

Fonemas plosivos e fricativos na fala de portadores de fissura lábio-palatina

Marcos Luiz Wiedemerⁱ
 Lauren Faleiro dos Santosⁱⁱ
 Cristiane Gonçalvesⁱⁱⁱ
 Cláudia Tiemi Sakamoto^{iv}

RESUMO: A análise da fala em indivíduos com fissura lábio-palatino operada, tendo como propósito um estudo de caso das desordens da fala desses sujeitos, é o objeto dessa investigação. A amostra utilizada constituiu-se da fala de quatro indivíduos do município de Florianópolis, e para tal análise, foram selecionados os fonemas fricativos e plosivos. O presente trabalho procura contribuir com a descrição das alterações relativas à fala e encontrar relações com os tipos de fissuras e alterações de pontos e modos de articulações. Os resultados apontam que os portadores de fissura lábio-palatino operada desenvolvem articulações compensatórias para produção dos fonemas analisados. Na tentativa de produzir os fonemas da língua, os indivíduos analisados apresentaram distúrbios articulatórios compensatórios, alterações relacionadas a fatores dento-oclusais e alterações relacionadas à região velofaríngea. Em todos os fonemas, puderam ser constatadas estas características: emissão nasal audível; fraca pressão intra-oral e contato articulatório leve. Para produzirem o fonema /s/ e /v/, os indivíduos utilizaram um ponto de articulação distinto dos falantes comuns da língua. Na produção dos fonemas plosivos, manifestaram a realização dos fonemas associados ao golpe de glote.

Palavras-chaves: Fissura lábio-palatina; Fonologia Autosegmental; Alterações.

Plosive and fricative phonemes in the speech of individuals with cleft lip and palate

ABSTRACT: The analysis of the speech in individuals with operated cleft lip and palate, aiming at a case study of the speech disorders of those subjects, is the object of this investigation. The sample used constituted itself of the speech of four individuals from the Florianopolis municipality, and to develop the analysis it was chosen the fricative and the plosive phonemes. The present work tries to contribute to the description of the alterations related to the speech and find relations with the different kinds of clefts and alterations of articulation points and manners. The results point out that the individuals with operated cleft lip and palate develop compensatory articulations for the production of the phonemes that were analyzed. When attempting to produce the language phonemes, the individuals who were analyzed presented compensatory articulating disturbs, alterations related to tooth-occlusive factors and alterations connected to the velopharyngeal region. In all the phonemes, it was possible to verify the following characteristics: hearable nose

emission; weak intra-oral pressure and mild articulating contact. In order to produce the phonemes /s/ and /v/, the individuals made use of a different articulation point if compared with the regular speakers of a language. In the production of the plosive phonemes, they showed the production of the phonemes associated to the stroke of the glottis.

Key-words: Cleft lip palate; Auto segmental Phonology; Alterations.

Introdução

Após um primeiro levantamento realizado por Sakamoto & Wiedemer (2007) sobre a produção dos fonemas fricativos na fala de portadores de fissura lábio-palatina operada (PFLP), o objetivo deste trabalho é apresentar os resultados referentes à análise dos PFLP produzem os fonemas plosivos /p/, /b/, /t/, /d/, /k/, /g/, e os fonemas fricativos /f/, /s/, /ʃ/, /v/, /z/, /ʒ/ a partir das diferenças que surgem na produção desses fonemas na fala de tais indivíduos. Para tanto, trabalhamos nas interfaces dos estudos da Fonologia, da Fonoaudiologia e, sobretudo, da Fonética-Articulatória.

A base teórica na qual podemos enquadrar o presente trabalho^v é apresentada no modelo da Fonologia Autosegmental (CLEMENTS, 1985; CAGLIARI, 1998), ou seja, como um fenômeno fonético-fonológico. A escolha desse modelo deu-se pela possibilidade da representação de traços ser autonomizável, de um segmento poder ser representado em vários níveis; e também pelo aspecto da configuração do aparelho fonador dado por esse modelo em sua representação.

Neste trabalho, apresenta-se o conjunto de características que compõem os fonemas supracitados na fala de um PFLP, e assim buscar compreender quais características articulatórias e acústicas estão envolvidas na produção da fala desses indivíduos.

Segundo Cagliari (1998), o modelo autosegmental organiza os traços dos fonemas em fileiras ou níveis, em vez de colocá-los numa matriz única, e esses traços se organizam em dependências de hierarquia, criando os planos; traços estes que podem ser representados de forma isolada ou em conjunto.

1 Metodologia

Para a realização desta pesquisa, utilizamos um *corpus* constituído pela fala de quatro indivíduos, que residem em Florianópolis, e que são portadores de fissura lábio-

palatina do tipo transforame incisivo unilateral, sendo que o *corpus*^{vi} é composto de gravações e filmagens da fala destes indivíduos.

Para incitar os falantes a produzirem os fonemas fricativos e plosivos, objetos de nosso estudo, oferecemos algumas sentenças para serem lidas pelos indivíduos cuja fala queremos analisar. Essas sentenças contemplam sobremaneira os fonemas citados. São elas: (a) Fafá foi fazer fofoca; (b) A vovó de Vanda veio de viagem; (c) Cici saiu cedo; (d) Zazá fez um vestido azul; (e) A caixa está cheia de chá; (f) Juca jantou canja; (g) O pai de Paula passeia no campo; (h) O bebê babou na babá; (i) Tem festa na terça; (j) O dedo da Dani doeu; (k) Ana come cuca com coca; (l) Guga gosta de guaraná.

Desta forma, pudemos contemplar os fonemas em questão, na fala de indivíduos PFLP, para serem estudados sob este enfoque interdisciplinar.

2 Referencial Teórico

A fissura lábio-palatina é o comprometimento dos lábios, palatos e esfíncter velofaríngeo, trazendo alterações na produção da fala, como articulação com distorções. Conforme (GUIMARÃES, 2002, p. 285) consiste de “rachadura profunda no lábio superior, [...], por causa de um defeito do desenvolvimento. [...] Fissura congênita do lábio superior; lagoquilia, lagostomia”. O autor (op. cit., p. 214) ainda define fenda palatina como “[...] a condição em que o céu da boca não se junta, e lábio leporino é quando isso ocorre com o lábio”.

Com isso, os PFLP, em sua fala, possuem certos comprometimentos em relação à produção de segmentos fonéticos, tanto em relação ao ponto e modo de articulação, quanto, segundo Santos (2000, p. 16), em relação ao fechamento velofaríngeo.

Na tentativa de compensar o mau funcionamento da válvula velofaríngea que causa a hipernasalidade da fala, esse indivíduo desenvolve uma articulação compensatória para a produção dos fonemas em pontos diferentes dos que se realiza de acordo com os parâmetros do português.

A função velofaríngea normal é assegurada pelo movimento sincronizado das estruturas que envolvem o mecanismo de abaixamento/levantamento velofaríngeo (palato mole, paredes laterais e parede posterior da faringe), e desempenham papel fundamental na produção da fala (CAMARGO et al., 2001; KUMMER, 2001 *apud* TRINDADE et al., 2005, p. 260).

Santos (2000, p. 18 *apud* SPINA, 1973) propôs uma classificação para essa malformação, tomando como ponto de referência o forame incisivo, denominação assim dada por esse autor: (i) *Fissura Pré Forame Incisivo*, quando localizada à frente do forame

incisivo, pode abranger o lábio e o rebordo alveolar, variando desde pequenos entalhes na mucosa do vermelhão e/ou pele do lábio, até o rompimento total do lábio e rebordo alveolar, passando pelo assoalho narinário e atingindo o forame incisivo; (ii) *Fissura Transforame Incisivo*, subentendem-se as fissuras totais, que rompem a maxila em toda a sua extensão, desde o lábio até a úvula; (iii) *Fissura Pós Forame Incisivo*, que são as fissuras isoladas de palato, localizadas, posteriormente, ao forame incisivo; (iv) *Fissura Rara da Fase*, aquelas que envolvem estruturas faciais além do lábio e/ou palato. Por meio da representação abaixo, Ilustração (A), é possível visualizar as três fissuras mencionadas.

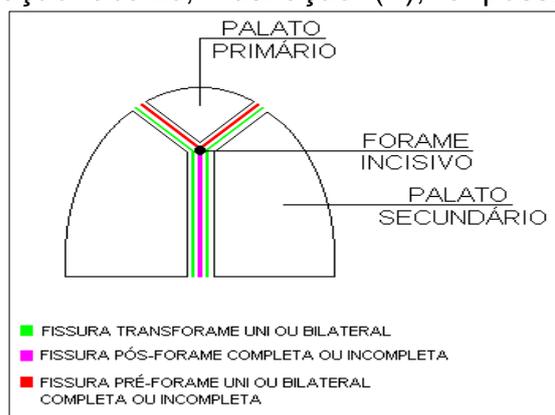


Ilustração A: Tipos de Fissura Lábio-Palatinas

Ambos os falantes entrevistados são portadores de fissura lábio-palatina do tipo transforame incisivo unilateral operada, tendo ambas as fissura que se estende da úvula ao lábio, passando por toda maxila até o forame incisivo e atingindo o rebordo alveolar.

2.1 Alterações da fala

A fissura lábio-palatina pode trazer prejuízos e limitações das funções ligadas à fala e a motricidade oral de seus portadores, porque a funcionalidade do esfíncter velofaríngeo, a ressonância e a articulação são fatores determinantes na aquisição e desenvolvimento da fala (SILVA, 2004).

De acordo com Santos (2000)^{vii}, as alterações de fala, encontradas nos PFLP, podem ser: (a) os distúrbios articulatorios compensatórios; (b) as alterações relacionadas a fatores dento-oclusais; (c) as alterações relacionadas à inadequação velofaríngea e às alterações articulatorias simples. Dentre as alterações apresentadas, constam:

(a) Distúrbios Articulatorios Compensatórios: ocorrerem em substituição aos fonemas ou em conjunto com a articulação dos mesmos, sendo, nesses casos, definidos

como co-articulação. Os distúrbios articulatórios compensatórios são: (i) *Golpe de Glote*: caracterizado pela abertura brusca das pregas vocais através de uma pressão aumentada na subglote antes do som ser produzido; (ii) *Fricativa Faríngea*: caracterizada por vibrações entre a parte posterior da língua e a parede faríngea, pela impossibilidade de fricção do som entre a língua e o palato, decorrente de uma inadequação do mecanismo velofaríngeo e do estreitamento do espaço aéreo faríngeo; (iii) *Fricativa Velar*: som produzido a partir do ponto de contato da parte posterior da língua com a parte posterior do véu palatino, com ponto articulatório aproximado aos dos fonemas fricativos; (iv) *Fricativa Nasal Posterior*: som compensatório produzido com escape aéreo nasal audível, na tentativa da articulação a partir do direcionamento do ar totalmente para a cavidade nasal; (v) *Plosiva Faríngea*: som produzido pelo contato da base da língua com a parede posterior da faringe. É um mecanismo compensatório que o indivíduo utiliza na tentativa de compensar a dificuldade na emissão dos fonemas plosivos; (vi) *Plosiva Dorso Médio Palatal*: som produzido pelo contato do dorso da língua com o palato duro, em geral acomete os fonemas /t/, /d/, /n/, /ɲ/.

(b) Alterações Relacionadas a Fatores Dento-Oclusais: (i) *Distorções Oro-Laterais*: caracterizadas pela distorção dos fonemas fricativos como modificação na liberação da pressão e do fluxo aéreo, através de constrições, na parte anterior da cavidade oral, decorrentes de uma inadequada oclusão dentária, mau posicionamento e/ou falhas dentárias; (ii) *Projeção de Língua*: é o posicionamento inadequado da língua para a produção dos fonemas apicais. Ocorre devido à presença de má-oclusão dentária, ou posicionamento e/ou falhas dentárias; (iii) *Desvios de Ponto de Articulação*: é a substituição do ponto de articulação, sem prejuízo acústico para a produção do fonema. Ocorre devido ao mau posicionamento dentário que impede a realização de fonemas bilabiais, os quais serão transformados em lábio-dentais, bem como de fonemas línguo-dentais ou línguo-alveolares que serão transformados em línguo-labiais.

(c) Alterações Relacionadas à Inadequação Velofaríngea: o mau funcionamento do mecanismo velofaríngeo é um dos principais responsáveis pela presença das alterações de fala, uma vez que pode haver um desequilíbrio na ressonância oro - nasal, prevalecendo à ressonância nasal. Como alterações de fala decorrentes do mau funcionamento da válvula velofaríngea, temos: (i) *Emissão Nasal Audível*: incapacidade de se obter um fechamento velofaríngeo completo durante a articulação dos fonemas que exigem pressão aérea intra-oral; ocorre um escape de ar nasal, percebido acusticamente,

justamente com a produção da fala; (ii) *Movimento Faciais Associados*: caracterizam-se pela movimentação nasal e/ou facial na tentativa de reduzir o escape aéreo nasal e a hipernasalidade; (iii) *Fraca Pressão Intra-Oral*: é a produção dos fonemas com perda de pressão aérea intra-oral para a cavidade nasal, gerando uma fraca pressão e conseqüentemente prejuízos à integibilidade de fala; (iv) *Ronco Nasal*: resultante do atrito de ar entre o palato mole e as paredes da faringe devido a um não fechamento velofaríngeo, deixando um espaço pequeno para o ar passar para a rinofaringe; (v) *Contato Articulatorio Leve*: ocorre uma indefinição articulatória, na qual as estruturas articuladoras não se tocam de maneira eficiente, a mandíbula apresenta movimentos limitados, a boca é mantida em abaixamento e a hipernasalidade tende a aumentar pela falta de direcionamento do fluxo aéreo bucal e conseqüente redução da pressão intra-oral.

Além dessas alterações relativas à fala, temos os distúrbios articulatórios simples, que são os mesmos que as crianças sem fissura palatina apresentam como a distorção, substituição simples e omissão de fonema.

Altmann (1997) acrescenta as alterações: (i) *sigmatismo nasal*: elevação da língua e direcionamento do fluxo aéreo pelo nariz durante emissão de fonemas fricativos; (ii) *compensação mandibular*: movimento brusco de abertura e fechamento mandibular na substituição de fonemas línguo-alveolares (/ʎ/ e /p/); (iii) *mímica nasal*: movimento compensatório na tentativa de diminuir o escape de ar pelo nariz.

Ramos (1991), ao realizar uma avaliação de PFLP, ressalta que em relação à aquisição da ordem fonológica, parece não diferir da aquisição do padrão do português, mas os fonemas plosivos e fricativos são os mais afetados pelas articulações compensatórias.

Outros fatores podem contribuir para as modificações dos padrões de fala como a hipertrofia da cicatriz resultante da cirurgia, tornando a mobilidade labial comprometida. Sobre isso, Carvalho (2002) aponta para a importância de massagens e exercícios de mobilidade na região da cicatriz do lábio com a finalidade de torná-lo mais maleável.

Ao analisar a ocorrência de alterações da motricidade oral e da fala em indivíduos portadores de fissuras lábio-palatinas, Silva, et al. (2004) constatam que, dos quarenta e quatro pacientes analisados, todos apresentaram alguma alteração. De acordo com as autoras (op. cit.), as alterações da fala estão relacionadas à hipernasalidade, golpe de glote e/ou ronco nasal; emissão de fricativa faríngea; distorções, omissões, principalmente dos fonemas /k/, /g/, /s/, /z/, /t/, /d/, /p/, /b/ e substituição por traço de sonoridade.

Sell (2005, p. 71) resume os achados mais comuns, nos quais os fonemas fricativos são afetados com mais freqüência do que outras classes fonéticas de nasais e

semivogais. Em relação à fonologia, Ramos (1996) afirma que há certas diferenças entre a aquisição fonológica dos indivíduos comuns e dos fissurados em relação à seqüência de aquisição dos traços de sonoridade. Os fonemas sonoros, neste caso, são adquiridos antes dos fonemas surdos, enquanto que o processo esperado é a aquisição dos fonemas surdos primeiro e, posteriormente, os sonoros.

Knack & Kesccke (2006) realizou um estudo em doze crianças portadoras de fissura lábio-palatina, observando hipernasalidade e escape de ar em todos os sujeitos estudados. Além disso, foi observado que os fonemas plosivos, nasais, alguns fricativos e o líquido // foram os que sofreram menos alterações.

Para nossa análise, optamos por verificar os distúrbios que implicam processos com: golpe de glote (GG), fricativa faríngea (FF); plosiva faríngea (PF); plosiva dorso médio palatal (PDMP); distorções oro-laterais (DOL); projeção da língua (PL); desvios de ponto articulatorio (DPA); emissão nasal audível (ENA); movimentos faciais associados (MFA); fraca pressão intra-oral (FPIO); ronco nasal (RN); contato articulatorio leve (CAL); sigmatismo nasal (SN); compensação mandibular (CM) e mímica nasal (MN).

2.2 Os fonemas na Fonologia Autosegmental

Apresenta-se na ilustração (B), o modelo de geometria de traços proposto por Clements & Keyser (1983), que se reporta à representação dos segmentos fonéticos.

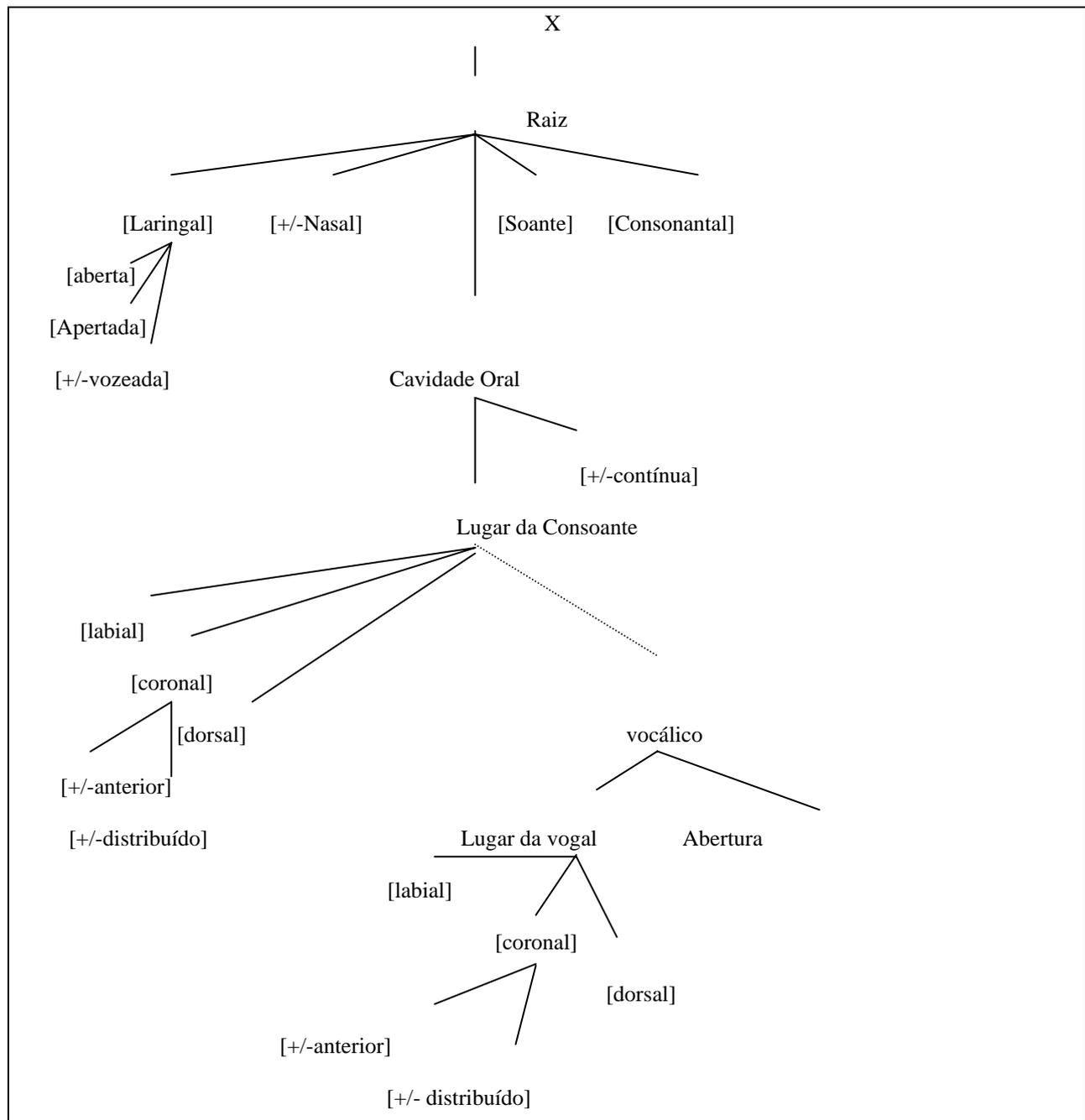


Ilustração B: Modelo de representação dos segmentos fonéticos na geometria de traços.

Ilustração B: Modelo de representação dos segmentos fonéticos na geometria de traços.

Segundo Cagliari (1998), os fonemas plosivos e fricativos, apresentam os seguintes traços conforme Tabela (1).

Traços	/p/ /b/	/t/ /d/	/k/ /g/	/f/ /s/	/ʃ/ /v/	/z/ /ʒ/
Consonantal	+	+	+	+	+	+
Contínuo				+	+	+
Labial	+			+		
Coronal		+			+	+
Anterior					+	
Dorsal			+			

Tabela 1: Matriz de traços consonantais^{viii}

Ernesto d' Andrade (1994, p. 138) argumenta que a nasal no português é um segmento flutuante podendo ocupar A ou R. Sobre isso o autor conclui que “a difusão do auto-segmento nasal tem como domínio uma só posição silábica, quer o núcleo, quer o ataque, que são projeções máximas”.

Brenner (2003) acrescenta a necessidade de interação entre os estudos fonológicos e fonéticos para melhor expandir os limites das discussões e melhor contribuir para pesquisas de áreas aproximadas, como a fonoaudiologia.

3 Resultados e discussão

Na tabela II, apresentada abaixo, arrolamos, em uma coluna, os processos da fala de um PFLP com os quais nos preocupamos em nossa análise. Na coluna ao lado, listamos, em ordem alfabética, a sigla correspondente a cada processo. As siglas são usadas na intenção de facilitar a apresentação dos resultados da análise.

Processo	SIGLA	Processo	SIGLA

Contato articulatório leve	CAL	Movimento faciais associados	MFA
Compensação mandibular	CM	Mímica nasal	MN
Distorções oro-laterais	DOL	Plosiva dorso médio palatal	PDMP
Desvios de ponto articulatório	DPA	Plosiva faríngea	PF
Emissão nasal audível	ENA	Projeção da língua	PL
Fricativa faríngea	FF	Ronco nasal	RN
Fraca pressão intra-oral	FPIO	Sigmatismo nasal	SN
Golpe de glote	GG		

Tabela II: Os processos da fala de um PFLP e sua correspondente sigla

Os resultados gerais da análise dos fonemas fricativos na fala dos indivíduos PFLPs, são exibidos na Tabela III.

Indivíduo A							
Distúrbios Articulatorios Compensatórios							
FONEMAS	/f/	/s/	/ʃ/, /ç/	/v/	/z/	/ʒ/	
FF		+		+			
Alterações Relacionadas a Fatores Dento-Oclusais							
DPA		+		+			
Alterações Relacionadas à Inadequação Velofaríngea							
ENA	+	+	+	+	+	+	
FPIO	+	+	+	+	+	+	
CAL	+	+	+	+	+	+	
Indivíduo B							
Distúrbios Articulatorios Compensatórios							

FONEMAS	/f/	/s/	/ʃ/	/v/	/z/	/ʒ/	
FF		+		+			
Alterações Relacionadas a Fatores Dento-Oclusais							
DOL		+	+		+	+	
DPA		+	+		+	+	
Alterações Relacionadas à Inadequação Velofaríngea							
ENA	+	+	+	+	+	+	
FPIO	+	+	+	+	+	+	
CAL	+	+	+	+	+	+	

Tabela III – Resultados dos fonemas fricativos

Os resultados gerais da análise dos fonemas plosivos na fala dos indivíduos PFLPs, são exibidos na Tabela IV.

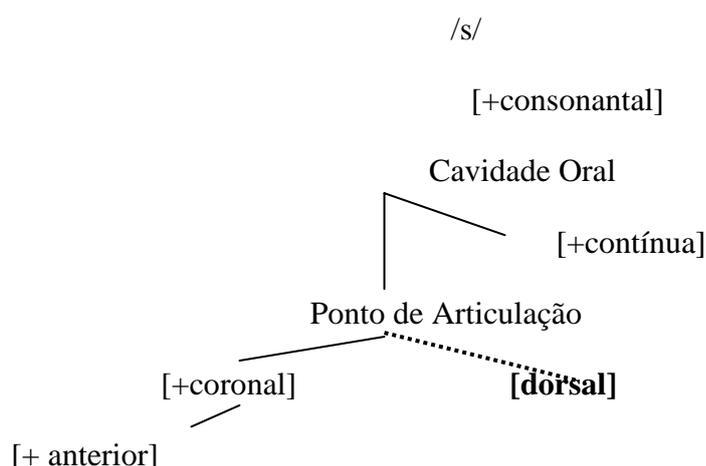
Indivíduo C							
Distúrbios Articulatorios Compensatórios							
FONEMAS	/p/	/b/	/t/	/d/	/k/	/g/	
GG			+	+	+	+	
Alterações Relacionadas a Fatores Dento-Oclusais							
DPA					+	+	
Alterações Relacionadas à Inadequação Velofaríngea							
ENA	+	+	+	+	+	+	
FPIO	+	+	+	+	+	+	
CAL	+	+	+	+	+	+	
Indivíduo D							
Distúrbios Articulatorios Compensatórios							
FONEMAS	/p/	/b/	/t/	/d/	/k/	/g/	
GG			+	+			

Alterações Relacionadas à Inadequação Velofaríngea							
ENA	+	+	+	+	+	+	
FPIO	+	+	+	+	+	+	
CAL	+	+	+	+	+	+	

Tabela IV - Resultados dos fonemas plosivos

Na amostra os indivíduos A e B, percebe-se que eles emitem fricativas faríngeas quando produzem os fonemas /s/ e /v/ sendo que esse tipo de alteração acontece em decorrência da fraca pressão velofaríngea conforme descrito anteriormente no quadro de alterações. Assim, a fricativa /s/ ou /v/ recebe o traço [dorsal] em sua representação. Na ilustração (c), apresenta-se a alteração, utilizando a definição [dorsal] em relação à alteração.

Ilustração C



Ainda no quadro referente aos distúrbios articulatórios compensatórios, os indivíduos C e D emitem golpe de glote nos fonemas /t/ e /d/, sendo que o indivíduo C realiza esse tipo de alteração, também em relação aos fonemas /k/ e /g/. Assim, os fonemas plosivos recebem o traço [dorsal] ^{ix} em sua representação.

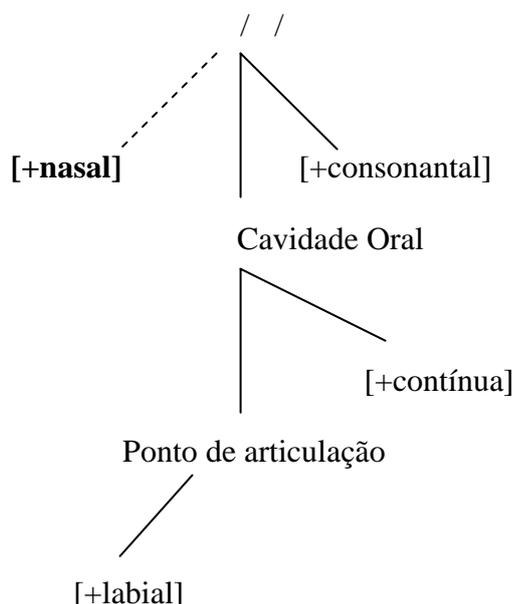
Por se tratar de indivíduos que passaram por cirurgia corretiva, parece que o elemento que mais compromete as alterações é o fechamento velofaríngeo, conforme apontaram os autores estudados.

Já, as distorções oro-laterais apresentam-se bastante comuns no indivíduo B, mas totalmente ausentes nos outros indivíduos, que apresenta essa diferença em decorrência, provavelmente, de uma maior inadequação dentária, ou menor pressão e

liberação do fluxo aéreo por parte de um dos indivíduos. Além disso, o indivíduo B apresenta maiores desvios de ponto de articulação confirmando a alteração da pressão velofaríngea.

Referente às alterações relacionadas à inadequação velofaríngea, a emissão nasal audível é presente em ambos os casos. Esse tipo de ocorrência é um dos traços mais característicos dos portadores de fissura. Na ilustração (E), temos a representação da alteração.

Ilustração E



Dessa forma, pode-se representar esse tipo de alteração dentro dos moldes da fonologia Autosegmental, no qual o traço [+nasal] constituindo o fonema é adicionado devido à alteração de pressão velofaríngea.

Somada à emissão nasal audível conforme descrito acima, tem-se, em decorrência dessa, a fraca pressão intra-oral que gera a perda da pressão aérea ocasionando alterações de nasalidade.

O contato articulatorio leve também é recorrente para ambos os indivíduos, possivelmente em função da cirurgia por que passaram. Os indivíduos podem, pós-

cirurgia, articular melhor os músculos para a produção dos fonemas. No entanto, devido à fraca pressão do fluxo aéreo ocasionando esse tipo de mudança, somado a liberação do ar pelo fluxo nasal.

Por isso, a data da cirurgia é um aspecto importante nas modificações da fala; e sobre isso SANTOS (apud ROHRICH et al., 1996; LOHMANDER, 1998) acrescenta que “nos casos em que a reparação cirúrgica do palato duro é realizada tardiamente, a correção da fala não é possível, permanecendo os padrões articulatorios compensatórios”. Ainda em seu trabalho, a autora observa que, para todas as faixas etárias e tipos de fissura, tanto na condição pré-cirúrgica quanto na pós-cirúrgica, os fonemas plosivos e fricativos foram os mais comprometidos.

4 Considerações Finais

Segundo nossas investigações, conclui-se que os PFLPs desenvolvem articulações compensatórias para produzir os fonemas fricativos e plosivos, objeto de nosso estudo. Na tentativa de produzir os fonemas da língua, os indivíduos analisados apresentaram distúrbios articulatorios compensatórios, alterações relacionadas a fatores dento-oclusais e alterações relacionadas à região velofaríngea.

Dos indivíduos analisados, (A) e (B) manifestaram, fricativa com acréscimo da articulação faríngea, na produção dos fonemas /s/ e /v/ e desvios de ponto articulatorio nestes fonemas.

A fricativa faríngea na produção dos fonemas /s/ e /v/ deu-se pela impossibilidade de fricção na parte anterior à faringe, uma vez que há sempre um escape de ar e baixa pressão intra-oral. Os indivíduos, portanto, produziram turbulências com a parte posterior da língua na parede faríngea.

Para produzirem o fonema /s/ e /v/, os indivíduos utilizaram um ponto de articulação distinto dos falantes comuns da língua. Embora alterassem um aspecto importante para a produção do fonema, não foram constatados alterações nem prejuízos acústicos no fonema.

O indivíduo B se diferenciou do A em dois aspectos: por manifestar distorções oro-laterais na produção dos fonemas /s/, e por apresentar desvios de ponto articulatorio em /s/, /ʃ/, /z/, /ʒ/. Isso ocorreu em razão da diferença de formação da arcada dentária entre os indivíduos, e devido à distinta pressão aérea que cada um

deles consegue exercer dentro da cavidade bucal. Infere-se que o sujeito B tem mais desvios dentários e mais dificuldade de comprimir o ar na cavidade bucal.

Os indivíduos (C) e (D) na produção dos fonemas plosivos, em relação aos distúrbios articulatorios compensatórios, manifestaram a realização dos fonemas associados ao golpe de glote, conforme apontaram os autores estudados.

Em todos os fonemas, puderam ser constatadas estas características: emissão nasal audível; fraca pressão intra-oral e contato articulatorio leve são características que se sobressaem em todo PFLP. Elas são decorrentes da fissura que compromete o total fechamento velofaríngeo, deixando que o ar escape pela cavidade nasal.

Neste ponto do trabalho, convém chamarmos a atenção para a produtiva integração dos estudos lingüísticos e fonoaudiológicos.

Por fim, verificamos que os objetivos propostos foram alcançados. Entretanto, reconhecemos que os resultados não mostram uma versão definitiva dos processos de alterações de fala por que passam os PFLPs. Os casos são muitos e variados, nosso corpus, pequeno. Ficam, portanto, muitos pontos à espera de pesquisadores interessados em analisar os PFLPs sob a perspectiva da Fonologia e da Fonoaudiologia.

Referências

ALTMANN, E. B. de C. *Fissuras Labiopalatinas*. 4. ed. Carapicuíba: Pró-Fono, 1997.

ANDRADE, Ernesto d'. Fonologia Autosegmental e Nasais em Português. In: ANDRADE: *Temas de Fonologia*. Lisboa: Colibri, 1994. p. 131-138.

BRENNER, Teresinha de Moraes. Por uma Articulação Curricular entre Fonética e Fonologia. *Working Papers em Lingüística*: UFSC. Florianópolis, CPGLg, 2003. p. 7 – 20.

CAGLIARI, Luiz Carlos. *Fonologia do Português: análise pela geometria de traços*. 2. ed. rev. Campinas, SP: Edição do Autor, 1998. (Coleção espiral, v. 2; Série lingüística).

CARVALHO, Eveline. *Tratamento Fonoaudiológico Precose nas Fissuras Lábios Palatinas*. 2002. Disponível em: <http://www.fonoaudiologia.com>. Acesso em: 09/01/2006.

CLEMENTS, George & KEYSER, Samuel. *CV phonology: a generative theory of the syllble*. MIT Press, Massachusets: 1983.

CLEMENTS, G. Nick. The Geometry of Phonological Features. In: *Phonology Yearbook*. p. 225-252. 1985

GUIMARÃES, Deocleciano T. (org.) *Dicionário de Termos Médicos e de Enfermagem*. 1. ed. São Paulo: Rideel, 2002.

KNAK, M. I. dos S.; KESKE-SOARES, M. *Alterações de fala de crianças portadoras de fissura labiopalatina*. Monografia – (Especialização em Fonoaudiologia) – Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2006.

RAMOS, A.P.F. *Avaliação e Terapia da Fala de Crianças Portadoras de Fissura do Lábio e do Palato Reparadas na Faixa Etária de 4 a 9 Anos*. Dissertação de Mestrado da Pontifca Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 1991.

RAMOS, M. R. A Fala no Paciente com Fissura Palatina: uma visão fisiopatológica. In: *Tratamento das Fissuras Lábio Palatina*. 2. ed. *Revinter*, cap. 25. p. 219-2221, 1996.

SILVA, Raquel do Nascimento da. et al. Ocorrência de Alterações da Motricidade Oral e Fala em Indivíduos Portadores de Fissuras Labiopalatinas. *Rev. Bras. em Promoção da Saúde*. Fortaleza, ano 1, n.17, p.27-30, 2004.

SAKAMOTO, Cláudia T.; WIEDEMER, Marcos L. Análise de fala de indivíduos com fissura lábio-palatal operada: um estudo de caso. *Revista Virtual de Estudos da Linguagem – ReVEL*. Edição Especial n.1, 2007. [www.revel.inf.br].

SANTOS, Giselle Gasparino dos. *Padrões de Fala de Indivíduos com Fissura Lábio-Palatina: análise pré e pós-cirúrgica*. Dissertação de Mestrado em Distúrbios da Comunicação da Universidade Tuiuti do Paraná, 2000.

SELL, D.A. Fala e Fenda Palatina/Anomalias Velofaríngeas. IN: WATSON, A.C.H. et. al *Tratamento de Fissura Labial e Fenda Palatina*. Tradução: Terezinha Oppido. São Paulo: Santos, 2005.

TRINDADE, I.E.K. et. al. Proposta de Classificação da Função Velofaríngea na Avaliação Perceptivo-Auditiva da fala. *Pró-Fono Revista de atualização Científica*, Barueri (SP), v. 17, n. 2, p. 259-262, maio - ago. 2005.

ⁱ Mestrando em Lingüística pela UFSC/Bolsista CAPES. E-mail: professorsmlw@yahoo.com.br.

ⁱⁱ Fonoaudióloga pela UFSM. E-mail: laurenfalleiro@hotmail.com.

ⁱⁱⁱ Fonoaudióloga; Mestre em Neurociência pela UFSC; Professora da Faculdade Estácio de Sá/Florianópolis. E-mail: cris.gon@terra.com.br.

^{iv} Mestranda em Lingüística pela UFSC/Bolsista CAPES. E-mail: claudia_cts@hotmail.com.

^v O trabalho é resultado da disciplina Fonologia I ministrada pela Prof^a. Dra. Teresinha Brenner no Curso de Pós-Graduação em Lingüística da Universidade Federal de Santa Catarina, em nível de Mestrado.

^{vi} A coleta dos dados foi realizada por Cristiane Gonçalves, fonoaudióloga que entrevistou e filmou quatro de seus pacientes.

^{vii} (*Apud* VAN RIPPER & IRWIN, 1958; TROST, 1981; BRADLEY, 1989; BZOCH, 1989; MATTOS, 1990; VICENTE & BUCHALA, 1991; ALTMANN & KHOURY, 1992; ALTMANN, 1993; AMARAL & GENARO, 1996; PEGORARO-KROOK & GENARO, 1997).

^{viii} Fonte: Adaptado de Cagliari (1998, p. 27).

^{ix} Utilizamos o traço [dorsal] para caracterizar a pressão aumentada na subglote antes do som ser produzido.