

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
CENTRO DE LETRAS E ARTES
LICENCIATURA EM LETRAS - PORTUGUES/ESPAÑOL

RAUL PETRA DE ALMEIDA JUNIOR

**A DEGEMINAÇÃO DAS FRICATIVAS EM JUNTURA VOCABULAR NA VARIEDADE
CARIOCA DO PORTUGUÊS BRASILEIRO**

RIO DE JANEIRO

2025

RAUL PETRA DE ALMEIDA JUNIOR

**A DEGEMINAÇÃO DAS FRICATIVAS EM JUNTURA VOCABULAR NA VARIEDADE
CARIOCA DO PORTUGUÊS BRASILEIRO**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como
requisito parcial para a obtenção do título de
Licenciatura em Letras: Português/ Espanhol pela
Universidade Federal do Rio de Janeiro sob a
orientação do Prof. Dr. Gean Nunes Damulakis

RIO DE JANEIRO

2025

Resumo

A presente pesquisa tem como objetivo investigar a degeminação consonantal na variedade carioca do português brasileiro (PB). Mais especificamente, nossa pesquisa investiga o comportamento de duas fricativas coronais em sequência, na qual a primeira ocorre em coda final e a segunda em onset inicial de palavra subsequente. A hipótese é que este fenômeno se deve a restrições relacionadas a OCP (Princípio do Contorno Obrigatório), que evitam a realização de dois segmentos com traços idênticos. Como suporte teórico, trabalharemos na nossa investigação fonológica à luz da Teoria da Otimalidade (OT), uma vertente teórica de base gerativa que surgiu no início dos anos 1990. Percebemos também que a realização da semivogal anterior [j] antes da fricativa em onset é variável, ocorrendo mais em contexto de leitura em voz alta de frases pré-selecionadas, contrastando com contextos de produção espontânea. Nossa metodologia teve dois momentos: coleta de dados de leitura em frases-veículo e dados de entrevista no formato *podcast*.

Palavras-chave: Fonologia, Gerativismo, Teoria da Otimalidade, Degeminação.

Resumen

La presente investigación tiene como objetivo analizar la degeminación consonantal en la variedad carioca del portugués brasileño (PB). Más específicamente, nuestra investigación escudriña el comportamiento de dos fricativas coronales en secuencia, en la cual la primera ocurre en coda final y la segunda en onset inicial de la palabra subsecuente. La hipótesis es que este fenómeno se debe a restricciones relacionadas a OCP (Principio del Contorno Obligatorio) que evitan la realización de dos segmentos con rasgos idénticos. Como soporte teórico, trabajaremos en nuestra investigación fonológica a la luz de la Teoría de la Optimalidad (OT), una rama de base generativa que surgió a principios de los años 1990. Percibimos además que la realización de la semivocal antes de la fricativa en onset es variable y ocurre más en contextos de lectura en voz alta de frases preseleccionadas y contrastan en contextos de producción espontánea. Nuestra metodología tuvo dos momentos: obtención de datos de lectura en frases portadoras y datos de entrevista en el formato *podcast*

Palabras clave: Fonología, Generativismo, Teoría de la Optimalidad, Degeminación.

Abstract

The objective of this research is to investigate a consonantal degemination in the Brazilian Portuguese from Rio de Janeiro. More specifically, our research aims to analyze the behavior of two coronal fricatives in sequence, in which the first one occurs in final coda and the other one in the subsequent initial word. The initial hypothesis is that this phenomenon is due to constraints related to OCP (Obligatory Contour Principle) that prevent the formation of sequence of two segments with identical features. As theoretical support, we will work in our phonological investigation in the perspective of Optimality Theory (OT), a generative theoretical branch that emerged in the 1990s. We also realize that the semivowel realization before of the fricative in onset is variable, occurring more frequently in contexts of pre-selected phrases reading aloud, contrasting with spontaneous production contexts. Our methodology had two moments: reading data recording and interview data in podcast format.

Keywords: Phonology, Generativisme, Optimality Theory, Degemination.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	1
2 FUNDAMENTOS TEÓRICOS.....	4
2.1 PRINCÍPIOS BÁSICOS E ORIGEM DA TEORIA DA OTIMALIDADE (OT).....	4
2.2 O QUE É A DEGEMINAÇÃO?.....	6
2.3 PRINCÍPIO DO CONTORNO OBRIGATÓRIO (OCP).....	8
4 ANÁLISE DE DADOS.....	16
4.1 CASOS A RESOLVER.....	27
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	32
6 BIBLIOGRAFIA.....	33

1 INTRODUÇÃO

No Português Brasileiro (doravante PB), a coda /S/ é uma das variáveis mais propensas à variação, sendo um ambiente fonológico de realização influenciada pela origem geográfica ou situação socioeconômica do falante. No caso da variedade de PB falada no Rio de Janeiro, a realização mais prototípica é a fricativa pós-alveolar.. Além das questões sociolinguísticas referentes à coda no PB, de maneira geral, o processo de aquisição e complexidade dos ambientes fonológicos em que a coda está inserida também é notável e torna a análise dos processos fonológicos relacionados à produção da coda /S/ ainda mais intrigante. A começar, o processo de aquisição fonológica das codas - não somente aquelas formadas por sibilantes, mas também por líquidas - está inserido nos últimos estágios de aquisição dos fonemas, além de estar também ligado à emergência de estruturas silábicas complexas, como CVC, CCV e VC. As fricativas, realizações da coda /S/, ocupam a penúltima posição da ordem de segmentos durante os primeiros estágios do período crítico de aquisição da linguagem, como mostra na sequência: vogais >> plosivas, nasais >> fricativas >> líquidas (Mezzomo et al, 2009). Além disso, o modelo CVC, é o penúltimo a ser adquirido pelos falantes do PB, segundo o esquema de Mezzomo et al (2009): CV>>CVV>>CVC>>CCV.

A realização do /S/ em coda em sua forma alofônica chiante [ʃ] é observada principalmente na capital do Rio de Janeiro, municípios limítrofes, mas também em regiões fora do Rio de Janeiro, como Belém, Recife e Florianópolis. Um dos contextos possíveis para a ocorrência da coda /S/ final é antecedendo uma outra fricativa coronal, o que favorece a degeminação nessa junção intervocabular, resultando no apagamento da sibilante coronal. Este fenômeno está associado à manutenção do glide /j/, cuja ocorrência é amplamente observada antes da chiante e tem sido descrita pelos linguistas para o português carioca. Em sintagmas como ‘as salas’, ‘as zebras’ etc., a manutenção do glide pode ser considerada como um resquício do morfema de plural. Em virtude de não haver nenhuma descrição relacionada ao fenômeno da degeminação das sibilantes no português carioca, achamos oportuno realizar este estudo para ampliarmos o conhecimento sobre o fenômeno no meio acadêmico. Nossa investigação levou a hipóteses baseadas, sobretudo, em análises de oitiva de dados coletados entre alunos da Faculdade de Letras (FL) da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ).

Apesar de bem descrita a realização de glide /j/ em coda /S/ devido a palatalização por diversos fonólogos, como Teyssier (1984, p.82, apud Bassi, 2011, p.51), que indica que o PB “inova ao provocar o aparecimento de um iode antes da pronúncia chiante de [s] e [z] em final de sílaba, como para atrá[y]s, lu[y]z e pé[y]s”, a literatura ainda não trata sobre quais são os processos referentes ao fenômeno do desaparecimento da coda chiante no Rio de Janeiro; entendemos que esse processo está intimamente relacionado à degeminação consonantal das fricativas coronais, através de processos fonológicos relacionados ao padrão da realização de clusters intervocabulares da variedade carioca do PB, que penalizam segmentos com traços iguais (fricativas coronais) adjacentes. Como suporte teórico, nos baseamos nos pressupostos da Teoria da Otimalidade, que postula a competição entre candidatos a *output*, em que somente um aparece como candidato ótimo (bem-formado) de acordo com a estrutura fonológica particular de uma determinada língua.

A ocorrência da degeminação no PB é pouco relatada na literatura, mas há alguns trabalhos que descrevem este fenômeno na língua, mais especificamente entre as vogais. Um deles é o de Bisol (1992), que descreve a degeminação intervocabular em sândi vocálico, isto é, o encontro de duas vogais idênticas em fronteira externa vocábular (ex: menina] [alegre > menin[alegre), discutindo o processo em relação à pauta de acentuação. Assim como Bisol observou este fenômeno nas vogais na língua portuguesa, observamos, através de uma análise equivalente, que o fenômeno do encontro das fricativas coronais no PB em ambiente intervocabular gera a omissão da sibilante (aliado a proeminência do glide [j]). Esse processo também gera dúvidas descritivas: trata-se de apagamento total de /S/ em coda ou processo mais complexo envolvendo degeminação das sibilantes envolvidas?

Línguas como o Tachelhit, idioma falado pelo povo bérbere homônimo situado no norte de Marrocos, realiza a geminação, que pode ser compreendida como sendo o inverso do processo de degeminação no PB da variedade carioca. No Tachelhit, há duas formas de geminação. Muito provavelmente, esse processo pode ocorrer devido ao fato de nesta língua haver a geminação lexical, ou seja, uma consoante verdadeiramente geminada, que ocorre dentro do próprio vocábulo. Nossa análise pode ser entendida desta maneira, como um fenômeno oposto, pelo fato de no PB não haver consoantes geminadas.

Apesar de haver muitas pesquisas sobre fenômenos variáveis da coda /S/, relatando, devido à palatalização, o processo de inserção da semivogal /j/, como dissemos acima, entendemos que ainda falta se fazer uma descrição detalhada da interação desse fenômeno com a degeminação. Pretendemos preencher essa lacuna com este trabalho, tanto a partir de *corpora* já existentes quanto de dados coletados por nós para esta pesquisa.

Em muitos casos, especialmente na variedade carioca, a consoante /S/ em coda se debilita em contexto de coda dentro do sintagma, podendo ser percebida como uma consoante aspirada ou até mesmo com apagamento total — como em ‘me[ɦ]mo’ ou ‘me[∅]mo’. Vejam-se, a esse respeito, trabalhos como Melo (2019) e Melo e Gomes (2021). Na nossa base de dados, para o contexto intervocabular alvo desta pesquisa, esse tipo de realização não foi encontrada.

Concordamos que a degeminação da língua portuguesa é um fenômeno bastante intrigante e pouco relatado. Como mencionado anteriormente, o trabalho mais conhecido na literatura sobre esse tema na língua portuguesa que se tem registro foi o de Bisol (1992), entretanto, sua pesquisa observava o processo entre vogais em fronteira intervocabular. Utilizamos o mesmo princípio de Bisol para a análise — a elisão e degeminação de segmento — mas em um contexto consonantal.

Aqui trataremos apenas da variedade carioca do Português Brasileiro. Achamos mais oportuno uma pesquisa começando por esta variedade, pois é mais acessível para nós, o que facilita a coleta de dados. Futuramente, pretendemos fazer uma análise comparativa com outros falares do PB. A maioria dos estudantes da UFRJ é nativa da capital do Rio de Janeiro, e uma pesquisa que abrangesse falares das demais regiões do Brasil que também realizam o apagamento de /S/ pode ter como ponto de partida uma investigação inicial prototípica de apenas uma variedade.

Utilizamos, nessa pesquisa, a Teoria da Otimalidade como modelo teórico para análise formal do fenômeno. Explicaremos o comportamento das fricativas coronais sibilantes decorrentes da degeminação nos baseando nas restrições de marcação e fidelidade. No princípio da nossa pesquisa, não levamos em conta aspectos extralinguísticos que não são tão relevante para a OT (relações socioeconômicas, sexuais, geracionais), embora tenhamos montado o *corpus* incluindo informações sobre a idade, gênero e escolaridade¹ dos participantes.

¹ Intuímos que o contexto escolaridade pode ser importante para o fenômeno, haja vista que a produção do glide pode estar inserido em contextos de leitura de vocábulos graficamente representados pela gramática normativa com o dígrafo

2 FUNDAMENTOS TEÓRICOS

2.1 PRINCÍPIOS BÁSICOS E ORIGEM DA TEORIA DA OTIMALIDADE (OT)

A Teoria da Otimalidade (doravante OT, de *Optimality Theory*, em inglês), modelo proposto e desenvolvido ao longo dos anos 90 por Prince & Smolensky (1991, 1993) e McCarthy e Prince (1995), é o desdobramento da Fonologia Gerativa que nasceu em decorrência de problemas anteriores não resolvidos da Teoria Gerativa clássica em *The Sound Pattern of English* (Schwindt e Collischonn, 2019, pg. 142). A teoria clássica de processos fonológicos lineares não conseguia descrever com precisão fenômenos suprasegmentais, como a tonicidade, duração e tons silábicos. Além disso, a visão de processos fonológicos derivacionais trazia problemas em relação à descrição de fenômenos fonológicos por conta da adoção de regras; a Teoria da Otimalidade é o modelo que dá conta de processos fonológicos com menos lacunas em relação às teorias anteriores, e continua ainda hoje tendo seus desdobramentos teóricos.

Essa linha teórica de análise fonológica está alinhada aos princípios da Fonologia Gerativa devido à universalidade proposta para as restrições, disponíveis e ativas, portanto, em todas as línguas naturais. A OT propõe um modelo com restrições universais que são hierarquizadas de forma particular. Essa teoria entende que restrições atuam diretamente sobre o *output*, atestando a boa formação nas línguas sem a existência de regras ocorrendo em sincronia com a realização das formas expressadas pelo falante. A ideia de processos derivacionais da fonologia em certos morfemas não estava conseguindo dar conta determinados fenômenos da língua, como o caso da reduplicação do Paamês (Russell, 1997 *apud* Abaurre, 1999). Em razão disso, diversos linguistas pensaram em novos modelos teóricos que conseguissem preencher as lacunas da Fonologia Gerativa Clássica (Fonologia Autossegmental, Fonologia Cognitiva, Fonologia Métrica, Fonologia Declarativa), mas foi a OT que ganhou força nos círculos gerativistas até os dias de hoje com um modelo teórico mais enxuto e menos abstrato que os anteriores, sem abandonar os conceitos de traços mínimos nem as representações de modelos silábicos da Fonologia Métrica. O pesquisador que adota a OT não analisa um output único advindo do input (Lexicon) através de regras que o convertem, mas sim outros candidatos a outputs a partir do próprio léxico da língua. Esse ranking expressa o conflito entre restrições de marcação e de fidelidade. As primeiras dizem respeito a mudanças do output que trazem possíveis estruturas mais marcadas da língua, mesmo que elas se afastem da formação do input; as últimas buscam manter a forma original

do input. A OT assume uma arquitetura mais simplificada e econômica e menos abstrata que as teorias anteriores, com três mecanismos principais: GEN (abreviação de *generator*), componente responsável pela geração dos candidatos, em que apenas um será emergido para o output; o EVAL (abreviação de *evaluator*), mecanismo responsável pela avaliação dos candidatos; e CON (abreviação de *constraints*), que compõe o conjunto de todas as restrições possíveis nas línguas naturais. Como a quantidade de candidatos a uma forma ideal não tem um número exato, normalmente são utilizadas as formas que melhor auxiliem na análise fonológica. Como exemplificação da estrutura formal da OT, utilizamos o tableau de Schwindt e Collischonn (2019) para o substantivo ‘parto’:

- (1) NOCOMPLEX^{ONSET}: onsets silábicos não contêm mais do que uma consoante.
 (2) NOCODA: sílabas não contêm coda
 (...)

/parto/	NOCOMPLEX ^{ONSET}	NoCODA
a.  par.to		*
b. pa.rto	!*	

Segundo os próprios autores,

No tableau 1, o candidato *b* é eliminado porque viola a restrição mais alta na hierarquia, NOCOMPLEX^{ONSET}. Essa violação é indicada por * e o ponto de exclamação indica que se trata de violação fatal (...). Embora o candidato *a* também viole uma restrição, NoCODA, por ela ser mais baixa no ranking, ele, ainda assim, sai vencedor. (...) (pg. 142).

Ou seja, palavras bem-formadas numa língua não dependem da não-violação das restrições de marcação e fidelidade ranqueadas, mas sim da não violação de restrições cruciais para a emergência de uma palavra do léxico, que são as restrições que ocupam as posições mais altas no ranking, dominando as demais (no caso exemplificado, NOCOMPLEX^{ONSET}). Além do número de candidatos ser indefinido, o de restrições também o é, mas também se segue a lógica do Eval, de estabelecer a representação de restrições necessárias para a análise fonológica.

2.2 O QUE É A DEGEMINAÇÃO?

A degeminação de segmentos é o processo através do qual as línguas encurtam um segmento longo ou simplificam uma sequência de dois segmentos idênticos, eliminando um deles. Assim, como o próprio termo sugere, é o processo de desfazimento de uma consoante geminada, resultando então, na simplificação de apenas uma breve. A degeminação é um fenômeno recorrente em outras línguas, como observa Kirchner em sua tese de doutorado (2001, pg. 171) sobre diferentes fenômenos de lenição analisados em um levantamento composto por 272 línguas e um desses resulta na degeminação. Segundo o autor, a degeminação por lenição é representada pelo seguinte ranqueamento: LAZY (restrição de marcação que penaliza segmentos que exigem esforço articulatorio)» PRES(length) (restrição de fidelidade que é violada) em que se deve manter o comprimento da consoante do input no output). Ele exemplifica teoricamente esse processo através de um segmento esquemático ‘akka’, sem utilizar uma língua específica:

(5-21)

Input: akka	LAZY	PRES(length)
akka	***!	
aka	*	*

Fonte: Kirchner (1998, pg. 32)

Além disso, Kirchner analisa que espirantização de consoantes geminadas no input gera degeminação. Ele esquematiza o fenômeno pelo ranqueamento no Eval das restrições LAZY » PRES(cont) (restrição de fidelidade em que o candidato deve manter o mesmo tipo de continuidade do input) » PRES (length).

(5-23)

appa	LAZY	PRES(cont)	PRES(length)
appa	***!		
aɸɸa	***!	*	
aɸa	*	*	*

Fonte: Kirchner (1998, pg. 166)

O fenômeno da degeminação também ocorre em contexto vocálico, como observa Bisol (1992) no processo de degeminação vocálica do PB no esquema a seguir (Bisol, 1992):

compra arroz	[ˈkõ ^m prɐaˈros]
ˈkoN pra a ros	
CVC-CCV-V-CVC	1º silabação (4 sílabas)
koN pra ˈros	DG
CVC-CCV-CVC	1º silabação (4 sílabas)

Bisol primeiramente analisa o fenômeno introduzindo a pauta pretônica do PB, diferenciando-a da do Português Europeu (doravante PE). No PE, “todas as vogais em sílaba abertas átonas tendem a sofrer redução” (Bisol, 1997), já no PB, o processo de redução somente ocorre nas vogais pós-tônicas, como exemplificado em [ɐ]velã (PE) vs [a] cid[a]de (PB). Ou seja, vogais pretônicas apresentam características plenas de uma vogal no PB, sem nenhum tipo de redução, como ocorre no PE. Essa condição faz Bisol analisar o fenômeno da degeminação ocorrendo em duas fases: reestruturação silábica pelo sândi vocálico de dois vocábulos distintos e a fusão vocálica por OCP, resultando, assim, na degeminação, eliminando, então, a hipótese de apagamento total de vogal. Com isso, não há de se falar, como no exemplo de ‘compra arroz’, qual o ‘a’ foi apagado, mas sim houve um processo de ressilabificação para a adaptação do sândi externo de duas palavras em juntura em um enunciado, formando uma unidade prosódica maior.

2.3 PRINCÍPIO DO CONTORNO OBRIGATÓRIO (OCP)

Segundo nossa análise, um dos responsáveis pelo fenômeno da degeminação de fricativas coronais no PB é o Princípio do Contorno Obrigatório (doravante OCP, sigla em inglês), que impede a presença de consoantes ou traços ou traços iguais em sequências - como é o caso de fricativas coronais. Como o próprio termo OCP sugere, há uma evitação do encontro desses dois segmentos que estão adjacentes. Segundo Soares e Damulakis (2007), este princípio foi teorizado por Goldsmith (1976) a partir de uma restrição observada em Leben (1973) e aplicada primeiramente na análise de contorno de suprasegmentos, não a traços segmentais. Além disso, esse princípio não está restrito somente a unidades lexicais, mas também a segmentos, como mencionado no trecho de Soares e Damulakis (2007):

Segundo uma dessas concepções, não estaria ele restrito às representações lexicais e atuaria no curso da derivação como uma força motriz que exerce pressão sobre regras fonológicas. Uma outra concepção também integrante da história de OCP é aquela em que, abandonando-se a referência à noção de camada auto-segmental como parte integrante da definição desse princípio, passa-se a lidar apenas com a noção de sequência de elementos adjacentes.

Em outras palavras, “um elemento de uma melodia auto-segmental – um tom, um traço de harmonia vocálica, etc., – não podia ser adjacente a uma cópia de si próprio.” (LEBEN, 1973; LEBEN, 1978, *apud* Soares e Damulakis, 2007). No esquema de Soares e Damulakis (2007),

há uma exemplificação dos meios pelos quais se evitam dois segmentos de traços iguais no input (representado pelo X) para o output (representado pelo A):

(1) OCP: configuração rejeitada e configurações admitidas.

a. *... X X	b. X X X	c. X X
		\ /
A A	A A	A

Os autores exemplificam os diferentes processos de OCP com as línguas Tikuna, Kaigang, Parkateje e PB. No tikuna, OCP opera a partir da restrição dominante de fidelidade INTERPRETABILIDADE (TOM), segundo a qual todas as vogais devem portar um tom. Para que uma forma emergja de acordo com esse padrão, deve violar MAX-IO, não correspondendo, então, a forma fonética com seu input, exemplificado em /i - ti - ma - î/, /.

(9) OCP >> INTERPRETABILIDADE >> MAX-IO.

E a ilustração de seus efeitos encontra-se em (10) e (11):¹¹

(10) Input: /i/ /ti/ /ma/ /î/ aspecto - 3p.íntima – matar - nominalizador ‘ele [a] surrou’

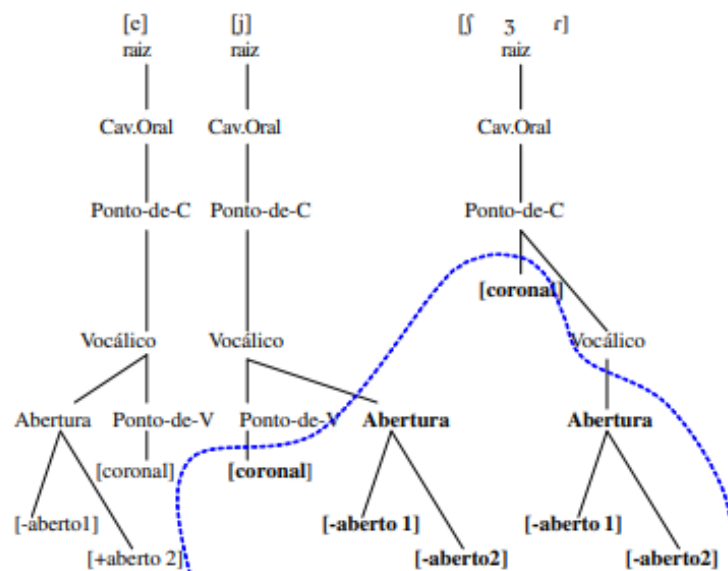
/i - ti - ma - î/ A A B A	OCP	INTERPRETABILIDADE	MAX-IO (T)
a) i ti ma î A A B A	*!		
b) i ti ma î A B A		*!	*
c) i ti ma î A B B A	*!		*
→ d) i ti ma î A B A B			***
e) i ti ma î A B A A	*!		**

Fonte: Soares & Damulakis (2007: p.236)

No PB, os autores analisam a atuação de OCP no apagamento do glide nos ditongos [ej] >[e] e [ow]>[o]. Há contextos estruturais distintos relacionados à monotoganação desses segmentos por um processo dissimilatório, não-análogo e que ocorrem de maneira assimétrica. No processo dos segmentos com [ej]>[e], um dos principais motivadores são as consoantes fricativas que carregam os traços coronal e anterior, que são /ʃ/, /t/ e /ʒ/,

observados em ‘peixe’, beira e ‘beijo’, respectivamente, que se realizam com a ausência do glide. Esse processo contrasta com vocábulos com ditongo em onset de consoantes que não carregam o traço [-anterior], como em ‘beição’, ‘leigo’, ‘peito’, que são realizados, categoricamente, com o glide. Esse processo dos contextos de atuação de OCP no ditongo [ej] foi esquematizada da seguinte forma:

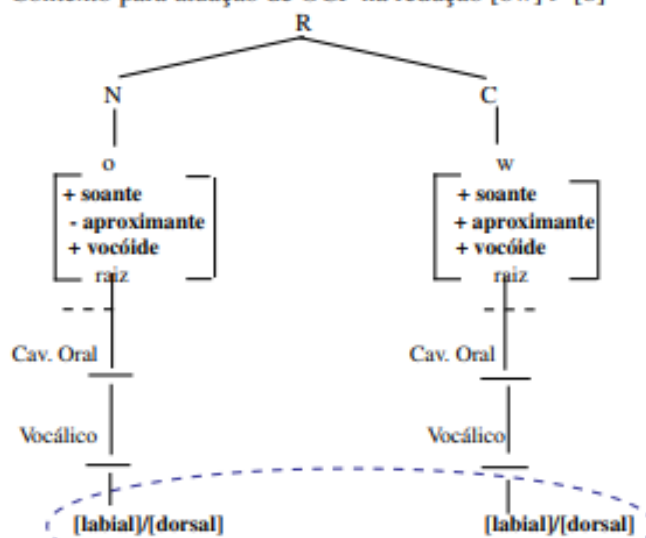
(18) Contexto para atuação de OCP na redução [ej] > [e]



Fonte: Soares & Damulakis (2007: p.244)

Já para os ditongos em [ow], redução da semivogal [w] ocorre em todos os casos, como em ‘touca’, ‘louça’ e para verbos, como em ‘vou’ ou ‘sou’. Segundo os autores, essa redução se deve a questões de compartilhamento articulatorio do arredondamento que [o] e [w] carregam. O esquema de redução desse glide pode ser observado na seguinte imagem:

(19) Contexto para atuação de OCP na redução [ow] > [o]



Fonte: Soares & Damulakis (2007: p.245)

Como vimos, OCP é um princípio bastante heterogêneo nas línguas, podendo ser operado a partir de diferentes restrições nas línguas. No caso de degeminação de fricativas coronais, ela opera sobre a restrição *GEM (não pode haver geminadas no output).

3 METODOLOGIA

Para a construção do corpus para o nosso trabalho, foram utilizados tanto dados coletados por nós, através da participação voluntária de alunos cariocas da Faculdade de Letras da Universidade Federal do Rio de Janeiro (doravante FL/UFRJ); e de um *podcast* veiculado no Youtube, Charlapodcast, do qual fizemos uma transcrição própria do capítulo 568. Para a análise teórica formal dos *corpora*, utilizamos a Teoria da Otimalidade, a fim de estabelecer o ordenamento das restrições que regem o fenômeno da degeminação consonantal na língua portuguesa; e também fizemos uma análise comparativa com o fenômeno da degeminação vocálica, relatado por Bisol (1992).

O primeiro passo que demos para a construção do *corpus* para a nossa pesquisa foi a construção dos dados primários. Para isso, fizemos uma convocatória nos grupos relacionados à FL/UFRJ, nos apresentando e pedindo a colaboração de alunos de quaisquer períodos dos cursos de letras, além de colocarmos o nosso contato com e-mail e número do *Whatsapp* para organizar os encontros ou sanar dúvidas referentes à coleta de dados, deixando claros o caráter voluntário, o anonimato dos dados dos participantes, além da não exposição dos áudios em qualquer apresentação relacionada ao nosso projeto de pesquisa; os

dados das amostras de qualquer parte do *corpora* apresentados por nós são expressos somente graficamente, por meio do IPA ou outros símbolos gráficos. E para nos resguardar de qualquer problema referente a qualidade de áudio, interferências suprasegmentais, optamos por fazer uma coleta de dados, primeiramente, in loco, no próprio campus FL/UFRJ.

Durante a coleta de dados feita na FL-UFRJ, deixamos previamente claro que não considerávamos nenhum aspecto referente ao período em que os alunos que pretendiam participar do experimento estavam, somente perguntando o seu local de nascimento, sendo congruentemente, o município do Rio de Janeiro. Documentamos formalmente na coleta dos dados dos participantes da pesquisa informações referentes a gênero, idade e período, embora essas informações extralinguísticas não interferissem diretamente na nossa proposta de análise formal à luz da OT, somente mostramos estar interessados no seu município de origem, em virtude de, inicialmente, nosso foco de análise ser a degeminação na variedade carioca. Consideramos realizar uma coleta de dados de leitura de frases-veículo, o que pode nos dar pistas dos processos pela realização dos segmentos considerados, para assim, isso nos possibilitar verificar os fatores fonológicos responsáveis pela lenição dos segmentos coronais em juntura vocabular.

Os equipamentos utilizados para o experimento foram: um notebook, cujo display continha as sentenças-veículos e distratores no software Microsoft Word; e um smartphone, que serviu para gravarmos as leituras das frases em voz alta dos participantes, de maneira que eles souberam previamente que teriam suas amostras de áudio gravadas, seguindo a ética metodológica de extração de dados de falantes.

O encontro ocorreu de maneira individual ou em grupos maiores, sem nenhuma restrição quanto a maneira como a coleta ocorreu (só entre o pesquisador e apenas um voluntário ou em grupos maiores), com coleta do *corpus* individual sendo feita em salas vagas da Faculdade de Letras, sendo exibidas as sentenças-alvos e distratores no display do notebook e os áudios de cada participante no microfone do celular do graduando investigador do tema.

A realização das sentenças-alvo junto com as distratoras ocorreram com o intuito de disfarçar a configuração fonológica pesquisada, ou seja, casos de juntura vocabular unidas por consoantes com coronalidade em comum. Esse método, embora não esteja atrelado a uma conversação espontânea inserida em um contexto pragmático natural da língua, é útil, pois as formas realizadas pelos falantes, ainda que em contexto de leitura pré-ordenada em voz alta,

não são escolhas meramente arbitrárias. Naturalmente, as frases serão emergidas em um contexto de eleição intuitiva das formas canônicas do PB na variedade carioca, considerando também as distratoras ordenadas com as sentenças-alvo de maneira aleatória, entendemos que os falantes não “copiariam” as formas da coda /S/ chiante com o glide ou saberiam o intuito da nossa pesquisa.

Ao todo, 34 alunos se voluntariaram para participar da coleta de dados. E apesar do veículo principal de divulgação ter sido os grupos da Faculdade de Letras da UFRJ no Facebook, alguns alunos que se propuseram a participar do experimento linguístico divulgaram para os seus colegas de classe o nosso experimento, assim, recrutando mais pessoas para a participação da nossa coleta de dados.

Para as sentenças alvo, utilizamos uma sentença-veículo padrão: “Eu vi X de longe”, sendo X o sintagma com os onsets [s], [ʃ], [z] e [ʒ] sucedidos da coda /S/ (representada no artigo definido plural feminino ‘as’ da sentença-veículo). Todas as sentenças foram montadas utilizando artigos plurais em razão da acentuação: artigos tem um grau de acentuação menor que a tônica, mas maior que a átona final. Outro fator considerado foi o valor morfêmico do /S/ plural na emergência do *output*. Entretanto, não estamos desconsiderando futuramente a análise em outros ambientes fonológicos, queremos apenas garantir uma linearidade metodológica referente a um evento na língua portuguesa, ainda não descrito e evidenciado em contextos de teorias formais (com exceção, é claro, a degeminação vocálica).

Os sintagmas alvo na frase veículo utilizados na coleta de dados foram: ‘as chaves’, ‘as salas’, ‘as zebras’ e ‘as janelas’. Os distratores utilizados e ordenados randomicamente com os sintagmas-chave foram: ‘as torres’, ‘a nave’, ‘a lona’, ‘as drogas’, ‘a chave’, ‘a sombra’, ‘a zorra’, ‘a jarra’. Para garantir a não arbitrariedade da ordem das sentenças-veículos contendo os distratores e sintagmas-alvo, utilizamos a plataforma *randomizador.netlify* (disponível no <https://randomizador.netlify.app/shuffle>) para randomizar as sequências de cada sessão de coleta de dados — não necessariamente utilizamos amostras com ordens de frases para cada participante de maneira individual, mas sim nos diferentes encontros entre os participantes, que não ocorreram em um único momento e lugar.

Deliberamos que todas os sintagmas testados estivessem em ambiente morfofonológico plural e fossem femininos, pois, mediríamos apenas estes critérios no

corpus próprio e pesquisáramos outras fontes para extrair os dados secundários de áudio com a coda plural /S/ de falantes do português carioca.

Para a coleta de dados de fala espontânea, optamos pelo gênero de entrevista *podcast*, principalmente, por fatores linguísticos; é um gênero textual cujos participantes - tanto entrevistadores quanto entrevistados - se comunicam de uma forma menos vigilante com relação a desvios da norma culta. Além de, naturalmente, ser um dado de fácil acesso, encontrado na internet em plataformas digitais, como Youtube, Spotify, Deezer, entre outros sites ou aplicativos; então, para atender ao nosso método de coleta de dados secundários gravados, elegemos um capítulo do Charlapodcast, canal do Youtube, sediado no bairro de São Cristóvão, Rio de Janeiro e com dois entrevistadores, Bruno Cantarelli e Beto Junior, nascidos na capital fluminense. Os fatores extralinguísticos foram preponderantes para a nossa escolha: a maioria dos entrevistados desse podcast são cariocas e falam de assuntos cotidianos e citadinos da vida do município do Rio de Janeiro: temas relacionados a futebol, violência no Rio de Janeiro, gêneros musicais associados ao Rio de Janeiro, entre outros aspectos.

Embora tenhamos preferência em análises envolvendo a fala de falantes cariocas filhos de pessoas nascidas no Rio de Janeiro, o entrevistado do podcast, Fernando Gil, mencionou ser filho de pai catalão, entretanto, entendemos que ele é um falante que expressa notoriamente a variedade carioca do PB, não percebemos traços de interferência da variedade catalã do espanhol ou da língua catalã.

Sobre a idade dos participantes desse *corpus*, Fernando Gil mencionou ter nascido em 1967; não encontramos a data de nascimento exata do mesmo, então, até a data do vídeo publicado no Youtube, ele poderia ter entre 57 a 58 anos. Buscamos a idade dos entrevistadores, Beto Junior e Bruno Cantarelli, e não conseguimos encontrá-la; somente em seus perfis do LinkedIn, vimos que os mesmos, respectivamente, entraram no curso de Comunicação Social na Universidade Estácio de Sá em 2004, concluindo-o em 2004, e o curso de Jornalismo na Universidade Gama Filho, de 2007 a 2010. Com estas informações, especulamos que Beto Junior e Bruno Cantarelli sejam trigenários.

Tabela 1 - Gênero e idade dos participantes

Participantes	Gênero	Idade
Fernando Gil	Masculino	57-58 anos

Beto Junior	Masculino	Possivelmente 36 anos
Bruno Cantarelli	Masculino	Possivelmente 39 anos

Fizemos a transcrição de todo o episódio escolhido do Charlapodcast no Google Docs. Quando não entendíamos o que tinha sido dito pelos interlocutores do programa, escrevíamos ‘(incompreensível)’ para representar os segmentos que não conseguíamos processar, sem preocupação com estes segmentos, já que o nosso foco era transcrever o ato discursivo dos interlocutores dos episódios somente como uma forma de facilitar o nosso trabalho de identificar os segmentos-alvo.

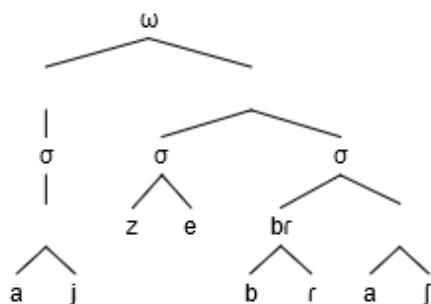
Apesar do nosso trabalho ser estruturado, principalmente por uma análise formal, os dados extralinguísticos controlados foram o gênero, idade, local de nascimento e ancestralidade. Com um adendo a este último dado: Fernando Gil disse no *podcast* ser filho de homem catalão. Entendemos que o aspecto de ancestralidade não afetou a nossa análise, visto se tratar de um falante nascido no Rio de Janeiro, inserido em um meio de falantes cariocas.

4 ANÁLISE DE DADOS

Através de uma análise auditiva dos fragmentos gravados de cada participante das sentenças com os sintagmas-alvo nas frases-veículos, notamos que todos realizaram o que prevíamos: a proeminência do glide /j/ com o apagamento da sibilante em coda do sintagma com o artigo feminino plural. Essas ocorrências se deram em ambiente controlado, de maneira pré-estabelecida.

Abaixo, segue o esquema segmental simplificado da sequência ‘as zebras’ na representação de superfície em que o ômega representa a palavra prosódica inteira:

Figura 1:



Fonte: Elaborado pelo autor pelo LingTree

Tabela 2 - Informações dos participantes selecionados para o experimento de leitura

Participantes	Gênero	Idade
Participante Y.	Feminino	25
Participante R.	Feminino	28
Participante E.	Feminino	41
Participante J.	Feminino	23
Participante A.	Feminino	19
Participante I.	Masculino	22
Participante Ra.	Masculino	30
Participante G.	Masculino	27
Participante J.	Masculino	19
Participante P.	Masculino	19

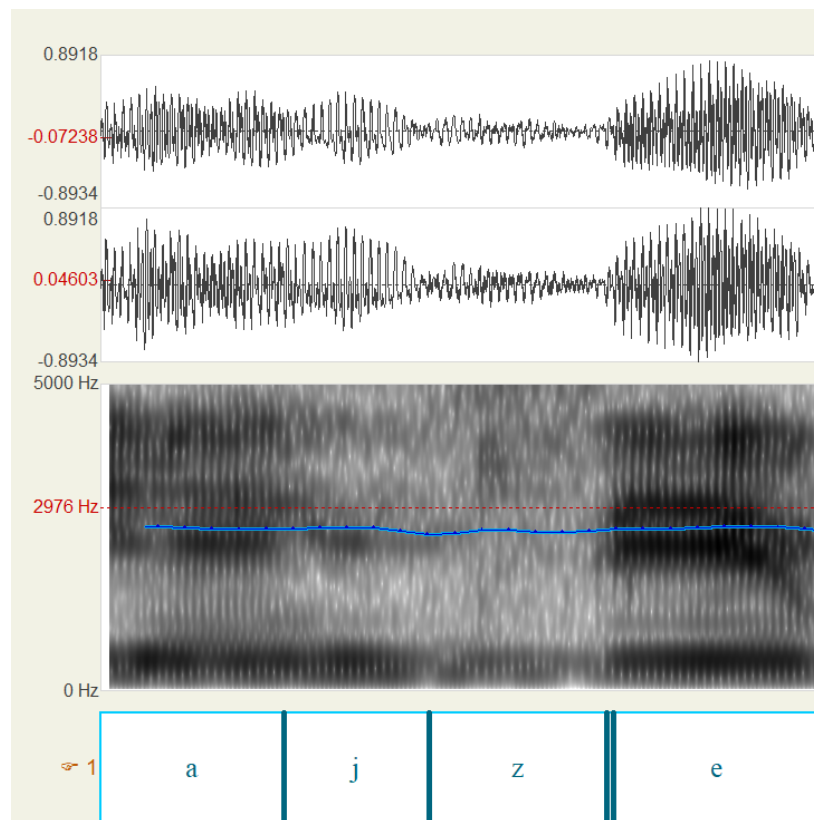
Tabela 3 - Frequência da semivogal em junção vocálica de coronais:

Sequência	Frequência do glide /j/(%)	Segmento em onset analisado
“as salas”	100%	/s/
“as zebras”	100%	/z/
“as chaves”	100%	/ʃ/
“as jarras”	100%	/ʒ/

Fizemos uma análise auditiva, ouvindo repetidamente os áudios para ter certeza de que não havia nenhuma realização incongruente com o padrão observado. Também

utilizamos o *software* Praat para ter certeza da colocação do glide presente no output. Como se pode notar no espectrograma do áudio de um dos participantes do experimento, nota-se a presença da semivogal /j/ no segmento ‘aj.z’ sendo indicado na barra vertical tracejada de vermelho:

Figura 2



Fonte: Gerado pelo autor no Praat

Como se pode notar, o fonema /S/ tem um valor morfêmico altamente produtivo para indicar plural na língua portuguesa, ao passo que a configuração fonológica do PB evita sequências fricativas coronais adjacentes, degeminando-as e tornando-as um único fone. Através da percepção teórica da OT, há três restrições, em que, aparentemente uma é conflitante com as outras duas. Essas restrições são OCP (Princípio do Contorno Obrigatório), *GEM (geminadas são agramaticais) e RealizeMorfema (o morfema deve ser realizado). Esta última favorece a emergência de segmentos com valor morfêmico (no nosso caso, /S/), entrando em conflito com as duas outras restrições, que exigem a supressão de um segmento (que veicula o plural), que é, no caso, o próprio fonema /S/, tendo como resquício o aparecimento do glide /j/.

Detalhe importante no nosso estudo é que o fenômeno analisado se dá entre palavras, de forma que a degeminação deve ser considerada como ocorrendo de forma pós-lexical. Consideramos como relevante o fato de que o glide surja no estrato lexical. Como o *input* do pós-léxico é o *output* do estrato lexical, nossas representações de *input* contêm o glide. Nesse caso, no nível segmental, são dois elementos veiculando o plural: /jʃ/.

Abaixo, vemos a escolha do candidato para ‘as zebras’, ‘as salas’, ‘as zebras’, ‘as jarras’ em nossa análise otimalista. Por não haver conexão direta com a degeminação, desconsideraremos as possibilidades em que o plural redundante, no núcleo nominal, deixa de acontecer. Por conta disso, todos os candidatos têm a expressão (redundante) do plural no núcleo do SN.

Tableau 1 - Seleção para ‘as zebras’ [ʃ##z]

ajʃ##zebraʃ	OCP [Cor]	*GEM	RealizeMorfema	MAX-IO
ajʃ.zebraʃ	*!			
ajz.zebraʃ	*!			
ajzzebraʃ		*!		
→ aj.zebraʃ				*
a.zebraʃ			*!	**
aʃ.zebraʃ	*!			*

Tableau 2 - Seleção para ‘as salas’ [ʃ##s]

ajʃ##salaʃ	OCP [Cor]	*GEM	RealizeMorfema	MAX-IO
ajʃ##salaʃ	*!			
ajs.salaʃ	*!			
ajssalaʃ		*!		
→aj.salaʃ				*
a.salaʃ			*!	**
as.salaʃ	*!			*

Tableau 3 - Seleção para ‘as chaves’ [ʃ##ʃ]

ajʃ##ʃaviʃ	OCP [Cor]	*GEM	RealizeMorfema	MAX-IO
ajʃ.ʃaviʃ	*!			
ajʃʃaviʃ		*!		
→aj.ʃaviʃ				*
a.ʃaviʃ			*!	**
as.ʃaviʃ	*!			*

Tableau 4 - Seleção para ‘as chaves’ [ʃ##ʒ]

ajʃ##ʒaxaʃ	OCP [Cor]	*GEM	RealizeMorfema	MAX-IO
ajʃ.ʒaxaʃ	*!			
ajʒ.ʒaxaʃ	*!			
ajʒʒaxaʃ		*!		*
→aj.ʒaxaʃ				*
a.ʒaxaʃ			*!	
as.ʒaxaʃ	*!			

A análise mostra que OCP[Cor], *GEM e RealizeMorfema são as restrições dominantes. Então, para que se atinja a boa formação de um candidato, o mesmo não pode apresentar sequência de segmentos coronais, não podendo também geminar coronais e, além disso, deve haver a realização morfológica do plural. A combinação desses fatores resulta no apagamento da fricativa e a permanência de /j/, um produto da camada lexical. Para isso, MAX-IO (output deve corresponder ao input, sem haver nenhum apagamento) deve ser violado, uma vez que a palatalização provocada por /S/ em coda chiante propicia o aparecimento de /j/.

A nossa próxima análise envolve os segmentos coletados no episódio do *podcast* do *Youtube Charlapodcast*, envolvendo os entrevistadores Beto Junior e Bruno Cantarelli e o entrevistado Fernando Gil. Gostaríamos de deixar claro neste estudo que estamos analisando somente os dados fonológicos da transcrição vinculados ao local de nascimento (Rio de Janeiro) e idade, sem nenhum envolvimento referente a análise discursiva, semiótica ou semiolinguística. Fernando Gil mencionou ser filho de um pai catalão. Apesar de preferirmos dados de falantes cujos progenitores também são cariocas, achamos que não seria necessário descartar os dados somente por este fato.

Naturalmente, por se tratar de dados retirados de um episódio de *podcast*, os falantes não realizaram os segmentos com coda /S/ em junção de coronais de maneira regular e padronizada como no nosso primeiro teste. Os segmentos de interesse na pesquisa extraídos por nós no áudio transcrito foram os seguintes: ‘os cinco’, ‘os seus’, os cheques e ‘os jogadores’ (este segmento estava inserido em uma locução com *chunks*, extraído do excerto da transcrição ‘[to.du.zuj.ʒo.gə.'do.ɾɪj]’). As sequências analisadas foram extraídas das falas de Fernando Gil (‘os cinco’, ‘os seus’ e ‘os jogadores’) e Beto Junior (‘os cheques’). Não conseguimos nenhum dado de Bruno Cantarelli.

Os dados retirados do *podcast* em fala natural, e, na maior parte do discurso, de maneira menos polida, contrastam bem com os dados retirados do nosso *corpus*, em que o glide foi realizado por todos os participantes em todas as frases com os segmentos-alvo. Fernando Gil realizou o glide duas vezes na ocorrência do artigo plural; Beto Junior, em sua única ocorrência de segmento com degeminação de fricativas coronais, não realizou o glide. Isso nos mostra que possivelmente o glide diante da junção vocabular ocorre de maneira variável e, aparentemente, algumas possibilidades de realização estão em desacordo com o primeiro tableau de OT de nossa análise. Note-se que os dados ‘os cinco’ e ‘os jogadores’ podem ser tratados da mesma forma que os segmentos ‘as salas’ e ‘as jarras’, respectivamente.

Tabela 4 - Quadro com os dados de realização de locuções nominais (artigo plural + núcleo nominal) com cluster fricativos coronais por participante:

Fonte: Elaboração Própria.

Entretanto, os dados contrastantes exibem um padrão que nos fornece uma pista sobre a necessidade de verificar a interação entre morfossintaxe e fonologia. **RealizeMorfema** não precisa necessariamente deixar de ser violado apenas através da presença do glide /j/, mas através da presença da cópia de plural (determinante + núcleo do sintagma nominal), como se

Fonte: Elaboração Própria.

observa no dado ‘os cheques’ (realizado como [ʊ.ˈʃɛ.kɪʃ]). Dentro desta perspectiva, o glide - segmento epentético proveniente do processo de palatalização da consoante [ʃ] - passa a ter um

Participante	Sequência	Realizou o glide?	Segmento em onset analisado
Beto Junior	‘os cheques’ (realizado como [u.ˈʃɛ.kɪʃ])	Não	ʃ
Fernando Gil	‘os cinco’ (realizado como [uj.ˈsĩŋkʊ])	sim	s
Fernando Gil	‘os seus’ (realizado como [u.sewʃ])	não	s
Fernando Gil	‘os jogadores’ (realizado como [uj.ʒo.gə.ˈdo.rɪʃ])	sim	ʒ
Fernando Gil	‘os jornais’ (realizado como [uj.ʒoʃnɐjʃ])	não	ʒ

valor morfológico produtivo, apesar de o mesmo não estar representado no *output* das sibilantes. Assumindo esta hipótese, a representação formal de OT dos segmentos coronais fricativos em junta vocabular muda drasticamente em relação a nossa análise anterior, vislumbrando somente as formas das frases de leitura em voz alta.

Tableau 5 - Seleção para ‘os cheques’ [ʃ##ʒ...ʃ]

/uj##ʃɛkɪʃ/	OCP [Cor]	*GEM	RealizeMorfema	MAX-IO
[ujʃ.ʃɛ]queʃ	*!			

[uj.ʃɛ]ques		*!		
[u.ʃɛ]que			*!	
→ [u.ʃɛ]que[ʃ]				
[uʃ.ʃ]eques	*!			

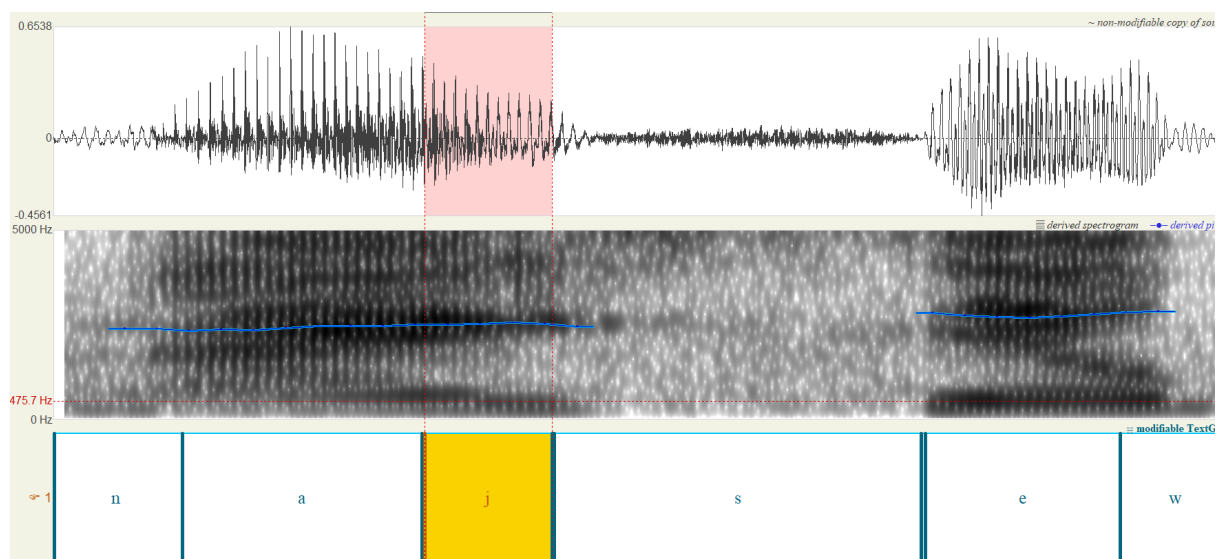
Como feito na análise anterior, consideramos somente os segmentos fricativos coronais em junção vocálica para a análise, exceptuando o /S/ da coda final de ‘cheques’. O candidato ‘o[ʃ.ʃ]eques’ viola a restrição dominante OCP[Cor] por ter dois fonemas idênticos em junção vocálica, sendo um segmento não permitido no PB; já ‘o[ʃʃ]eques’ viola também uma restrição dominante *GEM por ter a consoante geminada ‘ʃʃ’; o[ʃ.ʃ]eques também viola OCP [Cor] por ter duas consoantes iguais em fronteira silábica, além de viola MAX-IO, por ter apagado o glide antes da fricativa pós-alveolar surda; e por fim, o candidato ótimo é ‘o.ʃ]eque/S/’, pois ele não viola nenhuma restrição dominante, somente violando MAX-IO. Neste exemplo, o candidato não realiza o glide no artigo, mas evidencia o morfema no núcleo do sintagma nominal, através da coda /S/ final em ‘cheque/S/’, o que nos mostra que o candidato ideal não precisa de realizar o morfema plural no determinante, mas precisa necessariamente expressar o morfema plural. Esse dado nos mostra que futuras análises devem considerar diferentes gramáticas inseridas em dados estocásticos, considerando as possibilidades de construções nominais de acordo com diferentes combinações de determinante + núcleo do sintagma nominal.

A análise feita para os dados do experimento, nos quais a realização do glide foi categórica pode ser estendida para ‘os cinco’ e para ‘os jogadores’. Mas não daria conta dos demais dados encontrados na coleta no *podcast*. Uma possibilidade de análise seria considerar **RealizeMorfema**, que contaria o número de violações. De toda forma, deixamos essa questão em aberto, de maneira que ainda precisamos refinar nossos métodos de análise para que o nosso fundamento teórico dê conta de realizações sem o glide no artigo plural, como em ‘[u.ʃɛ]que[ʃ]’

Além disso, uma possível evidência para a hipótese do glide diante do /S/ nas fricativas coronais é a questão da hipercorreção das palavras graficamente representadas pela norma padrão como dígrafo. Embora a questão do dígrafo seja meramente gráfica e com representação que remete à história da língua portuguesa, falantes cariocas em contextos de fala mais polida ou situações formais podem fazer uma hipercorreção, dando proeminência

ao glide e não pronunciando o som fricativo de /S/ reanalizado em coda. Embora este processo seja, de alguma maneira, uma forma de aludir à ortografia oficial, este fenômeno nos traz muitas informações acerca da proibição de duas consoantes iguais ou com mesmo traço coronal juntas. Falantes, em situações de leitura em voz alta também poderão remeter ao /S/ em coda em palavras com dígrafo, como o dado gravado dessa carioca ao ler a palavra ‘nasceu’. Como se pode observar, no segmento [najsew], há uma queda no espectrograma, que representa a semivogal [j].

Figura 3



Fonte: Gerado pelo autor no Praat

Este último dado foi extraído por áudio de *WhatsApp*, sem estar inserido em uma oração pré-estabelecida ou por fala espontânea, de maneira mais informal, pedindo para que o falante, sem mencionar se tratar de uma pesquisa de Linguística, lesse em voz alta a forma escrita. Por isso, para os próximos passos da nossa pesquisa, formalizaremos melhor esse fenômeno.

Agora, como temos uma perspectiva de uma gramática estruturada em aspectos universais em todos os âmbitos da língua, inclusive no inventário fonológico delas, entendemos que a questão da degeminação na variedade carioca no PB está muito bem fundamentada em traços fonológicos observados em clusters intervocabulares em outras línguas. Entendendo, então, que este fenômeno está associado a processos fonológicos universais, encontramos uma fonte que corrobora com a nossa questão, que é o fenômeno da

geminção no Tachelhit, língua bérbere falada principalmente no sul de Marrocos pelo povo indígena homônimo.

Os processos fonológicos, ainda que ocorram de maneiras distintas, podem ser analisados de maneira inversamente proporcionais, como é o caso da geminação do Tachelhit. Segundo Ridouane (2010), essa língua pode ser dividida em três grandes grupos de dialetos: o dialeto oclusivo com fonemas, falado na cidade de Agadir e regiões suburbanas; o dialeto fricativo, falado pela tribo Bérbere *Haha*; e o dialeto sibilante, falado na região de AntiAtlas. A classificação dessas variedades por essas nomenclaturas se dá pelo processo de alofonia de algumas consoantes; o dialeto fricativo às vezes substitui as consoantes /b, k, g/ respectivamente por /β, x, ɣ/ e o dialeto sibilante /t/ e /d/ por [s] e [z] respectivamente. Este estudo do processo de geminação ocorreu especificamente com a variedade mais falada do Tachelhit, o de Agadir. Ridouane observa que, nesta variedade, há três tipos de geminação; sendo uma lexical/única, que ocorre em ambiente intravocabular e tem um valor de diferenciação de um par mínimo sem consoante geminada, como em *tut* (ela bateu) e *ttut* (esqueça ele); e geminação por assimilação e por concatenação, que ocorre em ambiente de juntura vocabular como nos exemplos extraído em Rafi (apud. Ridouane, 2022, p.16):

1. Geminação por concatenação: *tut + tins* vira [tuttins] ‘Ela bateu nela’ (o sujeito e o objeto não representam o mesmo índice)
2. Geminação por assimilação: *rad + tut* vira [rattut] ‘Ela baterá’.

Como explica Rafi (2022, p. 16, apud. Ridouane, 2016, p. 17) sobre os fenômenos de geminação por concatenação:

“The representation of the concatenated geminate in (5A) is underlyingly described as two-timing slots, each associated with a melodic unit. Assimilated geminates in (6B), however, arise from the spreading of one segment onto the other, which are represented as two-timing units linked with a single melodic unit. (...)”.

Ou seja, é um fenômeno associado a uma representação de duas unidades fonológicas do input emergidas foneticamente como uma única unidade melódica, com a diferença de que a degeminação por assimilação é resultado do espraçamento de um segmento em outro, que é, no caso o onset /t/ na coda final da palavra ‘rad’, ocorrendo da direita para a esquerda, obedecendo assimilação do onset da palavra subsequente. Além disso, é importante frisar que as consoantes geminadas tem tanto valor fonético quanto fonológico, ou seja, no Tachelhit,

essas consoantes fazem parte do inventário fonológico, de modo que elas não estão somente expressas em processos fonológicos que motivam o seu aparecimento.

Na língua portuguesa, a preferência também é pelo onset da palavra subsequente em junção vocabular de fricativas coronais, com a diferença que ocorre um processo de desfazimento da geminação, o que também nos sugere que o processo de degeminação não é motivado por um apagamento ou desgaste fonético do /S/ em coda, mas sim motivada pela restrição dominante de OCP e *GEM para, assim, haver uma harmonia silábica que forme segmentos bem formados no PB. Evidentemente, nossas suposições ainda necessitam de mais testes, não somente analisados no PB, mas em outras línguas. Analisando o processo no Tachelhit em um tableau, devemos acrescentar mais duas restrições: IDENT(VOICE) (um valor especificado de voz no input deve emergir igual no output) e AGREE(VOICE) (cluster adjacentes devem compartilhar o mesmo tipo de vozeamento). Claramente, em segmentos em que há vozeamento distinto em coda e onset de palavra subsequente, AGREE(VOICE) é uma restrição dominante, uma vez que, necessariamente, OCP atua sobre esses tipos de segmentos, então, IDENT(VOICE) é facilmente violável. Este tableau é preliminar, pois, precisamos ainda pesquisar a fundo a permissibilidade de codas sonoras no Tachelhit. O que sabemos até o momento é que esta língua possui uma ampla gama de oclusivas surdas em onset e, segundo Ridouane (2014), não se observam vocóides obstruintes em posição de coda, ou seja, possivelmente *Coda-Voice é uma das restrições responsáveis pela não permissibilidade de segmentos geminados como *ra[ddu]t.

Tableau 6 - Seleção para ‘rad tut’ [[d##t] (Tachelhit)

ra/dt/ut	AGREE(Voice)	*CodaVoice	MAX-IO	IDENT(Voice)	*GEM
ra[dtu]t	*!				
ra[ddu]t		*!		*	*
→ ra[ttu]t				*	*
ra[tu]t			*!		

O primeiro candidato, idêntico ao input, viola fatalmente as restrições AGREE(VOICE), pois não há o espalhamento do segmento desvozeado do onset [t] que deveria ocorrer nos cluster de traços de vozeamento distintos; ra[ddut]t viola fatalmente *CodaVoice (e também MAX-IO e *GEN), pois, além de não haver a assimilação do onset

posterior, os segmentos geminam e não há concordância no output da sonoridade dos segmentos [d] e [t]; ra[tu]t viola MAX-IO, pois o segmento [d] é elidido no cruzamento do cluster [dt]; finalmente, o candidato escolhido é ra[ttu]t. Para o candidato bem formado emergir no *output*, deve violar *GEM, geminando os segmentos oclusivos coronais adjacentes e IDENT(Voice), pois o cluster envolvido se torna uma consoante geminada única.

Comparando os tableaux da variedade carioca do PB e da variedade de Adgar do Tachellhit, as restrições *GEM e MAX-IO ocupam posições distintas na hierarquia de cada língua. Enquanto *GEM é uma restrição dominada, que necessita ser violada para que se atinja a um candidato bem formado no Tachellhit, na variedade carioca do PB ele é uma restrição dominante. No Tachlelhit, MAX-IO é uma restrição inviolável, contrastando com o status desta restrição na variedade carioca, que claramente é violada. Além disso, diante dessa análise de dados envolvendo a produção de glide motivado por assimilação do ponto de articulação próximo do palato duro, que é no caso, as fricativas pós-alveolares, notamos uma questão contrastante entre a fonologia do PB na variedade carioca e a gramática normativa do PB em palavras graficamente representadas pelo dígrafo ‘sc’, que é meramente uma questão gráfica, representando um único segmento na fonologia do PB. Entretanto, embora pareça quase anedótica, há uma questão interessante, falando, quando fazem alusão a essas palavras, e falam de maneira mais formal e polida ou em leituras de segmentos com palavras representadas por dígrafos, realizam intuitivamente o glide, em palavras como ‘ascensão’, ‘nascer’ e até em palavras com núcleo silábico inicial [i], realizam a semivogal /j/; esse aspecto que pode ser entendido até como risível para muitos linguistas e gramáticos, que notam sutilmente a hipercorreção, nos mostra de maneira bastante clara a abstração mental do fonema /S/ para os falantes cariocas, mesmo que haja uma alusão à ortografia inicial, o processamento do /S/ pelo carioca é representado pelo glide /j/, se houver outra fricativa coronal na sequência. Mais interessante é o fato do glide /j/ ser realizado de maneira variável, mesmo que este segmento não esteja representado no input da coda /S/, a maneira que o falante realiza - impossibilitado de realizar de maneira bem-formada dois segmentos coronais em cluster - é inserindo a semivogal resultante da palatalização da coda chiante carioca.

5. QUESTÕES A RESOLVER

Apesar de esta investigação nos ter mostrado respostas bastante pertinentes referentes aos processos de realização da coda /S/ no português carioca, é oportuno estender a pesquisa às demais variedades do português brasileiro e no mundo. Ainda há questões em aberto que precisam ser analisadas à luz de teorias formais que entendem a natureza universal da linguagem.

Ampliaremos nossa análise translinguística, buscando fenômenos de degeminação e geminação em outras línguas. Vimos que o encontro de segmentos similares pode ser vista de maneira binária (degeminação e geminação). Entretanto, precisamos ainda de mais dados e análises mais robustas para confirmar as nossas suposições. Entendemos que devemos investigar a diferença da realização de sintagmas com clusters fricativos coronais em fala espontânea e de leitura em voz alta de frases pré-estabelecidas. Além disso, nossa pesquisa inicialmente se concentrou na realização do glide em contextos de neutralidade prosódica, sendo testado somente em itens funcionais sem acentuação própria. Faz-se necessária uma pesquisa em que clusters fricativos coronais em sândi externo sejam testados em sequências de itens lexicais e outros funcionais.

Ademais, devemos estender nossas pesquisas para um âmbito de interface fonologia-sintaxe, de modo que utilizaremos métodos estatísticos para a obtenção das configurações dos padrões de segmentos pluralizados, em que há um determinante plural e um núcleo nominal.

Tabela 5 - Possíveis configurações para sintagmas nominais plurais no PB (não restringindo somente na variedade carioca)

Determinante	Núcleo do Sintagma Nominal
fricativa coronal	fricativa coronal
zero fonético	fricativa coronal
fricativa coronal	zero fonético
glide palatal	zero fonético

Fonte: Elaboração Própria

Além dos critérios estruturais em relação à configuração das sentenças plurais, um fator que chama à atenção é o fato de certos núcleos já carregarem informação semântica de

plural, que são os numerais ('os cinco', que podem ser pronunciados como [o'sinku] em algumas variedades). Formas como essa podem conflitar em indicações de objetos ou pessoas representadas pelo número cinco (ex: 'o cinco', fazendo referência ao candidato número cinco).

Por fim, não há dúvidas de que a comparação entre variedades da língua portuguesa, por um lado, e entre a língua portuguesa e outras línguas do mundo possa nos ajudar a responder estas e outras questões que certamente surgiram ao longo do nosso percurso científico-acadêmico. Em virtude do fenômeno da degeminação consonântica não ser ainda descritivamente consolidada na literatura, uma das melhores ferramentas de análise é observar e comparar fenômenos já observados e analisados em outras línguas do mundo, de modo que, à luz da OT, possamos examinar crítica e formalmente os processos de hierarquização de restrições de marcação e fidelidade que regem os fenômenos fonológicos nas línguas naturais.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

De maneira geral, o processo de degeminação no PB foi observado anteriormente por Bisol (1997) pela junção de vogais de núcleo vocálico em sílaba final mais a primeira vogal da palavra subsequente, resultando então em uma unidade prosódica maior. Através de alguns princípios responsáveis pela degeminação vocálica, analisamos esse fenômeno em junção de consoantes coronais.

Em testes com leitura de frases-veículo, observamos que essa junção resulta, mais comumente, no apagamento total da fricativa em coda. Esse apagamento, entretanto, é acompanhado da emergência do glide. Essa foi a realização de 100% dos sujeitos gravados. Nossa análise considerou que o glide equivale à permanência da marca de plural (exigido por RealizeMorfema). Nos dados obtidos de fala espontânea, em *podcast*, observamos que outras possibilidades ocorrem, como a ausência total de marca de plural no determinante (sem a fricativa e sem o glide), tendo a satisfação de RelizeMorfema no núcleo do sintagma.

Nossa análise, via OT, deu conta da elisão da fricativa acompanhada da emergência do glide no determinante, realização categórica nos casos de leitura, correspondente à primeira fase de nossa coleta de dados. Dos poucos dados coletados em fala espontânea, 33% correspondem à realização encontrada na primeira fase, fato que mostra que a fala espontânea também abriga a realização encontrada em leitura. Pretendemos analisar, de forma mais cuidadosa, os dados divergentes, assim como ampliar a base de dados de fala espontânea.

BIBLIOGRAFIA

ATLAS LINGUÍSTICO DO BRASIL. Organização de Suzana Alice Marcelino Cardoso et al. Londrina: Eduel; Salvador: Quarteto, 2001.

BAGNO, Marcos; CARVALHO, Orlene Lúcia de S. O POTENCIAL DO PORTUGUÊS BRASILEIRO COMO LÍNGUA INTERNACIONAL. Interdisciplinar - Revista de Estudos em Língua e Literatura, São Cristóvão-SE, 2015. Disponível em: <https://periodicos.ufs.br/interdisciplinar/article/view/3850>. Acesso em: 11 nov. 2025.

BASSI, Alessandra. *A palatalização da fricativa em coda silábica no falar florianopolitano e carioca: uma abordagem fonológica e geolinguística*. 2020. (Tese de doutorado) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2020.

BISOL, Leda. Sândi vocálico: degeminação e elisão. Cadernos de Estudos Lingüísticos, Campinas, n. 23, p. 83–101, jul./dez. 1992.

BISOL, Leda; SCHWINDT, Luiz Carlos (orgs.). *Teoria da otimalidade: fonologia*. Campinas: Pontes Editores, 2010. Capítulo 1.

BOERSMA, Paul; WEENINK, David. *Praat: doing phonetics by computer*. Versão 6.4.21, 2025. Disponível em: <https://www.praat.org/>. Acesso em: 11 nov. 2025.4

CÂMARA JR., Joaquim Mattoso. Estrutura da língua portuguesa. Petrópolis: Vozes, 1970.

CHARLA PODCAST. Charla #568 - Fernando Gil. YouTube, 25 abri. 2025. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=d3Jjz49c1jw&ab_channel=CharlaPodcast>. Acesso em: 13 ago. 2025.

MAIA, Marcus. Aquisição e aprendizagem da linguagem. In: MAIA, Marcus. *Manual de Linguística: subsídios para a formação de professores indígenas na área de linguagem*. Brasília: Ministério da Educação; LACED/Museu Nacional, 2006. p. 30. (Coleção Educação para Todos; 15).

NANINI, Rayssa Ferreira. *O /S/ pós-vocálico na fala carioca: uma análise dos falantes mais velhos de Copacabana*. 2022. Monografia (Licenciatura em Letras: Português-Francês) – Faculdade de Letras, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2022. Disponível em: <https://pantheon.ufrj.br/bitstream/11422/22317/1/RFNanini.pdf>. Acesso em: 16 ago. 2025.

PEUL – Projeto de Estudo do Uso da Língua. Corpus sociolinguístico do português do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro: UFRJ, [20--]. Disponível em: <http://www.lettras.ufrj.br/peul>. Acesso em: 19 ago. 2025.

CORPORAPORT. Corpus do português oral e escrito. [S.l.]: [s.n.], [20--]. Disponível em: <https://corporaport.lettras.ufrj.br/>. Acesso em: 19 ago. 2025.

GONÇALVES, Carlos Alexandre. *Morfologia*. São Paulo: Parábola Editorial, 2019, p. 59

KAGER, René. *Doing Optimality Theory: Applying Theory to Data*. Malden, MA: Blackwell Publishing, 2004.

KIRCHNER, Robert. *An effort-based approach to consonant lenition*. 1. ed. New York & London: Routledge, 2001. ISBN 978-0-415-93743-6.

LINGTREE. LingTree. [software]. Disponível em: <https://lingtree.org>. Acesso em: 22 dez. 2025.

MELO, Marcelo Alexandre Silva Lopes de; GOMES, Christina Abreu; "Percepção da Variação da Coda (S) na Comunidade de Fala do Rio de Janeiro: Acessando o Significado Social da Variante Fricativa Posterior", p. 129-148. *Dimensões e experiências em sociolinguística*. São Paulo: Blucher, 2019.

MEZZOMO, Carolina Lisboa; MOTA, Helena Bolli; DIAS, Roberta Freitas; GIACCHINI, Vanessa. *Fatores relevantes para aquisição da coda lexical e morfológica no português brasileiro*. Revista CEFAC, São Paulo, v. 12, n. 3, p. 412-420, maio/jun. 2010.

RAFI, Said. Nominal French Loanwords Initial Gemination in Kenitra's Dialect: An Optimality-Theoretic Analysis. *International Journal of Linguistics, Literature and Translation*, v. 5, n. 9, p. 14–25, set. 2022. DOI: 10.32996/ijllt.2022.5.9.2.

RANDOMIZADOR. Randomizador. Disponível em: <<https://randomizador.netlify.app>>. Acesso em: 18 ago. 2025.

RIDOUANE, Rachid. Geminate at the junction of phonetics and phonology. *Laboratory Phonology*, v. 1, n. 2, p. 351–385, 2010. Disponível em: <https://doi.org/10.1515/labphon.2010.018>. Acesso em: 11 nov. 2025.

RIDOUANE, Rachid. Tashlhiyt Berber. *Journal of the International Phonetic Association*, Cambridge, v. 44, n. 2, p. 207–221, 2014. DOI: 10.1017/S0025100313000388.

SCHWINDT, Luiz Carlos; COLLISCHONN, Gisela. Teoria da Otimalidade. In: HORA, Dermeval da; MATZENAUER, Carmen Lúcia (org.). *Fonologia, Fonologias*. São Paulo: Editora Contexto, 2017. p. 141–163.

SOARES, Marília Facó; DAMULAKIS, Gean Nunes. Do Princípio do Contorno Obrigatório e línguas faladas no Brasil / On the Obligatory Contour Principle and the languages spoken in Brazil. *Revista de Estudos Linguísticos*, Belo Horizonte, v. 15, n. 2, p. 229-252, jul./dez. 2007.