harmonia consonantal																		
plosivação de fricativas																		
posteriorização para velar																		
posteriorização para palatal																		
frontalização de velares																		
frontalização de palatal																		
simplificação de líquida																		
simplificação do encontro consonantal																		
simplificação da consoante final																		
sonorização de plosivas																		
sonorização de fricativas																		
ensurdecimento de plosivas																		
ensurdecimento de fricativas																		
outros																		
Total																		

Legenda: processos fonológicos observados durante o desenvolvimento;
processos fonológicos não observados frequentemente durante o desenvolvimento.

	peixe	relógio	cama	anel	milho	cachorro	blusa	garfo	tratores	prato	pasta	dedo	zebra	girafa	braço	planta	cruz	total
Transcrição																		
redução de sílaba																		
harmonia consonantal																		
plosivação de fricativas																		
posteriorização para velar																		
posteriorização para palatal																		
frontalização de velares																		
frontalização de palatal																		
simplificação de líquida																		
simplificação do encontro consonantal																		
simplificação da consoante final																		
sonorização de plosivas																		
sonorização de fricativas																		
ensurdecimento de plosivas																		
ensurdecimento de fricativas																		
outros																		
Total																		

Legenda: processos fonológicos observados durante o desenvolvimento;
processos fonológicos não observados frequentemente durante o desenvolvimento.

ANEXO 6

ANEXO 4
FONOLOGIA. ANÁLISE DOS PROCESSOS FONOLÓGICOS - IMITACÃO

Nome: _____
Idade: _____ Data: _____

	peteca	bandeja	tigela	doce	cortina	gato	foguete	vinho	sele	zero	chuva	jacaré	machado	nata	luna	lapis	prego	café	afíce	total	
Transcrição																					
redução de sílaba																					
harmonia consonantal																					
plosivação de fricativas																					
posteriorização para velar																					
posteriorização para palatal																					
frontalização de velares																					
frontalização de palatal																					
simplificação de líquida																					
simplificação do encontro consonantal																					
simplificação da consoante final																					
sonorização de plosivas																					
sonorização de fricativas																					
ensurdecimento de plosivas																					
ensurdecimento de fricativas																					
outros																					
Total																					

Legenda: processos fonológicos observados durante o desenvolvimento;
processos fonológicos não observados frequentemente durante o desenvolvimento.

	raposa	barrado	abelha	carro	branca	travessa	droga	cravo	grosso	fraco	plástico	bleco	clube	globo	flauta	pastel	porco	nariz	amor	roupa	total	
Transcrição																						
redução de sílaba																						
harmonia consonantal																						
plosivação de fricativas																						
posteriorização para velar																						
posteriorização para palatal																						
frontalização de velares																						
frontalização de palatal																						
simplificação de líquida																						
simplificação do encontro consonantal																						
simplificação da consoante final																						
sonorização de plosivas																						
sonorização de fricativas																						
ensurdecimento de plosivas																						
ensurdecimento de fricativas																						
outros																						
Total																						

Legenda: processos fonológicos observados durante o desenvolvimento;
processos fonológicos não observados frequentemente durante o desenvolvimento.

ANEXO 7

CAPÍTULO 1 - FONOLOGIA
 HAYDÉE FISZBEIN WERTZNER

ANEXO 5
 FONOLOGIA. QUADRO RESUMO DA ANÁLISE DO SISTEMA FONOLÓGICO

Nome: _____
 Idade: _____ Data: _____

Transcrição	Instância	Instância	Nomeação	Nomeação	Adequado à Idade
	Total	Produtividade	Total	Produtividade	
redução de sílaba					
harmonia consonantal					
plativagem de fricativas					
posterorização para velar					
posterorização para palatal					
frontalização de velares					
frontalização de palatal					
simplificação de líquidas					
simplificação do encontro consonantal					
simplificação da consoante final					
sonorização de plosivas					
sonorização de fricativas					
ensurdecimento de plosivas					
ensurdecimento de fricativas					
outros					
Total de Ocorrências					

Legenda: processos fonológicos observados durante o desenvolvimento;
 processos fonológicos não observados frequentemente durante o desenvolvimento.

ANEXO 8

PRAXIAS ARTICULATÓRIAS E BUCO-FACIAIS
(Hage, 2003)

Nome: _____
 DN: ___/___/___ Data do exame: ___/___/___

*Movimentos solicitados após modelo/imitação

Prova 1 - ARTICULAÇÃO	Pontos
/tapaka/	
/pakata/	
/kapata/	
/falapa/	
/lakafa/	
/pataka/	
PONTUAÇÃO MÁXIMA: (6)	
Prova 2 - LÁBIO	
Jogar um beijo	
Assoprar	
Mostrar os dentes	
Morder o lábio inferior com os dentes superiores	
Morder o lábio superior com os dentes inferiores	
Movimentar para frente/para trás (i/o/i/o)	
PONTUAÇÃO MÁXIMA: (6)	
Prova 3 - LINGUA	
Protuir a língua sem apoio dos lábios	
Manter a língua na posição descrita acima por 4 segundos	
Elevar a língua em direção ao nariz	
Abaixar a língua em direção ao queixo	
Tocar os 4 cantos da boca	
Lamber os lábios	
PONTUAÇÃO MÁXIMA: (6)	
Prova 4 - FACE	
Franzir a testa	
Piscar os olhos alternadamente	
Fazer mímica de choro	
Encher as bochechas de ar	
Jogar o ar das bochechas de um lado para o outro	
Sugar as bochechas	
PONTUAÇÃO MÁXIMA: (6)	

Faixa etária	LÁBIO	LINGUA	FACE	ARTICULAÇÃO
3,6 a 4,5 anos	5	2	2	3
4,6 a 5,5 anos	5	2	3	3
5,6 ou mais	5	2	3	4

(Campos; Hage, 2001)