U.PORTO
FLUP FACULDADE DE LETRAS
UNIVERSIDADE DO PORTO

2º CICLO
LINGUÍSTICA

Perceção dos Processos de Sândi Externo por Aprendentes Chineses de PL2

Kexin Zhang

M

2023

Kexin Zhang

Perceção dos Processos de Sândi Externo por Aprendentes Chineses de PL2

Dissertação realizada no âmbito do Mestrado em Linguística,

orientada pelo Professor Doutor João Manuel Pires da Silva e Almeida Veloso

Faculdade de Letras da Universidade do Porto

2023

À minha mãe

Sumário

Declaração de honra 6
Agradecimentos 7
Resumo 8
Abstract 9
Índice de Figuras 10
Índice de Tabelas 11
Lista de abreviaturas e siglas 13
Introdução 14
1.Fonologia Prosódica 19
1.1. Hierarquia Prosódica 21
1.2. Constituintes Prosódicos 22
1.3. Discussões sobre a Recursividade 26
1.4. Status Especial dos Clíticos e Grupo Clítico 28
1.5. Distribuição do acento lexical e da proeminência dos níveis superiores em PE 33
2.Sândi Externo em PE 35
2.1. Sândi Vocálico 37
2.1.1. Elisão 38
2.1.1. Semivocalização 46
2.1.1. Crase 48
2.1. Sândi Consonântico 51
2.1.1. Ressilabificação C#V 51
2.1.2. Assimilação C#C 54
2.2. Haplologia 57
3.Metodologia do Experimento de Perceção 59
3.1. Construção do teste 59
3.2. Piloto 65
3.3. Participantes 66
3.4. Procedimento 66
4.Análise dos Dados 68
4.1. Resultados Gerais 68

4.2. Análises das transcrições 75
4.2.1. Ressilabificação C#V 77
4.2.2. Elisão 86
4.2.3. Haplologia 90
Conclusão ou Considerações Finais 92
Referências Bibliográficas 100
Apêndices 106
Apêndice 1 106
Apêndice 2 126

Declaração de honra

Declaro que a presente dissertação é de minha autoria e não foi utilizado previamente noutro curso ou unidade curricular, desta ou de outra instituição. As referências a outros autores (afirmações, ideias, pensamentos) respeitam escrupulosamente as regras da atribuição, e encontram-se devidamente indicadas no texto e nas referências bibliográficas, de acordo com as normas de referenciação. Tenho consciência de que a prática de plágio e auto-plágio constitui um ilícito académico.

Macau, agosto de 2023

Kexin Zhang

Agradecimentos

À minha família, especialmente à minha mãe, pelo apoio constante e pelo amor incondicional.

Ao meu orientador, o Professor João Veloso, pela paciência, pelo incentivo e pela ajuda e orientação neste trabalho.

Aos professores do Curso de Linguística da FLUP pelos ensinamentos de conhecimentos linguísticos.

A todos que contribuíram diretamente para a concretização deste trabalho: aos informantes que participaram no experimento, pela disponibilidade e colaboração; à Rita, pelas gravações dos áudios.

Aos meus colegas do curso, especialmente à Zhixin, à Yiming e à Annan, pela companhia e estímulo durante o curso.

Aos meus amigos e colegas de apartamento no Porto, à Rita, à Juana, ao Alberto, à Joana, à Hortense e à Amanda, pela companhia e pelas recordações inesquecíveis criadas durante a minha estadia em Portugal.

À Xiaohui, à Lim, à Kika, à Matilde, à Vera e a todos os amigos que me apoiaram durante a escrita da dissertação, pela amizade.

Resumo

O presente trabalho tem como principais objetivos: realizar uma descrição sistemática dos contextos de aplicação de todos os processos de sândi no português europeu padrão, incluindo a elisão, a semivocalização e a crase da categoria de sândi vocálico e a ressilabificação C#V e a assimilação C#C do tipo de sândi consonântico e a haplologia que implicam o apagamento de sílabas inteiras; e investigar as possíveis influências dos processos de sândi externo (mais especificamente, os processos de elisão, ressilabificação C#V e haplologia) na perceção e identificação de palavras por aprendentes chineses de português como segunda língua em nível intermediário-avançado.

A descrição das condições de aplicação dos processos foi feita a partir de dados provenientes dos estudos existentes, principalmente de d'Andrade & Viana (1994), Frota (1993, 1995, 2000), Mateus & D'Andrade (2000), Ellison & Viana (1996) e Vigário (2003). Foram apresentados os contextos segmentais, assim como as condições prosódicas, nomeadamente a proeminência, o antagonismo acentual e o domínio prosódico, partindo da abordagem teórica da Fonologia Prosódica.

No que diz respeito ao estudo da influência do sândi na perceção de segunda língua, realizou-se uma pesquisa empírica por meio de um teste de ditado, envolvendo dois grupos de aprendentes chineses de português como segunda língua, com proficiência nos níveis B2 e C1. O grupo experimental realizou um teste que exigia a transcrição de frases com sequências sujeitas ao sândi externo, enquanto o grupo de controle transcreveu as mesmas sequências com base em áudios sem a aplicação do sândi. Os resultados indicam que os processos de sândi externo afetam a identificação de palavras durante a perceção, principalmente causando obstáculos na segmentação, mesmo entre alunos com níveis intermediários e avançados de proficiência em português.

Palavras-chave: sândi externo em PE; aprendentes chineses de PL2; perceção de L2; sândi externo em L2

Abstract

The main goals of the present study are two-fold: a. to provide a systematic description of the application conditions of all sandhi processes in standard European Portuguese, including deletion, semivocalization, and vowel merger in the vowel sandhi category, as well as resyllabification C#V and assimilation C#C in the consonantal sandhi category, and haplology, which implies the deletion of entire syllables; b. to investigate the possible influences of external sandhi processes (specifically deletion, resyllabification C#V, and syllable degemination) on perception and word identification by intermediate-advanced level Chinese learners of Portuguese as a second language.

The description of the application conditions of the sandhi processes was based on data from existing studies, mainly from d'Andrade & Viana (1994), Frota (1993, 1995, 2000), Mateus & D'Andrade (2000), Ellison & Viana (1996), and Vigário (2003). The segmental contexts were presented, as well as the prosodic conditions, namely prominence, clash avoidance, and prosodic domain, based on the theoretical approach of Prosodic Phonology.

Regarding the study of the influence of sandhi on second language perception, empirical research was conducted through a dictation test involving two groups of Chinese learners of Portuguese, with proficiency levels B2 and C1. The experimental group took a test that required the transcription of sentences with sequences that underwent external sandhi, while the control group transcribed the same sequences based on audios without the application of sandhi. The results indicate that external sandhi processes affect word identification during second language perception, mainly causing obstacles in segmentation, even among students with intermediate and advanced levels of proficiency in Portuguese.

Key-words: external sandhi in European Portuguese; connected speech processes; Chinese learners of Portuguese as Second Language

Índice de Figuras

FIGURA 1 MODELO DA INTERAÇÃO ENTRE A FONOLOGIA PROSÓDICA E OS OUTROS SUBSISTEMAS DA GRAMÁTICA (NESPOR & VOGEL, 1986/2007, P. 302) 20
FIGURA 2 COMPOUND PROSODIC DOMAINS (LADD, 1996/2008, P. 297) 27
FIGURA 3 ESTRUTURAS COMPOSTAS NO NÍVEL DE SINTAGMA ENTOACIONAL (FROTA, 2000, P.70) 27
FIGURA 4 *CLITIC GROUP* 1 (NESPOR & VOGEL 2007, P. XVI) 31
FIGURA 5 *CLITIC GROUP* 2 (NESPOR & VOGEL 2007, P. XVIII) 31
FIGURA 6 CONFIGURAÇÃO DOS PRONOMES PÓS-VERBAIS EM PE (VIGÁRIO, 2003, P. 196) 32
FIGURA 7 CONFIGURAÇÃO DOS CLÍTICOS EM PE ALÉM DOS PRONOMES PÓS-VERBAIS (VIGÁRIO, 2003, P. 196) 32
FIGURA 8 RESULTADOS DO EXPERIMENTO FEITO POR FROTA (2000) COM A CRASE (P.78) 50
FIGURA 9 ASSIMILAÇÃO DE VOZEAMENTO REGRESSIVA (BOOIJ, 1999, P. 60) 55

Índice de Tabelas

TABELA 1 CLÍTICOS MONOSSILÁBICOS E DISSILÁBICOS EM PE (VIGÁRIO, 2003, P.179) 30

TABELA 2 POSSÍVEL FUSÃO DE CODAS COM SEGMENTOS EM ATAQUE EM PE (RODRIGUES, 2012, P. 143)..... 56

TABELA 3 FRASES ORIGINALMENTE ELABORADAS PARA O TESTE DE DITADO..... 60

TABELA 4 SEQUÊNCIAS ELABORADAS PARA O ESTUDO DA ELISÃO 61

TABELA 5 SEQUÊNCIAS ELABORADAS PARA O ESTUDO DA RESSILABIFICAÇÃO C#V 62

TABELA 6 SEQUÊNCIAS ELABORADAS PARA O ESTUDO DA HAPLOLOGIA 62

TABELA 7 SEQUÊNCIAS CATEGORIZADAS CONSOANTE A CLASSE GRAMATICAL 64

TABELA 8 EXEMPLOS DE DUAS VERSÕES DE LEITURA DE SEQUÊNCIAS-ALVO..... 65

TABELA 9 EXEMPLOS DE RESPOSTAS ORTOGRAFICAMENTE ERRADAS..... 69

TABELA 10 CONTAGEM TOTAL E PERCENTAGEM GERAL DE RESPOSTAS CORRETAS 70

TABELA 11 CONTAGEM E PERCENTAGEM DE RESPOSTAS CORRETAS DE CADA SEQUÊNCIA E DE CADA PALAVRA DE RESSILABIFICAÇÃO C#V..... 72

TABELA 12 CONTAGEM E PERCENTAGEM DE RESPOSTAS CORRETAS DE CADA SEQUÊNCIA E DE CADA PALAVRA DE ELISÃO..... 73

TABELA 13 CONTAGEM E PERCENTAGEM DE RESPOSTAS CORRETAS DE CADA SEQUÊNCIA E DE CADA PALAVRA DE HAPLOLOGIA 74

TABELA 14 TRANSCRIÇÕES DA SEQUÊNCIA "PÔS A" 78

TABELA 15 TRANSCRIÇÕES DA SEQUÊNCIA "MAL A"..... 80

TABELA 16 TRANSCRIÇÕES DA SEQUÊNCIA "MIL À"..... 81

TABELA 17 TRANSCRIÇÕES DA SEQUÊNCIA "FEZ O" 82

TABELA 18 TRANSCRIÇÕES DA SEQUÊNCIA "PARAR AO" 82

TABELA 19 TRANSCRIÇÕES DA SEQUÊNCIA "SEQUER O"..... 83

TABELA 20 TRANSCRIÇÕES DA SEQUÊNCIA "TER IDO"..... 85

TABELA 21 TRANSCRIÇÕES DA SEQUÊNCIA "TER ABERTO"..... 85

TABELA 22 TRANSCRIÇÕES DA SEQUÊNCIA "ABERTO A"..... 87

TABELA 23 TRANSCRIÇÕES DA SEQUÊNCIA "DE HAVER" 88

TABELA 24 TRANSCRIÇÕES DA SEQUÊNCIA "DE IMEDIATO" 88

TABELA 25 TRANSCRIÇÕES DA SEQUÊNCIA "ENCOSTARIA O" 89

TABELA 26 TRANSCRIÇÕES DA SEQUÊNCIA "QUANTIDADE DE" 90

TABELA 27 TRANSCRIÇÕES DA SEQUÊNCIA "DE DOSSIÊS"..... 91

TABELA 28 CONTEXTOS DE APLICAÇÃO DA ELISÃO..... 93

TABELA 29 CONTEXTOS DE APLICAÇÃO DA SEMIVOCALIZAÇÃO E DA CRASE 94
TABELA 30 CONTEXTOS DE APLICAÇÃO DA RESSILABIFICAÇÃO C#V 94
TABELA 31 CONTEXTOS DE APLICAÇÃO DA ASSIMILAÇÃO C#C 95
TABELA 32 CONTEXTOS DE APLICAÇÃO DA HAPLOLOGIA 95

Lista de abreviaturas e siglas

C ..... CONSOANTE

V ..... VOGAL

PE ..... PORTUGUÊS EUROPEU

PL2 ..... PORTUGUÊS COMO SEGUNDA LÍNGUA

L2 ..... SEGUNDA LÍNGUA

U ..... ENUNCIADO

I ..... SINTAGMA ENTOACIONAL

I^{MAX} ..... SINTAGMAS ENTOACIONAIS COMPOSTAS

Φ ..... SINTAGMA FONOLÓGICO

CG ..... GRUPO CLÍTICO

ω ..... PALAVRA PROSÓDICA

PWG ..... GRUPO DE PALAVRAS PROSÓDICAS

SLH ..... HIPÓTESE DO NÍVEL RESTRITO

CPD ..... DOMÍNIOS PROSÓDICOS COMPOSTOS

CLIT ..... CLÍTICO

σ ..... SÍLABA

V1 ..... PRIMEIRA VOGAL

V2 ..... SEGUNDA VOGAL

P1 ..... PRIMEIRA PALAVRA

P2 ..... SEGUNDA PALAVRA

Introdução

O presente trabalho tem como objeto de estudo os processos de sândi externo no português europeu, com duas finalidades principais: 1) realizar uma descrição sistemática dos contextos segmentais e prosódicos nos quais os processos de sândi ocorrem, com base em estudos existentes; 2) por meio de investigação empírica, examinar se os processos de sândi externo, especificamente a elisão, a ressilabificação C#V e a haplologia, resultam em dificuldades na perceção para aprendentes chineses de português europeu em um nível intermediário-avançado.

Derivada do termo sânscrito "*samdhi*", a palavra "sândi" denota o ato de "pôr (*dhi*) junto (*sam*)", refletindo a sua aplicação nas extensivas regras de combinação encontradas na gramática sânscrita (Henrichsen, 1984). Atualmente, o termo "sândi externo" é amplamente utilizado na linguística para descrever uma série de processos fonológicos que ocorrem em fronteiras de palavras no fluxo de fala, tornando as palavras produzidas foneticamente diferentes do que quando são produzidas isoladamente.[1] Estes fenómenos fonológicos estão presentes em diversas línguas ao redor do mundo e podem ocorrer em uma variedade de contextos segmentais. Por exemplo, entre duas consoantes, a assimilação é o processo mais comum; entre uma consoante e uma vogal, frequentemente ocorre a ressilabificação; e entre vogais, é possível ocorrer diversas resoluções de hiato, manifestadas por meio de processos como a elisão ou a semivocalização, entre outros. Embora estes processos mencionados modifiquem aspetos segmentais das palavras, em algumas línguas tonais, ainda é possível observar o sândi externo tonal, no qual o aspeto suprassegmental, nomeadamente o tom, é afetado quando duas palavras entram em contacto.

Na língua portuguesa, o sândi externo é um fenómeno linguístico com ocorrência frequente, manifestando-se de diversas maneiras. No português europeu, identificam-se os seguintes processos: sândi vocálico, que engloba a crase, a semivocalização, a

[1] O sândi interno, que não é o foco do presente estudo, refere-se às transformações fonéticas que ocorrem entre sílabas dentro do nível da palavra.

elisão e a epêntese[2]; sândi consonântico, que abrange assimilação em encontros consonânticos e ressilabificação C#V; e a haplologia, que envolve a elisão de uma sílaba inteira. O estudo destes processos é fundamental na fonologia do português europeu, pois proporciona evidências cruciais para a delimitação dos domínios prosódicos na hierarquia fonológica. Muitos estudos neste campo têm como objetivo principal alcançar esta compreensão (cf. Frota, 2000, 2014; Vigário, 2003, entre outros).

Estes fenómenos não ocorrem aleatoriamente, mas sim sob condições específicas, sujeitos a restrições de segmentos e acento, manifestando-se apenas dentro de certos domínios prosódicos. Os falantes nativos podem adquiri-los intuitivamente, tendo a capacidade de os produzir naturalmente, mas, de acordo com pesquisas atuais, parece que os aprendentes de segunda língua, não possuem a mesma capacidade intuitiva e não conseguem discernir as condições em que estes fenómenos ocorrem ou e se os processos são obrigatórios. No entanto, ainda não existe uma sistematização abrangente dos fenómenos de sândi externo no português europeu, para que os aprendentes de português como segunda língua (PL2) possam referenciar.

É importante destacar que estes fenómenos não ocorrem de maneira aleatória, mas sim em condições específicas, sujeitos a restrições segmentais e acentuais, manifestando-se apenas em determinados contextos prosódicos. Os falantes nativos tendem a adquirir estes processos de forma intuitiva, sendo capazes de produzi-los naturalmente. No entanto, de acordo com pesquisas existentes (por exemplo, Brown & Kondo-Brown, 2006), parece que aprendentes de segunda língua possam não possuir a mesma capacidade intuitiva e podem ter dificuldades em discernir as condições em que estes fenómenos ocorrem ou se são obrigatórios. Porém, é relevante mencionar que ainda não existe uma sistematização abrangente dos processos de sândi externo no português europeu que possa servir de referência para aprendentes de português como segunda língua.

[2] A epêntese de iode é encontrada em diversas variedades não padrão do português europeu, mas não é prevalente na variedade padrão (P. Oliveira, 2016), por isso não será foco da nossa descrição.

Por outro lado, em outras línguas, como o inglês (Alameen & Levis, 2015; Ito, 2006, etc.) e o francês (Côté, 2013; Tremblay, 2011; Wauquier, 2009, entre outros), a pesquisa sobre o sândi externo adquire relevância na perspetiva da aprendizagem de segunda língua. Vários pesquisadores em todo o mundo identificaram os processos de sândi na fala como um desafio para falantes não nativos, afetando sua perceção e, consequentemente, a compreensão oral (e.g. Brown & Kondo-Brown, 2006; Henrichsen, 1984; Ito, 2014; Tremblay, 2011; Wong et al., 2017).

No contexto do português europeu, existem registos que indicam desafios relacionados ao sândi para aprendentes de PL2, como exemplificado a seguir: " efeitos de sândi...implicam a elisão de segmentos...Refira-se que a elisão de segmentos é responsável pelas dificuldades que falantes não nativos sentem na compreensão oral do português europeu " (Falé, 2020, p. 3434). No entanto, ainda há uma lacuna na literatura em relação à investigação deste tópico por meio de experimentos e à obtenção de evidências concretas. A pesquisa sobre a aprendizagem dos processos de sândi externo no contexto de PL2 ainda é incipiente.

No caso do grupo específico de aprendentes chineses, o contingente de falantes nativos de chinês que estão a aprender o português como segunda língua tem experimentado um aumento significativo nas últimas décadas, à medida que um número crescente de universidades chinesas passou a oferecer cursos de licenciatura em Português (Yan & Albuquerque, 2019). Uma revisão da literatura indica que este grupo enfrenta frequentemente desafios particulares na produção e na perceção do português, uma vez que esta língua difere tipologicamente da sua língua materna (Castelo & Freitas, 2019; Castelo & S., 2017; D. Oliveira, 2016; Yang, Rato, & Flores, 2015; Zhou, 2017, entre outros). Além disso, de acordo com um inquérito realizado por Castelo, Morelo, e Coelho de Souza (2018), a maior dificuldade na aprendizagem do português mencionada tanto por aprendentes chineses de PL2 quanto por professores participantes é a compreensão de textos orais. Este resultado destaca a necessidade de estudos de PL2 com foco na fonética e na fonologia, especialmente voltados para este grupo específico.

Até o presente momento, as pesquisas realizadas no campo da aprendizagem fonético-fonológica de PL2 por aprendentes chineses têm se concentrado principalmente na aprendizagem de fonemas consonânticos ou vocálicos (por exemplo, D. Oliveira, 2016; Zhou, 2017). Portanto, a investigação proposta neste estudo tem o potencial de fazer uma contribuição significativa para o avanço dos estudos de PL2, especialmente no que diz respeito à aprendizagem de processos fonológicos. Além disso, a presente pesquisa pode ser valiosa para o desenvolvimento de abordagens pedagógicas que visam aprimorar a perceção e a compreensão da língua portuguesa por parte dos alunos chineses.

O presente estudo almeja responder as seguintes perguntas:

i. **Pergunta 1:** Em que contexto segmental e prosódico ocorrem os processos de sândi externo no português europeu? São processos obrigatórios ou opcionais?
ii. **Pergunta 2:** A perceção de sequências de palavras sujeitas a processos de sândi externo (mais especificamente, os processos de elisão, ressilabificação C#V e haplologia) representa um desafio para os aprendentes chineses de PL2 em nível intermediário-avançado? Como é que estes processos influenciam a perceção?

Para responder à primeira questão, conduzimos uma revisão de literatura abrangente, resultando em uma descrição detalhada dos processos de sândi externo no contexto do português europeu. A segunda pergunta, por sua vez, foi abordada por meio de uma pesquisa empírica, na forma de um teste de ditado, envolvendo dois grupos de aprendentes chineses de português como segunda língua que possuíam níveis de proficiência B2 ou C1. O grupo experimental realizou um teste no qual transcreveram frases contendo sequências sujeitas ao sândi externo, enquanto o grupo de controlo transcreveu as mesmas sequências com base em áudios nos quais o sândi não foi aplicado.

Esta pesquisa visa fornecer uma contribuição para o entendimento destes processos no contexto de aprendizagem de segunda língua e para direcionar os futuros

estudos na área da aprendizagem fonológica de PL2 e na pedagogia da língua portuguesa.

No decorrer deste trabalho, o Capítulo 1 introduzirá a Fonologia Prosódica, enfatizando a sua importância para descrever o contexto prosódico em que ocorrem os processos de sândi. No Capítulo 2, com base na literatura existente, serão sumarizadas as condições segmentais e prosódicas que descrevem todos os casos de sândi. O Capítulo 3 detalhará a metodologia do experimento de perceção com aprendentes chineses de PL2 em relação ao sândi. Já o Capítulo 4 concentrar-se-á na análise dos resultados obtidos no experimento. Finalmente, apresentar-se-ão as conclusões finais deste estudo, oferecendo uma visão abrangente dos processos de sândi externo em português europeu e a sua influência na perceção por parte dos aprendentes chineses em nível intermediário-avançado.

1. Fonologia Prosódica

Neste capítulo, apresentar-se-ão os conceitos fundamentais da teoria da Fonologia Prosódica, uma vez que são cruciais para descrever e compreender os contextos prosódicos nos quais o sândi externo ocorre. Serão discutidas as ideias fulcrais que distinguem a fonologia prosódica das demais teorias fonológicas, bem como os seus principais postulados, como a hierarquia prosódica, os constituintes que a compõem e as regras que a governam.

A fonologia é uma área linguística que se dedica ao estudo da estrutura dos sons da fala humana. Sendo uma das teorias deste campo, a fonologia prosódica, que foi desenvolvida primordialmente por pesquisadores como Selkirk (1984), Nespor & Vogel (1986) e Hayes (1989), postula que os sons da fala são organizados hierarquicamente em constituintes prosódicos que, por sua vez, são mapeados com base em informações dos demais módulos da gramática.

Uma das características essenciais do modelo proposto pela fonologia prosódica é a não-linearidade. Nas teorias anteriores de cunho gerativista, os componentes segmentais e suprassegmentais do fluxo da fala são interpretados como uma estrutura linear ou horizontal. No entanto, ao analisarem-se mais profundamente os aspetos suprassegmentais da língua, foi descoberto que os modelos lineares demonstram limitações em explicar certos processos. Por exemplo, no caso de algumas línguas tonais, o tom pode permanecer depois do apagamento do segmento a que está anteriormente associado (Goldsmith, 1976). Começando com a fonologia autossegmental, surgiram várias teorias que propõem uma estrutura não-linear dos níveis dos sons, entre elas estão também a fonologia prosódica, a fonologia métrica e a fonologia lexical. Estes modelos não-lineares diferem-se dos lineares por concederem mais independência a cada nível dos sons e por suporem que há regras particulares que só se aplicam a cada camada.

A teoria também propõe novas abordagens em relação à interação entre a fonologia e os demais componentes da gramática. Segundo o modelo de gramática

proposto pela gramática gerativista, o modelo em T (*T-Model*), as informações fonológicas são consideradas derivadas diretamente da estrutura sintática superficial, sem contacto com os outros componentes da gramática (Chomsky & Halle, 1968). Todavia, de acordo com o modelo de gramática proposto por Nespor & Vogel (2007, p. 302), "*a part of each of the three components, syntax, morphology, and semantics, provides direct input to the mapping rules of the phonological component*".

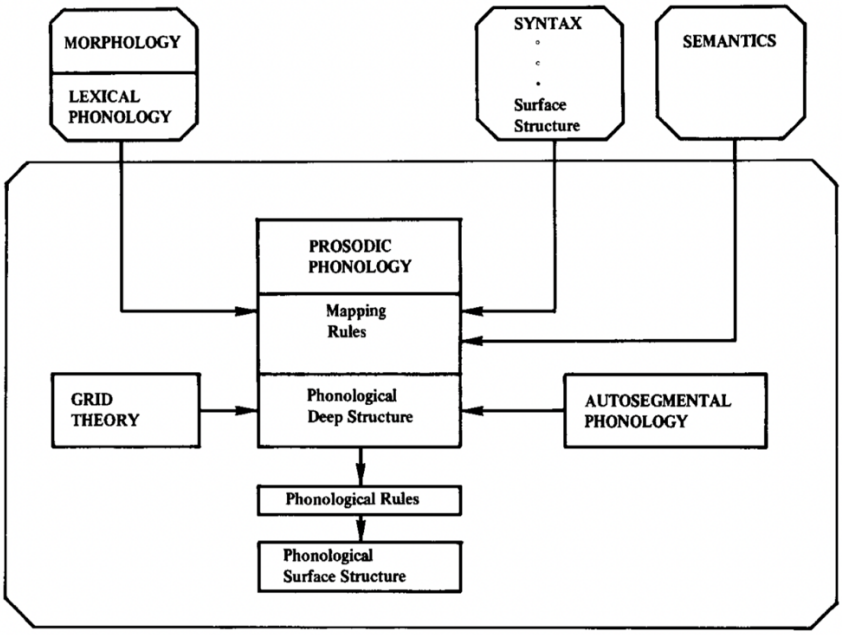


Figura 1 Modelo da interação entre a fonologia prosódica e os outros subsistemas da gramática (Nespor & Vogel, 1986/2007, p. 302)

Assim, a fonologia prosódica interage diretamente não só com a sintaxe, mas com todos os outros componentes da gramática por intermédio de um conjunto de regras de mapeamento. Os constituintes prosódicos, que são modificados pelas regras de mapeamento, continuam a formar a estrutura profunda fonológica. As regras fonológicas aplicam-se nesta estrutura profunda e transformam-na em estrutura superficial fonológica.

1.1. Hierarquia Prosódica

Além do mencionado acima, a Fonologia Prosódica é principalmente uma teoria sobre a hierarquia dos constituintes prosódicos, embora não se atinja um consenso na área a respeito de quais são esses constituintes. Segundo a teoria de Nespor & Vogel (1986/2007), a hierarquia prosódica é formada pelos seguintes sete componentes:

Enunciado (U)

Sintagma Entoacional (I)

Sintagma Fonológico (Φ)

Grupo Clítico (CG)

Palavra Prosódica (ω)

Pé (Σ)

Sílaba (σ)

Estes constituintes na hierarquia prosódica manifestam características de não-recursividade e exaustividade, sendo restritos pela regra de boa-formação, denominada por Selkirk (1984, p. 26) como a Hipótese do Nível Restrito (*Strict Layer Hypothesis, SLH*). A SLH permite que um dado constituinte domine apenas os constituintes do nível imediatamente abaixo na hierarquia prosódica. Nespor & Vogel (2007, p. 7) propõem os seguintes princípios que restringem os constituintes, reformulando a SLH de Selkirk nos Princípios 1 e 2:

> *Principle 1. A given nonterminal unit of the prosodic hierarchy, Xp, is composed of one or more units of the immediately lower category Xp-1.*

Principle 2. A unit of a given level of the hierarchy is exhaustively contained in the superordinate unit of which it is a part.

Principle 3. The hierarchical structures of prosodic phonology are n-ary branching.

Principle 4. The relative prominence relation defined for sister nodes is such that one node is assigned the value strong (s) and all other nodes are assigned the value weak (w).

Cada constituinte da hierarquia prosódica é estabelecido com a importante motivação de ser o domínio exclusivo para a aplicação e explicação de certos processos fonológicos, sob a condição de não ser isomórfico a constituintes de outros módulos da gramática (Veloso, 2012). Em outras palavras, os processos fonológicos constituem evidências fundamentais para identificar cada nível da hierarquia prosódica nas línguas. No caso do PE, os constituintes prosódicos podem ser domínios de ocorrência de processos fonológicos segmentais (e.g. os processos de sândi externo), duracionais (e.g. alongamentos em fronteiras de constituintes) e entoacionais (e.g. tons associados a fronteiras) (Frota, 2000).

1.2. Constituintes Prosódicos

Apresentamos agora concisamente cada constituinte da hierarquia prosódica proposto por Nespor & Vogel (2007). A sílaba (σ) é o menor elemento da hierarquia prosódica e também o menor domínio em que se aplicam processos fonológicos. Se bem que a sílaba tenha a sua estrutura interna (ataque e rima), estes componentes não servem como domínio para regras fonológicas (Nespor & Vogel, 2007). O constituinte que domina imediatamente a sílaba, o pé métrico (Σ), é uma noção intimamente relacionada com a proeminência. O pé representa a estrutura rítmica de uma palavra e agrupa uma ou mais sílabas com uma só proeminência. A existência do pé no português europeu ainda está sob discussão. O estabelecimento destes dois domínios depende meramente das informações fonológicas.

Já os constituintes prosódicos acima da palavra prosódica são construídos com base nas informações morfossintáticas, apesar de não serem necessariamente isomórficos dos componentes morfológicos ou sintáticos. A palavra prosódica (ω) demonstra uma interligação entre componentes morfológicos e fonológicos, mas distingue-se da palavra morfológica por só poder ter um acento primário. Por exemplo, no português, uma palavra morfológica tem a possibilidade de corresponder a duas palavras prosódicas (e.g. "perfeitamente" corresponde a $[\text{perfeita}]_{\omega}[\text{mente}]_{\omega}$), por motivo de ter dois acentos dentro da mesma palavra morfológica. Por outro lado, existem também palavras morfológicas que não podem ser reconhecidas a si só como uma palavra prosódica, por não serem portadoras de nenhum acento lexical, como é o caso dos clíticos.

Os clíticos, segundo Nespor & Vogel (2007), são considerados elementos de um constituinte prosódico chamado grupo clítico (CG). Este constituinte, situado entre a palavra prosódica e o sintagma fonológico foi proposto inicialmente por Hayes (1989) e adotado por Nespor & Vogel (1986/2007). O grupo clítico é definido por Hayes (1989, p. 207) como "*... a single contente word together with all constigious gramatical words in the same syntactic constituint*". Ou seja, o grupo clítico pode aparecer como a combinação "clítico(s)+palavra prosódica" ou "palavra prosódica + clítico(s) ". Abaixo encontram-se alguns exemplos do grupo clítico no português.

(1) o encontro $[\ [\text{o}]_{\text{clit}}\ [\text{encontro}]_{\omega}\ ]_{CG}$[3]

como-a $[\ [\text{como}]_{\omega}\text{-}[\text{a}]_{\text{clit}}\ ]_{CG}$

deram-no-lo $[\ [\text{deram}]_{\omega}\text{-}[\text{no}]_{\text{clit}}\text{-}[\text{lo}]_{\text{clit}}\ ]_{CG}$

No entanto, o estatuto de grupos clíticos como domínio prosódico não é consensualmente aceite (cf. Booij, 1988; Selkirk, 1984; Vigário, 2010; etc.) e a polémica

[3] Fronteiras relevantes são identificadas com $]_{\omega}$, $]_{C}$, etc.

advém principalmente da prosodização dos clíticos e da sua violação à SLH. Discutiremos sobre a controvérsia deste constituinte posteriormente.

No caso do sintagma fonológico (Φ), o primeiro constituinte proposto na literatura e o constituinte mais crucial em termos do mapeamento entre a sintaxe e a fonologia, não há muita controvérsia sobre a sua existência (Gayer, 2015; Nespor & Vogel, 2007). De acordo com Nespor e Vogel (2007, p. 168), um sintagma fonológico "consiste em um C que contém uma cabeça lexical (X) e todos os Cs do seu lado não-recursivo até o C que contém outra cabeça fora da projeção máxima de X". Além desta formulação básica, uma reestruturação opcional também pode ser realizada: um complemento não-ramificado que é o primeiro complemento no lado recursivo da cabeça lexical tem possibilidade de ser reestruturado no mesmo sintagma fonológico que contém a cabeça lexical. Ilustrando com exemplos no português: em (2), considerando que o lado recursivo no português é a direita, todos os Cs contidos no mesmo sintagma nominal (SN) que ficam à esquerda da cabeça lexical $[dia]_C$ são incluídos no mesmo Φ que $[dia]_C$. Em (3), $[o\ bolo]_{SN}$ pode ser reestruturado no mesmo sintagma fonológico que o verbo, embora ambas as duas formas de estruturação sejam aceitáveis.

(2) [um belo dia] $_{SN}$

$[[um]_C[belo]_C[dia]_C]_{\Phi}$

(3) $[fez\ [o\ bolo]_{SN}]_{SV}$

$[fez]_{\Phi}\ [o\ bolo]_{\Phi}$

$[fez\ o\ bolo]_{\Phi}$

O constituinte superior que engloba um ou mais sintagmas fonológicos, o sintagma entoacional (I), também se constrói com referência às informações sintáticas. I é o domínio de um contorno de entoação e as suas fronteiras finais coincidem com

posições em que se podem introduzir pausas em uma frase. Certas construções formam automaticamente um contorno de entoação: expressões parentéticas, orações relativas explicativas, *tag question*, vocativos, expletivos e certos elementos deslocados (cf. exemplos 4 e 5). Estas construções partilham uma propriedade comum: são de certa forma externas à frase-raiz a que estão associadas (Nespor & Vogel, 2007).

(4) Hoje, como sabem, é um dia importante.

[Hoje]$_I$ [como sabem]$_I$ [é um dia importante]$_I$

(5) Ele vem à festa, não é?

[Ele vem à festa]$_I$ [não é]$_I$

Segundo as autoras, o sintagma entoacional em algumas condições também pode ser reestruturado. Em algumas circunstâncias, um I básico pode ser dividido em Is menores enquanto em outras, diversos Is podem ser reestruturados em um I maior. Os fatores que influenciam a reestruturação do sintagma entoacional, diferentemente do caso do sintagma fonológico, são frequentemente não-sintáticos, incluindo o tamanho de um determinado I, a velocidade ou o estilo de fala e outras considerações semânticas.

O enunciado (U) é o último e o maior constituinte da hierarquia. As fronteiras deste componente geralmente coincidem com o começo e o fim de uma árvore sintática X^n. A proeminência relativa também é usada para a identificação deste constituinte, sendo que o nó mais à direita dominado por U é forte e os restantes são fracos. Como os outros componentes maiores, a reestruturação também é possível no nível do enunciado, sob dois tipos de condições: pragmáticas e fonológicas (Nespor & Vogel, 2007, p.240).

Condições Pragmáticas:

(i) As duas frases devem ser proferidas pela mesma pessoa.

(ii) As duas frases devem ser dirigidas ao mesmo interlocutor.

Condições Fonológicas:

(i) As duas frases devem ser relativamente curtas.

(ii) Não pode haver pausas entre as duas frases.

Apresentados os constituintes básicos da fonologia prosódica, na próxima secção, discorreremos sobre algumas controvérsias em relação à universalidade dos domínios e dos princípios da hierarquia prosódica.

1.3. Discussões sobre a Recursividade

A fonologia prosódica, assim como as outras teorias linguísticas, é suposta descrever o que é ou não é uma língua natural. Consequentemente, a teoria deve ser o mais restritiva possível e ao mesmo tempo universalmente aplicável a todas as línguas humanas (Vogel, 2009). Ao longo das tentativas de aplicar a teoria a mais e mais línguas, surgiram vários problemas empíricos que levaram ao questionamento à universalidade de certos princípios e constituintes originalmente propostos, entre os quais a Hipótese do Nível Restrito (SLH) e o grupo clítico são os mais desafiados.

A recursividade, basicamente, é uma estrutura em que um constituinte consegue conter um constituinte do mesmo tipo. Uma diferença fulcral entre a estrutura sintática e a estrutura prosódica é que a primeira é intrinsecamente recursiva e a última, devido à SLH que exige a exaustividade e a não-recursividade, é mais "plana". Se bem que a SLH seja amplamente reconhecida, tem sido questionada por ser demasiado restritiva e incompatível com dados empíricos. A fim de enfraquecer a SLH, adotaram-se principalmente duas abordagens: saltar os níveis ou introduzir a recursividade (Vogel, 2019). Neste último caso, em particular, Ladd (1996/2008, p. 297) propôs a hipótese dos Domínios Prosódicos Compostos (*Compound Prosodic Domains* - CPD) e a sua definição é "*A CPD is a prosodic domain of a given type X whose immediate constituents are themselves of type X*" (cf. a figura 2 abaixo).

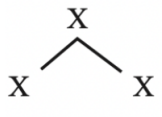


Figura 2 Compound Prosodic Domains (Ladd, 1996/2008, p. 297)

Esta noção de CPD, segundo o autor, embora conceda à estrutura prosódica a recursividade e, consequentemente, uma profundidade indeterminada, ainda conserva um certo nível de "planeza" defendida pela SLH. Comparados com a estrutura sintática, os domínios compostos demonstram apenas uma recursividade limitada, visto que "*the categories of the prosodic hierarchy are still strictly ranked*" (Ladd, 1996/2008, p. 298). Em PE, Frota (2000) adota a ideia de CPD e aponta a existência de uma estrutura composta no nível do sintagma entoacional no português europeu.

a. b.



Figura 3 Estruturas compostas no nível de sintagma entoacional (Frota, 2000, p.70)

(6) a. As alunas, até onde sabemos, obtiveram boas avaliações.

[[A aluna]$_{I}$ [até onde sabemos]$_{I}$]$_{I}^{max}$ [obtiveram boas avaliações]$_{I}$

b. As alunas estrangeiras nos Açores, até onde sabemos, aceitaram vir.

[[As alunas estrangeiras nos Açores]$_{I}$ [até onde sabemos]$_{I}$]$_{I}^{max}$ [aceitaram vir]$_{I}$

(Frota, 2000, p.73)

Por meio do estudo de casos especiais como os exemplos 6a e 6b que contêm expressões parentéticas, Frota (2000) constatou que alguns processos de sândi externo, como o vozeamento da fricativa e a crase, em casos marginais podem ser aplicados entre dois sintagmas entoacionais. No entanto, influenciada pela velocidade de fala e pelo tamanho do sintagma entoacional, a aplicação dos processos é possível apenas com um dos lados do sintagma entoacional que fica no meio, e não com ambos. Frota considera que uma estrutura composta é a única explicação, já que cada sintagma, como [A aluna] ou [até onde sabemos] em (6a), possui o seu próprio contorno entoacional, o que o prova como um sintagma entoacional. Além disso, este processo não é simplesmente sensível à pausa, porque há um grande volume de dados indicando que a não aplicação do vozeamento é comum quando não há pausa. Assim, Frota (2000) fornece evidências para as estruturas compostas que Ladd (1996) propõe em relação ao domínio I e propõe um domínio do sintagma entoacional (I^{max}) que domina dois constituintes do mesmo nível (cf. figura 3).

Mais tarde, surgiram também outras novas propostas como *Match Theory* (Selkirk, 2011), *Adjunction Approach* (Ito & Mester, 2009) e *Composite Prosody Model* (Vogel, 2019) para superar os desafios apresentados pela SLH.

1.4. Status Especial dos Clíticos e Grupo Clítico

No que toca aos constituintes prosódicos, alguns são universalmente aceites, enquanto outros são constantemente desafiados. Por exemplo, o enunciado é frequentemente omitido, a hierarquia concebida por Selkirk (2009) não inclui o enunciado, pois não se foram encontradas evidências no japonês que indiquem a função do enunciado. Como a hierarquia deve ser universal, o ideal é encontrar todos os

constituintes em todas as línguas. No entanto, Vogel (2009) argumenta que não encontrar um constituinte em uma língua pode significar que as evidências ainda não foram descobertas ou o papel exercido por este constituinte pode ser indireto. O constituinte que recebe ainda mais questionamentos do que o enunciado na hierarquia de Nespor & Vogel (1986/2007) é o grupo clítico. Alguns pesquisadores o omitiram completamente (cf. Selkirk, 2011) e enquanto outros propuseram novos constituintes para o substituir (cf. Vigário, 2010). Como indicado anteriormente, o grupo clítico é um constituinte posicionado entre a palavra prosódica e o sintagma fonológico, sendo construído por uma palavra prosódica junta com os clíticos que a cercam. Para compreender melhor as controvérsias causadas por este constituinte, vale a pena discutir também o seu componente importante: os clíticos.

Os clíticos referem-se a palavras funcionais que não possuem acento próprio, não se aparecem em isolamento, mas ao mesmo tempo demonstram a flexibilidade sintática a certo nível. De acordo com Berendsen (1986, p. 143), os clíticos possuem as seguintes características:

i. os clíticos dependem dos hospedeiros
ii. os clíticos são intrinsecamente átonos
iii. os clíticos comportam-se esquizofrenicamente no que respeita à sua influência nos processos fonológicos internos da palavra;
iv. os clíticos são normalmente monossilábicos.

Regra geral, os clíticos são as palavras funcionais átonas e monossilábicas, mas existem também clíticos dissilábicos (Berendsen, 1986). Utilizando o processo da redução vocálica para identificar a ausência do acento, Vigário (2003) lista os principais clíticos em PE:

Clíticos Monossilábicos	
a, de, por, com, em	preposições
o(s), a(s)	artigos definidos

me, te, se, lhe(s), nos, vos, o(s), a(s)	pronomes pessoais
e, mas, ou	conjunções
que, se, de, em, por, a	complementadores
que	interrogativos/pronomes relativos
do(s)/da(s); no(s)/na(s); ao(s)/à(s)	preposições + artigos definidos
mo(s)/ma(s); to(s)/ta(s); lho(s)/lha(s)	pronomes acusativos + dativos

Clíticos Dissilábicos	
para	preposição, conjunção
pelo(s)/a(s)	preposição + artigo definido
cada	quantificador, pronome
porque	interrogativo/ pronome relativo, complementador

Tabela 1 Clíticos monossilábicos e dissilábicos em PE (Vigário, 2003, p.179)

Há uma divergência de opinião entre os fonólogos quanto à prosodização dos clíticos, o que influencia diretamente a aceitação do grupo clítico como um nível na estrutura prosódica. No que toca aos fonólogos que apoiam o clítico como elemento do grupo clítico, Nespor & Vogel (1986) inicialmente atribuíram o *status* da palavra prosódica aos clíticos por respeitar restritamente as limitações da SLH (cf. Figura 4). Bisol (2005) também rotula o clítico como palavra prosódica, defendendo que o clítico no PB demonstra certa independência ao seu hospedeiro, porque o fenómeno da neutralização da átona final que normalmente ocorre nas palavras prosódicas (palavras com acento próprio) ocorre nos clíticos também.

Todavia, nos trabalhos posteriores (Nespor & Vogel, 2007; Vogel, 1999, 2009), as autoras reconsideraram o status do clítico e reconhecem-no como sílaba, como se mostra em Figura 5, o que leva ao ajustamento dos princípios da SLH: permitir um constituinte dominar material mais do que um nível inferior na hierarquia prosódica.

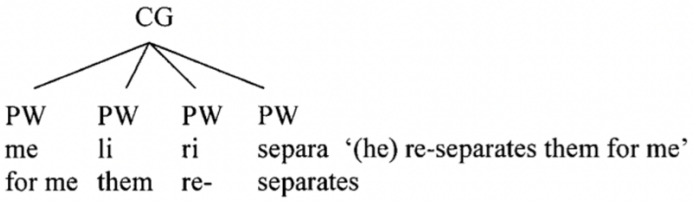


Figura 4 *Clitic Group* 1 (Nespor & Vogel 2007, p. xvi)

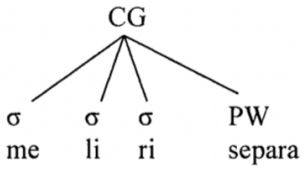


Figura 5 *Clitic Group* 2 (Nespor & Vogel 2007, p. xviii)

A abordagem de Veloso (2012) alinha-se com Vogel (1999) e Nespor & Vogel (2007) e fornece dados do português europeu. De acordo com o autor, em português não existe palavras fonológicas proproparoxítonas, mas quando uma forma proparoxítona precede dois clíticos, como no caso de *contáramo-vo-lo* = [con.TA.ra.mo(s).vo(s).lo] (Veloso, 2012, p.479), o acento atribui-se à quinta sílaba a partir do limite direito do complexo verbal e a existência do grupo clítico (i.e. $[[con.TA.ra.mo.]_{\omega}[vo.]_{Clit}\ [lo.]_{Clit}]_{CG}$) pode justificar esta anormalidade.

Por outro lado, as críticas ao grupo clítico principalmente advêm de duas razões: i. o grupo clítico permite saltos de nível, violando o princípio da Exaustividade; ii. O grupo clítico não é o constituinte adequado para abrigar todos os tipos de clíticos. Os enclíticos e proclíticos mostram assimetria no que toca às suas relações com os hospedeiros e observa-se que os clíticos se albergam em constituintes distintas, às vezes no domínio de palavra prosódica, às vezes em níveis mais altos como o sintagma fonológico (Booij,

1996; Peperkamp, 1997; Vigário, 2010). Por exemplo, em Vigário (2003), defende-se que em PE os pronomes clíticos pós-verbais comportam-se como enclíticos que se incorporam à palavra prosódica do seu hospedeiro (cf. Figura 6), enquanto os restantes clíticos atuam como proclíticos e ajuntam-se ao seu hospedeiro (cf. Figura 7).

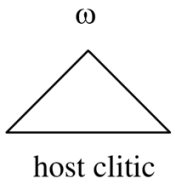


Figura 6 Configuração dos pronomes pós-verbais em PE (Vigário, 2003, p. 196)

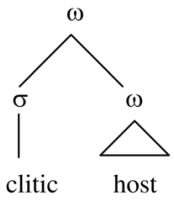


Figura 7 Configuração dos clíticos em PE além dos pronomes pós-verbais (Vigário, 2003, p. 196)

Rejeitando a proposta do grupo clítico, em Vigário (2003), a autora defende a existência de estruturas compostas a nível de palavra prosódica. Palavras prosódicas compostas são definidas como "*a prosodic word that dominates two (or more) constituents of the same type (i.e. prosodic words)*" (Vigário 2003: 265). De acordo com as observações da autora, existem sete tipos de construções que podem ser categorizadas como palavras prosódicas compostas (cf. Vigário, 2003: capítulo 6):

i. as palavras formadas com sufixos *z*-avaliativos e *avos*, bem como com *-mente*;

ii. as palavras derivadas com sufixos acentuados (e.g. pré-escola);

iii. os compostos morfológicos (e.g. auto-regulação);

iv. certos compostos morfossintáticos (particularmente combinações V+N, e.g. porta-óculos) e compostos sintáticos (e.g. surdo-mudo);

v. as abreviações (e.g. RFM);

vi. as estruturas mesoclíticas (e.g. enviar-lhe-emos);

v. algumas combinações específicas de palavras, tais como determinadas combinações de letras e números (p. ex. matrículas de automóveis em Portugal) e os numerais seguidos por *horas* ou *anos* (e.g. três anos).

Porém, mais tarde, Vigário (2010) denota a necessidade de ter um constituinte intermediário entre a palavra prosódica e o sintagma fonológico. Palavras prosódicas compostas foram reinterpretadas como um domínio independente chamado grupo de palavras prosódicas (PWG – *prosodic word group*). Segundo Vigário (2003, 2010), a proeminência de PWG afeta a ocorrência dos processos de sândi vocálico, o que será discutido com mais detalhes no capítulo seguinte.

1.5. Distribuição do acento lexical e da proeminência dos níveis superiores em PE

No português europeu, o acento de palavra é do tipo acento de intensidade. Uma sílaba acentuada é marcada foneticamente pela duração e intensidade. Mencionamos em secção 1.2 que na hierarquia prosódica, a palavra prosódica tem um e um só acento lexical. Em português, a posição das sílabas acentuadas difere entre nomes/adjetivos e verbos e é afetada pelos fatores morfológicos. Geralmente, as sílabas acentuadas nos nomes e adjetivos caem na última vogal do radical. No entanto, as palavras que têm a última vogal marcada no léxico como não-acentuável são exceções e têm acento na penúltima vogal do radical. Quanto à acentuação dos verbos, existem três padrões que se aplicam a três grupos de tempos verbais em português: tempos do presente, tempos do passado e tempos do futuro. Nos tempos do presente, o acento recai sempre na última vogal do tema. Nos tempos do passado, o acento recai sempre na vogal temática. Nos tempos do futuro, o acento encontra-se sempre na primeira vogal do sufixo (Pereira, 2020).

Existem também proeminências nos níveis superiores à palavra prosódica. Nos casos de sintagma fonológico e sintagma entoacional, a proeminência principal cai no elemento mais à direita, ou seja, no elemento da posição final do constituinte, devido ao facto de que o português europeu tem a recursividade sintática à direita. No caso do constituinte que se localiza entre a palavra prosódica e o sintagma fonológico, se consideramos o grupo clítico proposto por Nespor & Vogel (1986/2007), os elementos clíticos não carregam acento, apenas a palavra prosódica contida no grupo clítico tem uma sílaba tónica. No caso do domínio de grupo de palavras prosódicas proposto por Vigário (2003, 2010), segundo a autora, "*the prominent element within the PWG corresponds to its rightmost PW*" (Vigário, 100, p.499). Esta distribuição da proeminência principal alinha-se com os outros domínios superiores.

Feitas as apresentações das noções básicas da fonologia prosódica e do acento em português europeu, nas secções a seguir, discutiremos os fenómenos de sândi externo em PE, mais especificamente, a elisão (cf. 2.1.1), a semivocalização (cf. 2.1.2), a crase (cf. 2.1.3), a ressilabificação C#V (cf. 2.2.1), a assimilação C#C (cf. 2.2.2) e a haplologia (cf. 2.3). Caraterizar-se-ão os contextos segmentais e prosódicos nos quais estes processos ocorrem, com base na literatura existente.

2. Sândi Externo em PE

O sândi externo, em palavras simples, refere-se a processos fonológicos sistemáticos que ocorrem entre duas palavras adjacentes[4]. Estes processos não podem ser explicados examinando configurações morfológicas, como padrões de inflexão ou derivação, uma vez que não se realizam dentro das próprias palavras morfológicas, mas sim nas margens das palavras ou dos morfemas periféricos em contextos sintaticamente motivados, ou seja, na interface entre a fonologia e a sintaxe (Lass, 1984). Devido a esta natureza, os processos de sândi externo servem como evidências importantes para a identificação dos constituintes prosódicos da Fonologia Prosódica, uma teoria das interações entre a fonologia e os outros componentes da gramática.

Os processos de sândi externo podem acontecer em diferentes contextos segmentais: entre duas vogais (V#V), entre uma consoante e uma vogal (C#V), entre duas consoantes (C#C) ou até entre duas sílabas inteiras. Os processos que ocorrem entre vogais, ou seja, entre uma palavra que termina com uma vogal e uma segunda palavra que inicia com uma vogal são denominados sândi vocálico ou resolução de hiatos. O sândi vocálico inclui principalmente os fenómenos de elisão, fusão, semivocalização e epêntese, entre outros. Os processos de sândi que envolvem consoantes, seja no contexto C#V ou no C#C, são chamados de sândi consonântico. A assimilação e a ressilabificação são os principais tipos desta categoria. Quando o sândi envolve duas sílabas inteiras e uma das sílabas é apagada, o processo é chamado haplologia.

Os estudos sobre os processos de sândi externo em português têm raízes profundas na história linguística. Existe uma extensa literatura tratando destes fenómenos (cf. Bisol, 1996b; d'Andrade & Viana, 1994; Frota, 2000; Tenani, 2002; Vigário, 2003, etc.). Na língua portuguesa, os fenómenos de sândi externo ocorrem no português arcaico (Oliveira, 1536; Veloso, 2003), na variedade brasileira (cf. Bisol, 1992,

[4] O termo "palavras" aqui mencionado é no sentido morfossintático e não fonológico.

1996a, 1996b, 2000; Tenani, 2002) e na variedade de São Tomé e Príncipe (Balduino & Agostinho, 2021; Balduino, Bandeira, & Freitas, 2017).

No caso do português europeu, esta temática tem sido abordada por vários pesquisadores no âmbito do português europeu padrão (SPE) (d'Andrade & Viana, 1994; Ellison & Viana, 1996; Frota, 2000, 2014; Vigário, 2003, etc.) e do português falado em diversas regiões (P. Oliveira, 2016; Paulino, 2016). A influência do acento lexical e da proeminência superior à palavra na ocorrência do sândi foi observada há muito tempo, desde o trabalho de Sá Nogueira (1938). Estes processos também foram explorados e descritos por Ellison & Viana (1996), que notaram o fator do antagonismo acentual. Andrade & Viana (1993) abordaram a influência do acento e buscam explicar a irregularidade desses fenómenos. No entanto, estas abordagens baseadas apenas na classe gramatical e na teoria da fonologia generativa mostraram suas limitações. A estrutura prosódica ganhou reconhecimento a partir dos estudos de Frota (1993, 1995, 2000), que destacaram sua relevância para a aplicação dos processos de sândi externo. Frota destacou especialmente que o sintagma entoacional composto é o domínio dentro do qual a maioria dos processos de sândi externo é aplicada. Vigário (2003, 2010) contribuiu ao focar no nível de palavra prosódica, especialmente relevante dado que muitos desses processos ocorrem no final deste domínio. A autora propôs ainda um novo nível de constituinte prosódico baseado no comportamento do sândi, expandindo nossa compreensão desses fenómenos fonológicos em português.

Estes estudos proporcionam uma visão abrangente do sândi externo em português, e com base nas pesquisas realizadas, neste capítulo, efetuaremos uma descrição sistemática dos processos de sândi externo em português.

2.1. Sândi Vocálico

Entre os fenómenos de sândi externo, o sândi vocálico, também conhecido como resolução de hiatos, é o mais amplamente estudado. O termo “hiato” é usado aqui para designar uma sequência de duas vogais consecutivas. Em várias línguas ao redor do mundo existe uma tendência de evitar hiatos, especialmente nas línguas da família românica. Em PE, vários mecanismos são utilizados para evitar hiatos, a saber, a crase (fusão de duas vogais idênticas), elisão, semivocalização e inserção de iode. Entre estes processos, a inserção de iode, também conhecida como epêntese de iode, ocorre apenas em algumas variedades diferentes da variedade padrão (P. Oliveira, 2016). Também vale pena mencionar que embora não seja o foco do presente trabalho, a resolução de hiatos também ocorre lexicalmente. Por exemplo, uma glide palatal pode ser inserida entre duas vogais adjacentes, se a primeira for uma vogal anterior média acentuada, como no caso de arEIA [ɐjɐ] (Vigário, 2003).

De acordo com a literatura (Frota, 2000; Vigário, 2003; etc.), a ocorrência ou não dos processos de sândi vocálico externo não depende apenas do contexto segmental das duas vogais, mas também de fatores prosódicos, como o acento lexical, os domínios prosódicos, a proeminência acima do nível da palavra e a distância silábica entre acentos, ou seja, a evitação do antagonismo acentual (choque de acentos entre as sílabas) (Frota, 2000; Paulino & Frota, 2016). Os conceitos de acento, proeminência e domínios já foram discutidos nos capítulos anteriores. Para obter mais detalhes, consulte o capítulo 2. No que diz respeito ao antagonismo acentual, este é considerado uma estrutura rítmica malformada, especialmente em línguas do tipo "*stress-timed*", como o português. Para evitar esta anomalia rítmica, muitas línguas tendem a ajustar a sequência de acentos, mantendo mais de uma sílaba entre as sílabas acentuadas para criar uma configuração rítmica bem formada (Nespor & Vogel, 1986/2007).

Iniciamos, nas secções seguintes, uma descrição mais detalhada dos fenómenos de sândi vocálico em específico: a elisão (secção 2.1.1), a semivocalização (2.1.2) e a crase (2.1.3).

2.1.1. Elisão

No português europeu, não há elisão de V2 em nenhum dos mecanismos de resolução de hiato. A presença de uma V1 átona é uma condição prosódica de aplicação comum partilhada por todos os processos de sândi vocálico. Nos processos de elisão do português europeu padrão, a vogal a ser eliminada é sempre V1. Tanto no português falado em Lisboa quanto nas outras regiões, não há elisão de V2 (Frota, 2000; Paulino, 2016). Existem apenas quatro vogais átonas em PE, i.e. [i, ɨ, ɐ, u], e todas podem ocorrer em posição final de palavra (Mateus et al., 2003). Entre essas vogais átonas, a vogal alta não recuada [i] geralmente não pode ser eliminada, exceto em contextos específicos, como na sequência [i i] ou quando [i] precede uma consoante palatal, onde a eliminação de [i] é resultado de um processo de dissimilação ou assimilação (Vigário, 2003). Em relação à prevalência da elisão de [ɨ, ɐ, u], a vogal schwa [ɨ] é a mais frequentemente eliminada, seguida pela vogal alta recuada e arredondada [u], que normalmente pode ser eliminada, enquanto a elisão da vogal central [ɐ] é a menos comum. A seguir, explicaremos detalhadamente as condições segmentais e prosódicas da elisão de [ɨ], [u] e [ɐ], separadamente.

2.1.1.1 Elisão de [ɨ]

A vogal schwa [ɨ] ocupa um lugar particular no sistema vocálico de PE. Antes de tudo, [ɨ] é "uma vogal indefinida" que não faz parte do sistema fonológico básico de PE, sendo resultado da neutralização do vogal /e/ ou /ɛ/ (Andrade, 2020). Em termos da distribuição, [ɨ] nunca ocorre em posição tónica e geralmente não surge em posição

inicial de palavra[5]. Quando se encontra com uma vogal inicial na palavra adjacente, [ɨ] quase sempre é apagada. O apagamento de [ɨ] é muito frequente e a sua ocorrência não se limita ao contexto em que [ɨ] é seguida por uma outra vogal. A vogal schwa que surge em posição final absoluta ou seguida por uma consoante também é quase sempre apagada[6] (cf. exemplos 8 e 9, respetivamente) (Vigário, 2003), embora estes casos não sejam categorizados como resolução de encontros vocálicos.

(7) Ele tornou-se um estudante[7] exemplar.

(8) O Pedro está bastante nervoso.

(9) Ela é elegante.

Na situação do encontro vocálico entre palavras, no que toca ao contexto segmental, teoricamente, a elisão de [ɨ] pode ocorrer quando esta é seguida por qualquer vogal que possa ocupar a posição inicial de palavra. Porém, como já foi ressaltado, a ocorrência dos processos de sândi também é restrita pelos fatores prosódicos. A proeminência e os domínios prosódicos desempenham um papel crucial na aplicação ou bloqueio da elisão de schwa. A elisão de [ɨ] ocorre na posição final da palavra prosódica (Vigário, 2003). Vale lembrar que a visão da prosodização dos clíticos da autora difere da de Nespor & Vogel (1986) e assume-se que os clíticos se incluem no domínio da palavra prosódica. Observamos o contraste de comportamentos denotado no exemplo (10) abaixo.

(10) a. disse-o [j]/*0[8] b. disse o João *[j]/0

[5] Andrade (2020) menciona que no contexto em que a fricativa é seguida por consoante (e.g. nas palavras como *exposição, estudo, excelente*), por alguns falantes, a vogal [ɨ] no início de palavra é pronunciável.

[6] A redução de [ɨ] dentro de léxico também é bastante frequente, mas não será discutida no nosso trabalho.

[8] Usa-se o número 0 para representar a aplicação do processo de elisão e usa-se, doravante, a marca * para representar o bloqueio dos processos.

(Vigário 2003, p. 106)

(11) a. [disse-o]$_{\omega}$ b. [disse]$_{\omega}$ [o João]$_{\omega}$

Constata-se que a elisão de [ɨ] é permitida em (10b) mas não se aplica ao exemplo (10a). O pronome clítico pós-verbal "o" em (10a) atua como um enclítico que, na abordagem de Vigário (2003), se incorpora na palavra prosódica juntamente com o seu hospedeiro, designadamente, com o verbo precedente (cf. capítulo 1). Quanto ao clítico em (10b), este artigo definido "o", assim como todos os clíticos em PE exceto os pronomes pós-verbais, comporta-se como um proclítico e atua como um adjunto associado ao seu hospedeiro subsequente, mas ainda faz parte da palavra prosódica. Em virtude disso, apesar de ambas serem seguidas por um clítico, a vogal schwa em (10a) não pode ser apagada, devido ao facto de que [ɨ] não está em final, mas dentro de palavra prosódica (cf. 11a), enquanto a schwa em (10b) se enquadra no contexto prosódico da elisão proposto por Vigário (2003), como podemos ver em (11b).

Em termos de acento lexical, apenas o acento de V1 bloqueia o processo. De acordo com Ellison & Viana (1996), o antagonismo acentual não parece afetar a ocorrência. Porém, Vigário (2003, 2010) propõe que quando V2 é a portadora da proeminência de grupo de palavra prosódica, o processo de elisão de schwa não pode ocorrer (cf. secção 1.4). A proeminência do grupo de palavra prosódica recai na palavra prosódica mais à direita. Quando V2 carrega esta proeminência, o apagamento de schwa é bloqueado, como podemos ver em (12).

(12)	doz**e** avos	[j]/*0	[[doz**e**]$_{\omega}$ [**a**vos]$_{\omega}$]$_{PWG}$[9]
	TSF (tê ess**e** efe)	[j]/*0	[[tê]$_{\omega}$ [ess**e**]$_{\omega}$ [**e**fe]$_{\omega}$]$_{PWG}$
	dar-m**e**-ás	[j]/*0	[[dar-m**e**]$_{\omega}$ [**á**s]$_{\omega}$]$_{PWG}$
	doz**e** horas	[j]/*0	[[doz**e**]$_{\omega}$ [h**o**ras]$_{\omega}$]$_{PWG}$

[8] Usa-se o número 0 para representar a aplicação do processo de elisão e usa-se, doravante, a marca * para representar o bloqueio dos processos.

[9] O negrito é usado para realçar as vogais tónicas.

(Vigário 2003, p.242, 244, 248)

A elisão de [ɨ] entre palavras lexicais envolve uma outra situação particular associada aos clíticos de consoante-schwa. Na cadeia falada, as palavras funcionais ou palavras de alta frequência têm uma tendência de se reduzirem. Algumas formas reduzidas já são lexicalizadas, e.g., *he + has = he's* no caso do inglês ou *de + as = das* no português, enquanto muitas vezes a redução não se apresenta graficamente. Em PE, estes fenómenos foram discutidos em Vigário (2003, capítulo 7). A autora defende que certos clíticos em PE (e certas palavras prosódicas de alta frequência) são sujeitos a fenómenos de redução específicos que se distinguem dos processos fonológicos regulares. A realização destes fenómenos de formas reduzidas parece ser influenciada por fatores como a velocidade de fala, a posição da palavra dentro do sintagma entoacional e a categoria gramatical da palavra. Além disso, há uma grande variabilidade entre falantes. A título de exemplo, como já mencionado, geralmente a elisão de [ɨ] ocorre em posição final de palavra prosódica e não se realiza entre um clítico e o seu hospedeiro, como no caso de [disse-o]$_{\omega}$ do exemplo (11a). Entretanto, no âmbito dos clíticos de consoante-schwa *que*, *se* e *de*, observam-se fenómenos de redução peculiares. Segundo os resultados do experimento realizado por Vigário (2003), quando seguidos por uma palavra prosódica que inicia com uma vogal, os clíticos de consoante-schwa *que*, *se* e *de* podem ser realizados nas formas ilustradas em (13):

(13) de: [dɨ] [dj] [dʲ] [d]

que: [kɨ] [kj] [kʲ] [k]

se: [sɨ] [sj] [sʲ] [s]

(14) há de haver [djɐ] / [dɐ]

se apresentou [sjɐ] / [sɐ]

Verifica-se que a vogal nos clíticos de consoante-schwa neste contexto de hiato pode aparecer como uma glide palatal ou uma glide muito reduzida e por vezes pode ser totalmente apagada. A ressilabificação com a vogal seguinte é possível (cf. exemplo 14), embora seja opcional. De acordo com o que é apontado em Vigário (2003), *de* e *que* podem realizar-se com uma glide quase inexistente, sem haver ressilabificação com a palavra seguinte que inicia com uma vogal. O apagamento de schwa também pode ocorrer nesta situação específica, nomeadamente, entre um clítico de consoante-schwa e uma palavra prosódica que começa com uma vogal, especialmente em alta velocidade de fala.

Para resumir, como veremos nas secções seguintes, a elisão de [ɨ] possui particularidades que a distinguem dos outros processos de sândi externo no português. Em primeiro lugar, a elisão de [ɨ], que ocorre em posição final de palavra prosódica, é quase obrigatória (apenas bloqueada quando V2 carrega a proeminência de palavras prosódicas compostas). Além disso, o processo não se limita ao contexto de encontro vocálico, não é restrito pelas fronteiras do sintagma entoacional (que é o domínio de aplicação da maioria dos processos de sândi) e tem o constituinte mais elevado, i.e., o enunciado como o domínio de aplicação. Ademais, o apagamento [ɨ] ocorre nas formas reduzidas dos clíticos.

2.1.1.2 Elisão de [u]

A elisão da vogal alta arredondada [u] quando possível é sempre um processo opcional (Vigário, 2003). No que toca à sua aplicação, igual à elisão de [ɨ], não se encontram na literatura restrições em relação à qualidade segmental de V2. Mesmo quando V2 é uma vogal idêntica a V1, i.e. [u], o apagamento da primeira vogal é possível (e.g. um pov<u>o</u> <u>u</u>nido, Ellison & Viana 1996).

O contexto prosódico do processo é discutido principalmente em Ellison & Viana (1996), Frota (2000) e Vigário (2003). Em relação ao acento lexical de V2, de acordo com Ellison & Viana (1996), quando V2 é átona, V1 sempre pode ser elidida. O acento lexical

de V2 não necessariamente bloqueia a elisão de V1, mas quando V2 carrega ao mesmo tempo a proeminência do nível de sintagma fonológico (não importa se as duas palavras estão no mesmo sintagma fonológico ou não), o processo é obrigatoriamente bloqueado. Como se atesta no contraste entre os exemplos (15, 16) e o exemplo (17), V2 carrega o acento lexical em todos os casos, mas a elisão de [u] pode ocorrer em (17) mas não em (15) e (16), visto que a proeminência principal do sintagma fonológico em PE recai no elemento mais à direita e apenas V2 em (17) não carrega a proeminência de ϕ. Igual ao caso de schwa, quando V2 é portadora do acento de PWG, o apagamento de [u] também não é permitido (Vigário, 2003), como se verifica em (18).

(15) [o músico árabe]$_{\phi}$ [w]/ *0

(16) [o músico]$_{\phi}$ [ama]$_{\phi}$ a peça de hoje [w]/ *0

(17) [o músico]$_{\phi}$ [ama profundamente]$_{\phi}$ a peça de hoje [w]/ 0

(18) percebê-lo-emos [w]/*0 [[percebê]$_{\omega}$ [lo]$_{\omega}$ [emos]$_{\omega}$]$_{PWG}$

escrevê-lo-ia [w]/*0 [[escrevê]$_{\omega}$ [lo]$_{\omega}$ [ia]$_{\omega}$]$_{PWG}$

(Vigário, 2003, p.246)

A elisão da vogal arredondada aplica-se entre palavras prosódicas e tem como domínio os sintagmas entoacionais compostos (I^{max}) (Frota, 2000). Quando um encontro vocálico ocorre dentro de palavras prosódicas e as vogais não se situam em posição final de ω, como em (19) e (20), a elisão de [u] não se realiza. Na maioria das ocorrências, o processo aplica-se dentro dos sintagmas entoacionais. No entanto, no experimento realizado por Frota (2000), observou-se que para certos falantes, também é aceitável o apagamento de [u] entre dois Is que formam uma estrutura composta, como se constata em (21).[10]

[10] Sobre o domínio I^{max}, veja-se a secção 1.3.

(19) bebo-a [w]/*0 [bebo a]$_{\omega}$

(20) no anterior [w]/*0 [no anterior]$_{\omega}$

do absoluto [w]/*0 [do absoluto]$_{\omega}$

(Vigário, 2003, p.177)

(21) O músico, antes de partir, falou com os amigos. 0

[[O músico]$_{I}$ [antes de partir]$_{I}$]$_{I}^{max}$ [falou com os amigos]$_{I}$

(Frota, 2000, p.87)

(22) [o p**ú**lpito **âm**bar]$_{\phi}$ foi leiloado ontem [w]/*0

(23) [o m**ú**sico]$_{\phi}$ [**a**ma]$_{\phi}$ a bailarina russa. [w]/*0

[o m**ú**sico]$_{\phi}$ [**an**da sempre]$_{\phi}$ de limusine [w]/ 0

(Frota, 2000, p.87)

Além das condições referidas, a elisão da vogal arredondada ainda é sensível à distância silábica entre acentos, devido à tendência de evitar o antagonismo acentual. A prevenção do antagonismo acentual demonstrada na elisão de [u] exibe variados graus de tolerância em diferentes níveis de domínios prosódicos. Dentro de ϕ, a elisão de [u] é bloqueada quando há menos de uma sílaba de intervalo entre sílabas acentuadas, quer estejam completamente adjacentes ou separadas por apenas uma sílaba. Por exemplo, no caso de "púlpito âmbar" em (22), a elisão é proibida dentro do sintagma fonológico devido à proximidade das sílabas acentuadas. Os confrontos são mais tolerados se a segunda palavra (P2) não for o elemento mais proeminente de ϕ, em comparação com quando esta atua como cabeça deste constituinte. Quando ocorre entre ϕs, o apagamento de [u] é fortemente evitado se V2 possui a proeminência de ϕ (comparem-se os dois exemplos em (23)). No entanto, ao estender-se para além das fronteiras de I, a restrição na prevenção do antagonismo acentual da elisão de [u] não é a mais relevante (Frota, 2000).

2.1.1.3 Elisão de [ɐ]

A elisão da vogal central [ɐ] é uma questão que gera divergências entre os fonólogos, principalmente em relação à qualidade de V2. Vigário (2003) argumenta que a elisão da vogal central apenas acontece quando V2 não é uma vogal alta. De acordo com a fonóloga, quando V2 é [u], a elisão é considerada uma possibilidade marcada, ou seja, não é regular. Em certos casos, [ɐ] funde-se com [u], resultando na vogal baixa arredondada [ɔ]. Quando V2 é [i], o apagamento não é permitido. Por outro lado, Sá Nogueira (1938) e Ellison & Viana (1996) afirmam que quando V2 é uma vogal alta, a elisão da vogal central pode ocorrer. Estas divergências entre os estudos podem ser atribuídas às variações entre falantes nativos, ou às diferenças temporais, uma vez que a língua portuguesa passou por mudanças ao longo do tempo. Neste trabalho, optamos por adotar a análise de Vigário (2003), uma vez que se trata de um estudo mais recente.

Além das vogais altas, a vogal [ɐ] também não passa pelo processo de elisão quando é seguida por uma vogal idêntica [ɐ], dado que nesta situação, para se resolver o hiato, as duas vogais fundem-se em uma única vogal [a], processo que apresentaremos com mais detalhes na secção 2.1.3. Além disso, em estudos de outras variedades do português, também se registra a existência do fenómeno em que a primeira vogal (V1) é apagada na sequência [ɐ] [ɐ], deixando apenas uma [ɐ] (Paulino, 2016), um fenómeno para o qual o português europeu padrão ainda não tem pesquisas ou registos.

(24) [lê-l<u>a</u>-emos]$_{PWG}$ [ɐ]/*0

(25) A Joan<u>a</u> **é**. *0

A Joan<u>a</u> **é** uma parva. 0

(Frota, 2000, p. 93)

(26) A bailarin<u>a</u>, h**oj**e reformada, falou com os amigos

[a bailarina]I [h**o**je reformada]I falou com os amigos *0

A bailarina, organizada como sempre, falou com os amigos

[a baila**ri**na]I [organiz**a**da como sempre]I falou com os amigos *0

(Vigário, 2000, p.133, 134)

No que concerne ao acento e à proeminência frasal, a elisão é possível quando V2 não possui proeminência de PWG (cf. 24) ou de ϕ (cf. 25). Em termos gerais, se P2 fica na posição proeminente (ou seja, mais à direita) no sintagma entoacional, a elisão não é favorecida (Frota, 2000; Vigário, 2003). Quanto à evitação do antagonismo acentual, o processo atua de forma semelhante à elisão de [u].

Quanto ao domínio de aplicação, este processo aplica-se em posição final de palavras prosódicas (Frota, 2000; Vigário, 2003). No entanto, diferente da elisão de [u], a elisão de [ɐ], como apontado em Vigário (2003), não ocorre em situações como a apresentada em (21) e não se estende além das fronteiras de sintagmas entoacionais (conferem-se exemplo 26), portanto, o domínio da elisão de [ɐ] é I e não I^{max}.

2.1.1. Semivocalização

A semivocalização é um fenómeno comum tanto dentro quanto fora de palavras. Quando ocorre no interior de palavras, tanto V1 quanto V2 podem ser semivocalizadas. No entanto, quando o encontro vocálico ocorre entre palavras, apenas V1 pode ser semivocalizada, resultando em ditongos ascendentes.

No português europeu, apenas as vogais altas (nomeadamente, a vogais alta e arredondada [u], a vogais alta e não arredondada [i], assim como a vogal alta e central [ɨ]) podem passar pelo processo de semivocalização. [ɨ] e [i] conseguem transformar-se

na glide [j], enquanto [u] transforma-se em [w] (d'Andrade & Viana, 1994), conforme os exemplos em (27). Em termos de obrigatoriedade, este processo é sempre opcional.

(27)

a. táx*i* *a*marelo [táksjɐmɐɾélu] 'yellow taxi'
júr*i* *a*ctual [ʒúɾjɐtwáɬ] 'present jury'

(Mateus & D'Andrade, 2000, §7.5)

b. grand<u>e</u> área [j]

salt<u>o</u> alto [w]

(Vigário, 2003, p.103)

O contexto prosódico para a semivocalização requer que V1 seja uma vogal átona, da mesma forma que nos processos de elisão. No entanto, a presença do acento e das proeminências superiores à palavra em V2 não desfavorece a ocorrência da semivocalização. É importante notar que as vogais [u] e [ɨ] podem passar tanto pelo processo de elisão quanto pela semivocalização. Os contextos nos quais esses dois processos ocorrem não são mutuamente exclusivos. Existem situações em que ambas as formas de resolução do hiato são permitidas. No entanto, em certas circunstâncias, apenas um dos processos pode ocorrer. Este facto motivou muitos estudos que têm o sândi externo como objeto de pesquisa a investigar as razões por trás da escolha de um processo em vez de outro.

Conforme mencionado na secção anterior, a elisão não pode ocorrer dentro de palavras prosódicas, exceto em casos especiais das formas reduzidas de clíticos. No âmbito da palavra prosódica, mais precisamente, entre os clíticos e seus hospedeiros, o hiato é resolvido por meio da semivocalização, como se verifica nos exemplos (10), (19) e (20) na secção 2.1.1. O mesmo pode ser dito para situações em que V2 carrega a proeminência de PWG (cf. os exemplos (12) e (18)) ou ϕ (cf. o exemplo (16)), nas quais a elisão pode ser bloqueada, mas a semivocalização ainda é possível.

No entanto, embora pareça ter uma maior tolerância do que a elisão, a semivocalização também é afetada pelo antagonismo acentual: a. dentro de ϕ, o antagonismo acentual é sempre permitido; b. Através de ϕ, se duas sílabas acentuadas forem estritamente adjacentes, a semivocalização não é favorecida e o hiato tende a não ser resolvido. Em geral, a semivocalização parece ter condições prosódicas menos restritivas comparada com a elisão, tendendo a permitir mais o acento v2 e o antagonismo acentual.

(28) passear [j]

actuar [w]

pede-o [j]

gosto do anel [w]

(Vigario, 2003, p.102)

(29) [[o músico]$_I$ [antes de partir]$_I$]I^{MAX} falou com os amigos [w]/0

(Frota, 2000, p.87)

Em termos do domínio, apesar de não estar escrito com clareza na literatura, induz-se que o processo ocorre entre sílabas, já que se realiza dentro do domínio da palavra prosódica, como se vê em (28). O domínio de aplicação da semivocalização é I^{max}, de acordo com Frota (2000).

2.1.1. Crase

Em 2.1.1.3, discutimos a elisão de [ɐ] e mencionamos que a vogal central átona [ɐ], além de poder ser elidida na resolução de hiato, também pode ocorrer um outro tipo de processo. Quando [ɐ] é seguida por uma vogal idêntica, a sequência [ɐ] [ɐ] pode

fundir-se e transformar-se em uma única vogal [a]. Este tipo de processo, no qual ocorre a concatenação de duas vogais foneticamente idênticas, é conhecido como crase.

No português europeu, apenas há registo de vogais centrais que podem passar pelo processo de fusão. De acordo com os exemplos apresentados em d'Andrade & Viana (1994), o processo também ocorre quando V2 é [ɐ] nasal, como se constata na sequência (30b). Além disso, segundo o estudo das autoras, não apenas a sequência [ɐ] [ɐ], mas também as sequências [ɐ] [a] e [a] [ɐ] podem resultar em [a] (conforme os exemplos 30c e 30d), embora não tenha sido esclarecido se o processo envolvido é a crase ou a elisão de [ɐ]. Neste estudo, descreve-se ainda a realização de uma vogal longa [a:] (cf. 30d), que segundo as fonólogas, resulta da diferença de quantidade.

Em Frota (2000), é estudada apenas a sequência [ɐ] [ɐ]. Segundo a autora, ambas as vogais adjacentes devem ser átonas para que o processo ocorra e o acento em qualquer uma das vogais bloqueia o processo de crase, o que é diferente do que é mostrado nos exemplos de d'Andrade & Viana (1994), como se verifica em (30d) e (30e). No entanto, vale notar que em d'Andrade & Viana (1994) apenas são listados exemplos isolados, não tendo sido realizado nenhum experimento sobre este fenómeno e não sendo identificado o tipo de processo que ocorre. Portanto, para verificar se a crase ocorre em sequências além de duas vogais átonas [ɐ] [ɐ], ainda são necessárias mais investigações.

(30)

a. a abóbora [ab ɔburɐ]

b. casa antiga[kázãtígɐ]

c. diga Aldina [díga|dinɐ]

d. disse à Anita [disanita]

e. diga à Aldina [díga:ˈdínɐ]

(d'Andrade & Viana, 1994, p.63, 64)

Sobre o domínio prosódico em que a crase é aplicada, a crase aplica-se entre duas palavras prosódicas, mas é bloqueada entre domínios I^{max} (Frota, 2000). Em termos do antagonismo acentual, segundo Frota (2000), o número de sílabas entre os acentos não é relevante para a realização de crase.

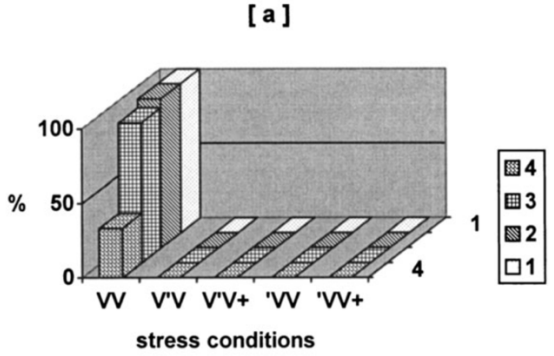


Figure 6. The realization of [ɐ ɐ] as [a]. Type 1 signals the within-ϕ condition; type 2 the within 'restructured'-ϕ (nonbranching complement) condition; type 3 the across-ϕ (=Subj./V) condition; and type 4 the across-I condition. V stands for unstressed vowel and 'V for stressed vowel. + signals the one intervening syllable between stresses condition.

Figura 8 Resultados do experimento feito por Frota (2000) com a crase (p.78)

Quanto à frequência e à obrigatoriedade do processo, o assunto não foi abordado na literatura existente. Porém, reanalisando os resultados obtidos no experimento que Frota (2000) realizou para estudar a influência dos domínios prosódicos e do acento de palavra na ocorrência da crase (cf. figura 8), podemos enxergar que no caso da sequência de duas vogais átonas [ɐ] [ɐ], a crase ocorreu em 100% das ocorrências dentro do sintagma fonológico e entre os sintagmas fonológicos não reestruturados. Entre os sintagmas fonológicos reestruturados do tipo sujeito/verbo, a aplicação da crase também é quase 100%. Não podemos simplesmente afirmar que o processo é quase obrigatório dentro de e entre ϕ sem a coleta de mais dados empíricos, mas a frequência de ocorrência possível ser substancialmente elevada.

2.1. Sândi Consonântico

No que diz respeito ao sândi consonântico no português europeu, o comportamento das consoantes em posição final das palavras é mais regular em comparação com as vogais (Mateus & D'Andrade, 2000) e há menos variação de fenómenos de sândi consonântico. Além disso, existem relativamente poucos estudos sobre este tema no contexto de PE (cf. Frota, 2000; Malho, Correia, & Frota, 2017; Mateus & D'Andrade, 2000; Rodrigues, 2012). No caso de C#V, pode ocorrer a ressilabificação, que é o processo de anexar a consoante de uma palavra à vogal inicial da palavra adjacente, formando uma nova sílaba. Abordaremos a ressilabificação C#V na secção 2.2.1. Já no caso de C#C, ocorrem a assimilação, que será apresentada em 2.2.2.

2.1.1. Ressilabificação C#V

Nas secções anteriores, explicamos que no português europeu, quando ocorrem encontros vocálicos, em certas circunstâncias, o hiato é resolvido de forma a apagar ou semivocalizar uma das vogais. Durante este processo, de facto, ocorre também um outro fenómeno chamado ressilabificação, que consiste em anexar a consoante da última sílaba da primeira palavra à vogal inicial da segunda palavra, formando uma nova sílaba. De acordo com Bisol (1996a), todas as manifestações de sândi externo vocálico, seja a crase (ou a degeminação, como é chamada pelos fonólogos brasileiros), a elisão ou a semivocalização (ou a ditongação), podem ser consideradas um processo de ressilabificação que resulta de um choque de picos silábicos.

Este fenómeno não ocorre apenas durante os processos vocálicos. No português europeu, há três consoantes que podem ocorrer na posição na posição final de uma sílaba (coda): /s/, /l/ e /ɾ/, com diferentes realizações fonéticas. Quando estas consoantes na posição final de uma palavra precedem uma palavra iniciada com vogal, em determinadas situações, podem conectar-se a esta vogal, reestruturando-a numa nova sílaba. Não se encontram restrições em relação à qualidade da vogal inicial de P2 nos estudos existentes para que o processo de ressilabificação ocorra.

(31) aS armas *a.[z]ar.mas*

(32) maL amado *ma.[l]a.ma.do*

(33) daR aso *da.[ɾ]a.so*

(Rodrigues, 2012, p. 142)

No português europeu, a lateral apresenta uma dupla articulação, sendo a articulação primária coronal anterior e a secundária velar. Quando está em posição de coda, a lateral é realizada como uma lateral alveolar velarizada [ɬ]. No entanto, podemos notar no exemplo (32) que, quando a lateral é ressilabificada na posição inicial de uma sílaba (ataque), adota a especificação de ponto de articulação coronal anterior [l], deixando de ser velarizada (Rodrigues, 2012).. Quando a fricativa em coda precede uma vogal, pode ocorrer além da ressilabificação, um processo da assimilação que transforma a fricativa surda [ʃ] em uma consoante sonora [z][11] (cf. o exemplo 31), fenómeno nomeado como o vozeamento da fricativa (explicaremos mais sobre os processos de assimilação na secção 2.2.2). No que se refere a [ɾ], o rótico mantém a sua forma em ataque após a ressilabificação, como se verifica em (33).

(34) [[[AS alunaS]$_{\omega}$ africanaS]$_{\phi}$ [ofereceram canetaS]$_{\phi}$ [aoS amigos]$_{\phi}$]$_{I}$ [z]

[11] Em Rodrigues (2012), regista-se a realização de [ʒ] em vez de [z] no contexto de ressilabificação C#V em registos espontâneos de falantes jovens de todos os dialetos de PE.

(35) [[As alunas] $_{I}$ [até onde sabemos] $_{I}$] $_{I}^{max}$ [obtiveram boas avaliações] $_{I}$ [z]

(Frota, 2000, p.383)

No que diz respeito ao contexto prosódico em que os processos de ressilabificação ocorrem, apenas o caso da fricativa foi estudado (d'Andrade, 1977; Frota, 2000; Mateus, 1975). Não parece haver restrições em relação à acentuação das duas sílabas envolvidas. No entanto, o domínio prosódico do processo de vozeamento da fricativa, como apontado por Frota (2000), é I^{max}, assim como a maioria dos processos vocálicos.

Em termos da frequência e da obrigatoriedade da aplicação, no experimento realizado por Frota (2000) com 904 *tokens* contendo coda fricativa, foi estudada a aplicação do vozeamento da fricativa do tipo C#V de acordo com diferentes domínios prosódicos. Conforme os resultados, pelo menos nesse experimento específico, a ocorrência do processo dentro do sintagma fonológico é de 100%. Quando ocorre entre os sintagmas fonológicos, a não-aplicação do fenómeno é possível, mas bastante rara Frota (2000). Entre os sintagmas entoacionais, geralmente não se aplica o vozeamento da fricativa. Porém, em situações menos frequentes como (35), a ressilabificação da fricativa ocorre entre os sintagmas entoacionais, mas dentro das fronteiras dos sintagmas entoacionais compostos. Para resumir, dentro dos sintagmas entoacionais, a ocorrência da fricativa pode ser muito frequente, senão quase obrigatória. Além disso, o vozeamento da fricativa também se aplica dentro da palavra prosódica, como se verifica no exemplo (34), por isso o processo pode ocorrer entre as sílabas dentro do domínio $I^{max.}$

2.1.2. Assimilação C#C

No português europeu, quando uma consoante em posição de coda precede uma consoante em posição de ataque da próxima palavra, as consoantes adjacentes podem sofrer assimilação e fusão.

O vozeamento da fricativa, que mencionamos na secção anterior, é um exemplo de processo de assimilação. A fricativa /s/ na posição de coda pode apresentar diferentes realizações fonéticas, designadamente, [ʃ], [z] e [ʒ]. Quando está em posição final absoluta, ou quando /s/ precede uma consoante surda, como é o caso de (34a), a realização de /s/ tende a ser [ʃ]. Quando /s/ é seguido por uma vogal, é frequentemente realizado como [z] (cf. 34b), como discutido na secção anterior. No entanto, quando /s/ é seguido por uma consoante sonora, ocorre uma assimilação que torna a fricativa sonora, levando-a a realizar-se como [ʒ].

(34) a. casas particulares *ca.sa [ʃ] par.ti.cu.la.res*

b. casa<u>s</u> amarelas *ca.sa. [z]a.ma.re.las*

c. casa<u>s</u> brancas *ca.sa[ʒ] bran.cas*

No contexto linguístico, a assimilação de vozeamento é um fenómeno que ocorre quando um som surdo passa a ser pronunciado como sonoro ou vice-versa, devido à influência do som que o sucede ou o precede. Existem dois tipos de assimilação de vozeamento: progressiva e regressiva. Na assimilação progressiva, o som que segue o som original influencia a sua pronúncia, enquanto na assimilação regressiva, é o som que precede o som original que influencia a sua pronúncia. No português europeu, apenas é prevalente a assimilação regressiva, como no caso da fricativa /s/ que pode assimilar-se regressivamente. O processo da assimilação regressiva é ilustrado na figura 9 abaixo.

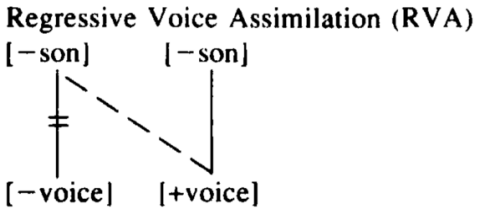


Figura 9 Assimilação de vozeamento regressiva (Booij, 1999, p. 60)

Conforme as descrições em Mateus & D'Andrade (2000) (cf. o exemplo 37) e Rodrigues (2012) (cf. a tabela 2), se as duas consoantes são idênticas ou semelhantes, podem também ser fundidas. No entanto, a fusão (ou degeminação) consonântica não é um processo obrigatório, porque as consoantes ainda podem ser pronunciadas separadamente, especialmente na fala mais pausada[12].

(37)

dois *ch*ás [dójʃáʃ] 'two teas'
dois *g*émeos [dójʒɛ́mjuʃ] 'two twins'

(Mateus & D'Andrade, 2000)

[12] De acordo com Rodrigues (2012), quando a fricativa /s/ em coda é seguida de uma consoante sonante, como [R] e [l], pode haver uma simplificação ainda maior, ocorrendo uma perda total da consoante da Coda, como no caso de "mais luz mai[l]uz" na tabela 2.

a. Exemplos	b. Fusão	c. C+C
perfil lunático	perfi[l]unático	perfi[ɬl]unático
ter raiva	te[ʀ]aiva	te[ɾʀ]aiva
mar revolto	ma[ʀ]evolto	ma[ɾʀ]evolto
por junto	??[puʒ]unto	po[ɾʒ]unto
deschapear	de[ʃ]apear	de[ʃʃ]apear
mais chaves	mai[ʃ]aves	mai[ʃʃ]aves
mais simples	mai[ʃ]imples	mai[ʃs]imples
disjuntos	di[ʒ]untos	di[ʒʒ]untos
mais juntos	mai[ʒ]untos	mai[ʒʒ]untos
mais luz	mai[l]uz	mai[ʒl]uz
mais rápido	mai[R]ápido	mai[ʒʀ]ápido
desjejuar	de[ʒ]ejuar/de[ʒ]uar	de[ʒʒ]ejuar
mais zumbidos	mai[ʒ]umbidos	mai[ʒz]umbidos

Tabela 2 Possível fusão de Codas com segmentos em Ataque em PE (Rodrigues, 2012, p. 143)

Observa-se que a fusão geralmente resulta em uma consoante foneticamente idêntica à segunda consoante, exceto no caso da sequência [ʃ] [s], que resulta em [ʃ]. Este caso da fusão entre [ʃ] [s], apesar de não ser uma assimilação de vozeamento, visto que ambas as consoantes são desvozeadas, é capaz de ser um caso raro de assimilação progressiva em PE.

Na literatura não se encontram descrições suficientes sobre as condições prosódicas desse tipo de assimilação. Não sabemos se fatores como a proeminência afetam a ocorrência da fusão de consoantes. Quanto ao domínio prosódico da assimilação C#C, o assunto é apenas abordado no estudo de Frota (1993), onde se

concentra na assimilação da coda fricativa. Neste estudo, a autora argumenta que o domínio prosódico é limitado pelo sintagma entoacional. Entretanto, devido à falta de pesquisas posteriores sobre este processo, existe a possibilidade de que o domínio seja o nível I^{max}, tanto para a assimilação da fricativa quanto para a assimilação de /r/ e /l/, mas são necessárias investigações adicionais para confirmar essa questão.

2.2. Haplologia

A haplologia é um processo linguístico em que duas sílabas idênticas ou semelhantes se fundem quando entram em contato, uma no final de uma palavra e outra no início da palavra seguinte. Na língua portuguesa, este processo ocorre geralmente com sílabas de estrutura CV e quando as duas consoantes são idênticas (Frota, 2000; Mateus & D'Andrade, 2000; Sá Nogueira, 1938). Além disso, as vogais envolvidas na haplologia são restritas a [u] e [ɨ] (Vigário, 2003).

A haplologia é considerada um fenómeno de dissimilação opcional. Durante o processo de haplologia, ocorrem simultaneamente a elisão da vogal final da primeira palavra e a degeminação consonântica (Frota, 2000). A proeminência desempenha um papel importante na realização da haplologia. Segundo Frota (2000), o processo realiza-se quando a primeira palavra (P1) não é acentuada. No entanto, de acordo com Mateus & D'Andrade (2000), o fenómeno ocorre quando a proeminência frasal não está na segunda palavra, ou seja, se a segunda palavra não estiver na posição final da frase, como visto no contraste entre os exemplos (38) e (39) extraídos de Mateus & D'Andrade (2000, § 7.5).

(38)

Faculdade *de* Letras[15] [fɐkuɬdádlétɾɐʃ] 'Faculty of Letters'
cidade luz[16] [sidádlúʃ] 'light city'
cidade *de* luz [sidádlúʃ] 'city of light'
cidade do Cabo [sidádukábu] 'Capetown'

(39)

sabe *b*em [sáb:ɐ̃j] 'knows well, tastes good'
di*sse* *s*im [dís:ĩ] 'said yes'
amor *de* Deus [d:éwʃ] 'God's love'

A haplologia pode ocorrer entre palavras dentro do mesmo I. No entanto, em níveis prosódicos mais elevados, ocorrem menos casos de haplologia. Por exemplo, de acordo com o experimento de Frota (2000), dentro do sintagma fonológico, a haplologia ocorre em mais do que 90% dos casos, enquanto em níveis superiores, muitas vezes ocorre apenas a elisão da vogal final em vez do apagamento da sílaba completa.

Após a descrição dos contextos segmentais e prosódicos em que os processos de sândi externo ocorrem no português europeu padrão, nos capítulos seguintes (3 e 4), abordaremos a metodologia e os resultados do experimento realizado para analisar a influência do sândi externo na perceção por parte de falantes não nativos de português.

3. Metodologia do Experimento de Perceção

Com a finalidade de atender ao segundo objetivo do nosso estudo, que é compreender o efeito dos processos de sândi na perceção de aprendentes chineses de PL2, realizamos um teste de ditado para investigar a influência de três tipos de sândi externo, i.e., a ressilabificação C#V, a elisão vocálica e a haplologia, sobre a perceção dos aprendentes chineses de PL2. Este capítulo apresentará a metodologia empregada no experimento: os critérios e procedimentos para selecionar sequências e construir o teste serão apresentados na secção 3.1; os resultados do teste-piloto serão discutidos na secção 3.2; o papel dos informantes será abordado na secção 3.3, e os procedimentos de coleta serão descritos na secção 3.4.

3.1. Construção do teste

O método utilizado neste trabalho para avaliar a dificuldade da perceção dos processos de sândi é o teste de ditado, que requer que os participantes ouçam e transcrevam áudios contendo as frases-alvo. Este método é frequentemente utilizado em pesquisas sobre o sândi no contexto de L2, como os estudos de Henrichsen (1984); Hieke (1984), Ito (2014), Wong et al. (2017) e outros. É relevante observar que, ao contrário dos estudos como Wong et al. (2017) e Ito (2014), nos quais os participantes foram instruídos a realizar tarefas de ditado na forma de preenchimento de lacunas, no nosso experimento solicitamos que os participantes transcrevessem frases completas contendo as sequências-alvo. Esta abordagem foi adotada com o objetivo de evitar que os participantes dessem atenção excessiva às sequências-alvo.

Inicialmente, foram formuladas 11 frases contendo um total de 16 sequências-alvo nas quais a ocorrência de fenómenos de sândi era possível. Contudo, a frase 11 foi posteriormente excluída do teste e os seus resultados não foram incluídos na análise. Esta decisão foi motivada pelo facto de que o fenómeno em questão envolvia a elisão

de um ditongo nasal, um processo que carece de registo prévio na literatura e requer mais dados empíricos para a sua validação. Além disso, na frase 9, a sequência "para ir" também foi retirada do teste, pois posteriormente foi considerada como uma elisão pouco natural. Portanto, o teste final é composto por 10 frases elaboradas para avaliar a perceção dos fenómenos de sândi externo em PE, abrangendo 8 sequências de ressilabificação C#V, 4 sequências de elisão e 2 sequências de haplologia.

1	Eles encontraram um aviso que os pôs a todos maldispostos.
2	Mal a fechadura fez o clique e se abriu, a chave voou de novo.
3	A cabeça dele andava a mil à hora.
4	Não parecia minimamente preocupado por quase ter ido parar ao chão.
5	Ele nunca sequer o tinha visto.
6	Ele lamentou ter aberto a boca.
7	Há de haver uma explicação lógica.
8	Eles iniciaram de imediato uma briga sobre quem encostaria o ouvido ao buraco da fechadura.
9	É só para dizer que tem uma grande quantidade de pedidos [x] para ir visitar as casas.
10	Trabalhei lá no arquivo a arrumar coisas de dossiês.
[x]11	Temos uma aversão cultural em empresas grandes.

Tabela 3 Frases originalmente elaboradas para o teste de ditado

Com o propósito de otimizar a eficiência durante a execução do teste, foram incluídas frases que abarcam mais de uma sequência (i.e., a frase 2, 4, 6 e 8). As frases-

alvo foram retiradas e adaptadas de recursos mediáticos em português europeu, como audiolivros, séries televisivas e podcasts. É fundamental enfatizar que todas as frases são isoladas, ou seja, descontextualizadas, com a intenção de evitar a influência do contexto na perceção dos participantes. Existem duas abordagens fundamentais para a compreensão oral: a abordagem *bottom-up* e a abordagem *up-down* (Vandergrift, 2004). No presente caso, o nosso foco é a habilidade *bottom-up* dos falantes não-nativos, mais precisamente a capacidade de perceber e reconhecer o léxico e a influência do sândi externo neste processo. Portanto, implementamos medidas para minimizar o impacto da abordagem *up-down*, ou seja, reduzir ao máximo o auxílio da contextualização na compreensão oral.

No que se refere às sequências-alvo que contêm os processos de sândi, é importante notar que tentamos incluir uma variação de combinação segmental para testar a perceção dos processos em contextos mais diversificados, como é demonstrado nas tabelas (4, 5 e 6) abaixo. É importante destacar que, na conceção do experimento, variáveis como a quantidade ou o contexto em relação aos diferentes tipos de sândi não foram controladas, uma vez que o objetivo deste estudo não é comparar qual dos três fenómenos é mais difícil, mas sim observar a influência geral dos fenómenos de sândi na perceção dos aprendentes.

Elisão

(nº total de sequências: 5)

[u] + [e]	aberto a
[e] + [u]	encostaria o
[ɨ] + [e]	de haver
[ɨ] + [i]	de imediato

Tabela 4 Sequências elaboradas para o estudo da Elisão

Ressilabificação C#V

(nº total de sequências: 8)

	/l/	/r/	/s/
[ɐ]	Mal a	ter aberto	pôs a
[u]		sequer o	fez o
[a(w)]	mil à	parar ao	
[i]		ter ido	

Tabela 5 Sequências elaboradas para o estudo da Ressilabificação C#V

Haplologia

(nº total de sequências: 3)

[dɨ] [du]	de dossiês
[dɨ] [dɨ]	quantidade de pessoas

Tabela 6 Sequências elaboradas para o estudo da Haplologia

Além disso, cada sequência contém uma palavra funcional (cf. tabela 7). Palavras funcionais têm características próprias. Estas geralmente têm um número reduzido de sílabas e frequentemente carecem de acento (por exemplo, em 10 palavras funcionais das nossas 14 sequências, 10 delas são clíticos). Este grupo de palavras é processado de forma diferente no cérebro humano em comparação com palavras de conteúdo (Field, 2008). Devido a estes factos, é mais provável que sob a influência do sândi externo, as palavras funcionais causem mais dificuldades na perceção de L2 em comparação com palavras lexicais, como demonstrado nos experimentos conduzidos por Lange (2018) e Field (2008). É importante ressaltar que a nossa investigação não se concentra especificamente no efeito do sândi na perceção das palavras funcionais. Embora as nossas sequências contenham palavras funcionais, as palavras sujeitas a modificações de sândi, como a supressão de segmentos ou a ressilabificação, não se limitam a palavras funcionais e também incluem palavras lexicais. A decisão de escolher sequências que combinam palavras funcionais e palavras de conteúdo foi feita apenas para que os resultados do experimento fossem mais distintos.

quantificador nº: 4	Mal **a** (fechadura), fez **o** (clique), aberto **a** (boca), encostaria **o** (ouvido)	
preposição nº: 7	(há) **de** haver, quantidade **de (**pedidos),	(coisas) **de** dossiês, pôs **a** (todos), **de** imediato
preposição + artigo definido	parar **ao** (chão), mil **à** (hora)	

nº: 2	
verbo auxiliar	**ter** ido,
nº: 2	**ter** aberto
pronome clítico	sequer **o** (tinha visto)
nº: 1	

Tabela 7 Sequências categorizadas consoante a classe gramatical

Após a construção das frases-alvo, procedemos à gravação de áudio para o teste de ditado. Um conjunto de 10 frases, contendo 14 sequências-alvo, foi lido duas vezes por uma falante nativa de 20 anos, originária da região de Évora. As gravações foram realizadas em um ambiente silencioso utilizando um *iPhone 7 Plus* e o aplicativo nativo de gravação do iOS.

O teste de ditado foi elaborado em duas versões, A e B, ambas contendo as mesmas 10 frases. A diferença crucial entre as duas versões reside no facto de que, nos áudios da versão A, as sequências-alvo incluem realizações do sândi, enquanto na versão B, não há ocorrência do sândi. A falante nativa recebeu instruções para ler as frases uma vez com a realização dos processos de sândi e uma vez sem, mantendo a mesma velocidade e naturalidade na leitura.

Debaixo estão alguns exemplos das duas versões de leitura de sequências-alvo:

Sequências-Alvo	*Versão A*	*Versão B*
aberto a	[ɐˈbɛrtɐ]	[ɐˈbɛrtu ɐ]
encostaria o	[ẽkuʃtaˈriu]	[ẽkuʃtaˈriɐ u]
Mal a	[ˈmalɐ]	[ˈmaɬ ɐ]

fez o	[ˈfezu]	[ˈfeʃ u]
de haver	[deˈver]	[dɨ eˈver]
quantidade de	[kwẽtiˈdadɨ]	[kwẽtiˈdadɨ dɨ]

Tabela 8 Exemplos de duas versões de leitura de sequências-alvo

É importante observar que, em algumas frases, como na sequência “fez o”, a ausência do sândi pode não ser natural para falantes nativos. A falante foi informada previamente sobre este aspeto e foi instruída a ler a forma menos natural, conforme solicitado.

3.2. Piloto

Conduzimos um teste piloto prévio com quatro participantes[13] de nível C1 antes da implementação do teste formal. Estes participantes foram divididos em dois grupos: um grupo realizou a versão A do teste (que incluía a realização do sândi), enquanto o outro grupo ouviu a versão B (que não continha a realização do sândi externo). Os participantes foram instruídos a ouvir o áudio quantas vezes julgassem necessário para identificar as palavras e transcrever as frases completas que ouviram em um documento do *Word*.

Ao analisar as respostas do teste de piloto e avaliar os resultados, identificamos que as tarefas de ditado eram mais desafiadoras do que originalmente previámos. Surpreendentemente, os dois participantes que fizeram a versão B do teste também

[13] Estes quatro informantes do teste de piloto não participaram no teste formal.

encontraram dificuldades para completar a tarefa. Contudo, decidimos prosseguir com o teste original, uma vez que, embora nenhum dos participantes tenha conseguido realizar as tarefas com facilidade, ficou nitidamente evidente que aqueles que participaram da versão A do teste enfrentaram consideráveis desafios na compreensão das sequências e frases em geral. Afinal de contas, o nosso objetivo com o experimento reside em avaliar se os processos de sândi têm impacto na perceção e identificação de palavras e o teste que concebemos parece suficientemente apropriado para cumprir com este propósito.

3.3. Participantes

Foi selecionado um grupo de 20 participantes chineses com proficiência intermediária a avançada em português, divididos igualmente em dois grupos. Cada grupo era composto igualmente por quatro informantes de nível B2 de português e seis de nível C1[14]. Todos os participantes têm o mandarim como língua materna e haviam estudado português como segunda língua (e especificamente a variedade do português europeu), por um período de 3 a 5 anos em instituições de ensino superior. Os participantes foram informados de que os resultados seriam utilizados para a conclusão de uma dissertação de mestrado em Linguística, no entanto, não foram especificamente informados sobre o propósito do experimento, ou seja, o estudo do efeito do sândi externo na perceção de PL2.

3.4. Procedimento

O teste foi conduzido em maio de 2021. Considerando a situação da pandemia de COVID-19 na época e a dispersão geográfica dos participantes chineses, optámos por

[14] O nível de português dos participantes é avaliado pelo diploma do Exame CAPLE (o Centro de Avaliação e Certificação de Português Língua Estrangeira).

realizar o teste de forma remota e autónoma, aproveitando a plataforma educacional *Kuaikaoti*[15], que oferece serviços para realizações de exames online. O Grupo A, que atuou como grupo experimental, recebeu a Versão A do teste, que continha gravações com sequências-alvo realizando com o sândi externo. Por outro lado, o Grupo B, que serviu como grupo de controlo, recebeu a Versão B, com gravações contendo sequências sem o sândi. Da mesma forma que no teste piloto, instruímos os participantes a ouvir as gravações quantas vezes fossem necessárias. Esta abordagem permitiu minimizar a influência de outros fatores, como a atenção, que poderiam afetar o reconhecimento de palavras.

[15] O endereço do site *Kuaikaoti*: *https://www.kuaikaoti.com/*

4. Análise dos Dados

Esta secção apresenta os resultados do teste de ditado aplicado aos grupos experimental e de controlo de alunos chineses de PL2 de nível intermediário-avançado. Como lembrete, os objetivos do nosso experimento de perceção são dois: a. confirmar se os processos causam dificuldades na perceção; b. analisar os exemplos e deduzir possíveis razões por trás.

Primeiramente, relatar-se-ão os resultados gerais comparando a percentagem de respostas corretas em ambos os grupos. Em segundo lugar, descrever-se-ão e analisar-se-ão as transcrições dos alunos para cada sequência, com a finalidade de procurar as características comuns e explorar as razões por trás das suas dificuldades em perceber palavras que sofrem o sândi externo.

4.1. Resultados Gerais

Para facilitar a análise, as respostas fornecidas pelos estudantes no site "*Kuaikaoti*" foram transferidas para o Microsoft Word. O conjunto completo de transcrições recebidas de todos os informantes no experimento de perceção do sândi está apresentado no Apêndice A. Excluindo a sequência-alvo descartada "para ir" e a frase descartada (cf. o capítulo 3), foram observadas um total de 200 frases transcritas, contendo 280 sequências-alvo. Realizaram-se contagens separadas para os grupos A e B, incluindo o número total e a percentagem geral de sequências corretamente transcritas em um conjunto de 140 sequências. Além disso, também se registaram o número e a percentagem de respostas corretas para cada sequência-alvo em cada grupo, bem como a percentagem de respostas corretas de cada palavra-alvo presente nas sequências.

É importante esclarecer, antes de tudo, os critérios de avaliação para determinar se a transcrição de uma palavra está correta. Após observar alguns casos com erros ortográficos, decidimos que seguiríamos estritamente a ortografia correta ao contar o número de respostas corretas. Por exemplo, nos casos (b) e (c) na tabela 9 a seguir, embora pareçam ser erros de escrita devido à falta de familiaridade dos aprendentes de PL2 com a palavra e talvez não seja um resultado da influência do sândi, a ortografia incorreta ainda envolve sílabas em posições críticas que potencialmente podem ser afetadas pelo processo de sândi. Dada a dificuldade em distinguir entre erros puramente de escrita e aqueles influenciados pelos processos de sândi, consideramos todas as palavras com erros ortográficos como incorretas. No entanto, não fazemos distinção entre letras maiúsculas e minúsculas, como no exemplo (a), que consideramos correto. Além disso, é importante destacar também que entre as sequências-alvo, existe um caso particular em que duas sequências ocorrem dentro das mesmas três palavras, i.e., "ter aberto a (boca)", em que entre “ter aberto” ocorre a ressilabificação C#V e entre “aberto a” ocorre a elisão. Este facto levou a muitas respostas da ressilabificação do Grupo A influenciadas pelo processo de elisão, escrevendo como "ter aberta". Devido a esta singularidade e ao facto de que as sílabas afetadas pela ressilabificação apenas envolvem "ter" e a vogal "a" em posição inicial da segunda palavra, consideramos todas as respostas escritas como "ter aberta" como corretas ao avaliar a precisão da sequência "ter aberto".

	Palavras-alvo	**Respostas ortograficamente erradas**
a.	Mal:	mal
b.	dossiês:	dócies, toxiês
c.	pôs:	pós, pos
d.	ter aberto:	ter aberta

Tabela 9 Exemplos de respostas ortograficamente erradas

Em primeiro lugar, serão discutidas a contagem total e a percentagem geral das respostas obtidas no ditado. No experimento, os dez informantes pertencentes ao grupo de controlo (i.e., o Grupo B) conseguiram transcrever corretamente 66 das 140 sequências que não continham a realização dos processos de sândi, o que corresponde a uma percentagem de cerca de 47,14%. Em contrapartida, os resultados do grupo experimental (ou seja, o Grupo A) revelaram que apenas 31 das 140 sequências foram transcritas de forma correta, representando uma percentagem de aproximadamente 22,14%. Se avaliarmos a percentagem de respostas corretas em relação às palavras-alvo, a disparidade também se mostra substancial. No Grupo B, os participantes identificaram corretamente 182 das 280 palavras-alvo, alcançando uma percentagem de 65%. Por outro lado, o Grupo A escreveu a transcrição de forma correta em apenas 98 das 280 palavras-alvo, o que equivale a uma percentagem de 35%.

	Número total de sequências corretas	**Percentagem de respostas corretas**	**Número total de palavras corretas**	**Percentagem de palavras corretas**
Grupo A	66	47,14%.	182	65%
Grupo B	31	22,14%	98	35%

Tabela 10 Contagem total e percentagem geral de respostas corretas

Discutida a contagem total de respostas dos dois grupos, prosseguimos para os resultados obtidos em cada sequência. Todos os dados relativos à contagem e à percentagem das respostas obtidas pelos dois grupos estão apresentados nas tabelas abaixo, divididos de acordo com o gênero de sândi. A análise dos resultados revela uma notável disparidade entre as sequências. É importante observar, antes de mais nada, que o sândi externo não é o único fator que afeta a perceção e compreensão do português europeu. Notamos que o Grupo B também apresentou uma baixa taxa geral de respostas corretas em ditados de certas sequências que não passam por processos

de sândi externo, como se verifica de forma clara nas sequências 2, 4 e 5 na tabela 11, em 2 na tabela 12 e 1 na tabela 13. No entanto, mesmo assim, é possível discernir uma diferença no desempenho entre os dois grupos. Em 13 dentro de todas as 14 sequências, o Grupo B obteve uma percentagem maior de respostas corretas em comparação com o Grupo B. Destaca-se apenas uma, "parar ao" (cf. a sequência 5 na tabela 11), na qual o Grupo A obteve uma percentagem maior de respostas corretas. Abordaremos as possíveis razões para este resultado posteriormente.

Além das sequências-alvo, contaram-se do mesmo modo as respostas corretas de cada palavra-alvo. Se olhássemos apenas para os dados das sequências, não conseguiríamos refletir com precisão a perceção dos participantes. Ao analisar cada palavra separadamente, torna-se claro qual palavra é responsável pela dificuldade causada. Por exemplo, na sequência 1 da tabela 13 "de dossiês", embora a percentagem seja de 10% para o Grupo A e 20% para o Grupo B, analisando as percentagens de cada palavra, podemos ver que o problema deriva principalmente da palavra "dossiês". O Grupo B produziu 80% das transcrições da preposição "de" corretamente, sem grande obstáculo, mas o Grupo A, possivelmente devido à influência da haplologia, mesmo que 40% dos participantes tenham escrito corretamente a palavra "dossiês", apenas 10% perceberam o clítico "de". Acrescenta-se a isto, há o exemplo específico de “parar ao”. Embora a percentagem de respostas corretas na sequência seja de 10% (Grupo A) e 0% (Grupo B), uma diferença não muito distinta, podemos ver que, na verdade, no Grupo A, que ouviu a realização do sândi, 60% dos participantes escreveram “ao” com sucesso, enquanto no Grupo B, que realizou a versão do teste sem sândi, nenhum dos informantes conseguiu identificar a palavra “ao”. As possíveis razões serão discorridas na secção seguinte. A observação dos dados das palavras-alvo revela que, entre as 28 palavras-alvo no total, apenas duas delas, nomeadamente a palavra "ao" na sequência "parar ao" e "dossiês" na sequência "de dossiês", apresentam um desempenho superior no Grupo A em relação ao Grupo B.

Ressilabificação C#V							
		Grupo A (com sândi)			Grupo B (sem sândi)		
Sequência-alvo		Respostas Corretas da sequência (%)	Palavra-alvo	Respostas Corretas da palavra (%)	Respostas Corretas da sequência (%)	Palavra-alvo	Respostas Corretas da palavra (%)
1	Mal a (fechadura)	2 (20%)	mal	6 (60%)	9 (90%)	mal	10 (100%)
			a	2 (20%)		a	9 (90%)
2	mil à (hora)	1 (10%)	mil	5 (50%)	1 (10%)	mil	9 (90%)
			à	1 (10%)		à	2 (20%)
3	ter aberto	5 (50%)	ter	7 (70%)	9 (90%)	ter	10 (100%)
			aberto	5 (50%)		aberto	9 (90%)
4	sequer o (tinha visto)	1 (10%)	sequer	1 (10%)	1 (10%)	sequer	1 (10%)
			o	1 (10%)		o	4 (40%)
5	parar ao (chão)	1 (10%)	parar	4 (40%)	0 (0%)	parar	4 (40%)
			ao	6 (60%)		ao	0 (0%)
6	ter ido	2 (20%)	ter	3 (30%)	4 (40%)	ter	8 (80%)
			ido	2 (20%)		ido	4 (40%)
7	pôs a (todos)	0 (0%)	pôs	0 (0%)	4 (40%)	pôs	6 (60%)
			a	2 (20%)		a	7 (70%)
8	fez o (clic)	4 (40%)	fez	5 (50%)	6 (60%)	fez	6 (60%)
			o	5 (50%)		o	9 (90%)

Tabela 11 Contagem e percentagem de respostas corretas de cada sequência e de cada palavra de Ressilabificação C#V

Elisão							
		Grupo A (com sândi)			Grupo B (sem sândi)		
Sequência-alvo		Respostas Corretas da sequência (%)	Palavra-alvo	Respostas Corretas da palavra (%)	Respostas Corretas da sequência (%)	Palavra-alvo	Respostas Corretas da palavra (%)
1	(ter) aberto a (boca)	0 (0%)	aberto	0 (0%)	7 (70%)	aberto	9 (90%)
			a	1 (10%)		a	7 (70%)
2	encostaria o (ouvido)	0 (0%)	encostaria	0 (0%)	1 (10%)	encostaria	1 (10%)
			o	0 (0%)		o	6 (60%)
3	(há) de haver	2 (20%)	de	7 (70%)	7 (70%)	de	10 (100%)
			haver	2 (20%)		haver	7 (70%)
4	de imediato	5 (50%)	de	6 (60%)	7 (70%)	de	8 (80%)
			imediato	5 (50%)		imediato	7 (70%)

Tabela 12 Contagem e percentagem de respostas corretas de cada sequência e de cada palavra de Elisão

Haplologia							
		Grupo A (com sândi)			Grupo B (sem sândi)		
Sequência-alvo		Respostas Corretas da sequência (%)	Palavra-alvo	Respostas Corretas da palavra (%)	Respostas Corretas da sequência (%)	Palavra-alvo	Respostas Corretas da palavra (%)
1	(coisas) de dossiês	1 (10%)	de	1 (10%)	2 (20%)	de	8 (80%)
			dossiês	4 (40%)		dossiês	3 (30%)
2	quantidade de (pedidos)	7 (70%)	quantidade	10 (100%)	8 (80%)	quantidade	10 (100%)
			de	7 (70%)		de	8 (80%)

Tabela 13 Contagem e percentagem de respostas corretas de cada sequência e de cada palavra de Haplologia

À guisa de conclusão, tanto ao analisar a percentagem de respostas corretas em todas as sequências ditadas quanto ao examinar as percentagens de respostas corretas em sequências e palavras individuais, é evidente que o Grupo B, que ouviu as gravações com ocorrências de elisão, ressilabificação e haplologia nas sequências, teve, em geral, mais dificuldade em identificar e transcrever as palavras. Em outras palavras, quando os dois grupos de aprendentes com o mesmo nível de PL2 ouviram as mesmas sequências-alvo no mesmo contexto de frase, lidas por um falante nativo com a mesma velocidade, sendo a única variável a presença ou ausência de ocorrências de sândi externo, a presença do sândi externo torna os aprendentes mais propensos a ter dificuldades em perceber e identificar corretamente as palavras no fluxo de fala.

4.2. Análises das transcrições

Nesta secção do trabalho, analisaremos as respostas das transcrições ditadas pelos informantes, com o objetivo de explorar mais profundamente efeitos que os processos de sândi externo têm na perceção de palavras pelos aprendentes chineses de PL2 e buscar possíveis razões pelas quais esses processos parecem causar mais dificuldades na perceção.

Antes de mais nada, vamos analisar e prever como os fenómenos de sândi podem afetar a perceção, ou seja, em que etapa da perceção podem ter interferido. O sândi, na sua essência, pode ser visto como uma manifestação da lei do menor esforço (*the principle of least effort*) proposta por Zipf (1949) na produção da fala. De acordo com Rost (2016), o objetivo da produção da fala é maximizar a eficiência na comunicação. Portanto, as palavras mais frequentemente utilizadas tendem a ser as mais curtas e a omissão é regularmente adotada como uma estratégia. Os falantes visam minimizar o esforço articulatório e promover a brevidade e a redução fonológica, como ocorre nos processos de sândi. No entanto, por outro lado, os ouvintes necessitam de processar a

linguagem da maneira mais eficiente possível para acompanhar os falantes. À medida que os falantes reduzem o esforço na produção, os ouvintes precisam de aproveitar ao máximo as informações acústicas disponíveis para reconstruir o significado da fala. Para alcançar a máxima eficiência na perceção da fala, o ouvinte deve usar plenamente seu conhecimento e experiência com as causas articulatórias dos sons, os efeitos psicoacústicos dos sons e as prováveis intenções linguísticas do falante (Rost, 2016), o que pode ser mais desafiador para os ouvintes falantes não nativos.

Em termos dos processos envolvidos no nosso experimento, nomeadamente a elisão, a ressilabificação C#V e a haplologia, para fins de especulação, apresentamos aqui também algumas observações e hipóteses sobre as possíveis dificuldades específicas que cada um destes processos pode causar, com base nas suas características particulares. Entre os três fenómenos em análise, o processo de ressilabificação é o único que não implica a supressão de segmentos. A dificuldade decorrente deste processo provavelmente está relacionada principalmente à segmentação de palavras, uma vez que elimina a pausa entre duas palavras e as funde. Por outro lado, as consoantes /l/ e /s/, quando ressilabificadas em ataque, podem sofrer alterações nas suas características fonéticas: [ɬ] deixa de ser velarizado, e [ʃ] transforma-se em [z] quando combinada com uma vogal. Essas modificações, especialmente quando os aprendentes não estão cientes da existência dos processos, podem causar confusão na perceção.

A elisão envolve a eliminação de uma vogal, o que resulta na redução do número total de segmentos, juntamente com a combinação de duas palavras. Sem conhecimento prévio do processo, calculamos que a elisão pode criar uma dificuldade significativa. No caso desses dois processos que envolvem a ressilabificação, supomos que podem ter um impacto menor quando se lida com léxicos com múltiplas sílabas, pois há mais informações auditivas disponíveis para identificar a palavra. No entanto, quando a sequência inclui palavras funcionais com poucas sílabas e baixa saliência, a sequência pode ser suscetível a ser ouvida como uma única palavra.

No caso da haplologia, para os falantes não nativos, é testada a capacidade de complementar a perceção com o auxílio do conhecimento gramatical e contextual, bem

como a familiaridade com os léxicos envolvidos. Especialmente ao lidar com as palavras funcionais, que frequentemente estão sujeitas à haplologia, é importante saber como agir quando o que se ouve não corresponde ao conhecimento gramatical prévio.

Para analisar com facilidade os resultados, extraímos as sequências-alvo ditadas pelos grupos A e B e organizamo-las em tabelas para comparar os dados entre os dois grupos. Levando em consideração a natureza especial das palavras funcionais e dos clíticos, em alguns casos, incluímos na tabela palavras lexicais adjacentes que não fazem parte das sequências-alvo, mas pertencem à mesma palavra prosódica ou ao mesmo sintagma fonológico que as palavras-alvo funcionais. No entanto, é importante ressaltar que estas palavras não foram consideradas na contagem de respostas corretas mencionada anteriormente. A razão para incluí-las na tabela é que as palavras funcionais têm uma relação intrínseca com as palavras lexicais adjacentes e queríamos verificar se o efeito do sândi externo nas palavras funcionais afetaria também a identificação das palavras lexicais circundantes.

A seguir, examinaremos em detalhes cada uma das sequências individualmente. Discorrer-se-ão as sequências da Ressilabificação C#V em 4.2.1, as da Elisão em 4.2.2 e as da Haplologia em 4.2.3.

4.2.1. Ressilabificação C#V

Ao observar este conjunto de dados na tabela 14, nota-se que o obstáculo principal parece ser derivado da segmentação. Curiosamente, o grupo de controlo também enfrenta o mesmo desafio, como pode ser observado nas transcrições (a), (b), (c) e (f) do Grupo B. Nos casos de (a) “impos a” e (f) “expôs a”, a adição dos prefixos à palavra “pôs” ocorre devido ao artigo “os” que a precede (cf. a Frase 1 acima da tabela 14), enquanto nos ditados (b) “boas adotam” e (c) “pôs atuais”, os informantes tiveram dificuldade em segmentar a sequência clítico + palavra “a todos”, o que provavelmente resultou na incapacidade de identificar as palavras.

FRASE 1 Eles encontraram um aviso que os pôs a todos maldispostos.

		GRUPO A	GRUPO B
PÔS A (TODOS)	a)	pos a (todos)	impos a (todas)
	b)	\	boas adotam
	c)	pause a (todos)	pôs atuais
	d)	espoça (...)	pós a (todos)
	e)	\	pôs (todos)
	f)	bolsos (todos)	expôs a (todos)
	g)	expose (todos)	pôs (todos)
	h)	pulsos (de todos)	pôs a (todos)
	i)	\	pôs a (todos)
	j)	esposo (estava)	pôs a (todos)

Tabela 14 Transcrições da sequência "pôs a"

A dificuldade enfrentada pelo Grupo B deve-se ao facto de que mesmo na ausência dos processos de sândi, localizar as fronteiras das palavras em um fluxo contínuo de sinais pode ser desafiador, pois as pistas físicas raramente estão presentes (Rost, 2016). Os ouvintes de L1 utilizam diversas pistas sintáticas e prosódicas como auxílio nesse processo. Por exemplo, em línguas acentuais, a estratégia de segmentação lexical prevalente envolve identificar as sílabas acentuadas e organizar a identificação das palavras em torno dessas sílabas acentuadas. Alguns informantes de PL2 no nosso experimento, apesar de estarem em um nível intermediário-avançado, podem ainda não ter desenvolvido completamente esta capacidade fonológica. Além disso, as palavras funcionais, por possuírem pouca saliência e duração, quando envolvidas no processo de sândi externo, podem intensificar a dificuldade de perceção por serem facilmente percebidas como um afixo ou uma sílaba da palavra adjacente. Erros de hipossegmentação na combinação entre uma palavra gramatical e outra fonológica também são comuns durante a aquisição da língua materna (L1) por crianças (Cunha & Miranda, 2009).

Com a realização da ressilabificação entre "pôs" e "a", a dificuldade é claramente agravada, como podemos enxergar nos ditados (d) "espoça", (f) "bolsos", (g) "expose", (h) "pulsos" e (j) "esposo" do Grupo A. É evidente que as últimas sílabas destas palavras

foram frutos da hipossegmentação causada pela ocorrência do vozeamento da fricativa entre “pôs a”.

(40) Eles encontraram um aviso que o esposo estava mal dispostos.

Além disso, podemos observar alguns casos em que informações linguísticas têm um impacto na perceção pelos ouvintes participantes. Quando o conteúdo percebido não está em concordância com o conhecimento sintático aprendido, às vezes os ouvintes fazem modificações, conscientes ou inconscientes, para tornar o que ouvem compatível com as regras gramaticais. Por exemplo, uma frase completa transcrita (cf. exemplo 40) por um informante do Grupo A, embora na sequência "os pôs a todos" não contenha elementos fonéticos que se assemelhem a "estava", foi transcrita como "o esposo estava". Isto pode ter acontecido porque o informante encontrou "estava" como um predicado que pode conectar o sujeito "o esposo" a "mal dispostos" e, assim, tornar a oração gramatical (apesar de não ter alcançado a concordância de número).

Da forma semelhante, a sequência-alvo “pô.[z]a” foi percebida por três informantes do Grupo A como palavras que terminam com a vogal /o/ em vez de /a/ (cf. (f) "bolsos", (h) "pulsos" e (j) "esposo). Suspeitamos que a concordância gramatical com o artigo “os” percebido com clareza (ou “o” no caso de (j)) pode estar em jogo aqui[16].

[16] Veja o Apêndice 1 para as transcrições completas dos exemplos mencionados.

FRASE 2 Mal a fechadura fez o clique e se abriu, a chave voou de novo.

		GRUPO A	GRUPO B
MAL A (FECHADURA)	a)	Mara (Chadora)	Mal a (fechador)
	b)	\	Mal a (fechadura)
	c)	Mal (...)	mal a (fechadura)
	d)	Mão (do chedor)	mal (obsadora)
	e)	Malaxador	mal a (fechar)
	f)	Mal o (fechador)	Mal a (fechadura)
	g)	Mal a (chedura)	Mal a (fechadura)
	h)	Mal a (fechadura)	Mal a (fechadura)
	i)	Mal (luz atura)	Mal a (fechadora)
	j)	Mal o (...dura)	Mal a (fechadura)

Tabela 15 Transcrições da sequência "mal a"

Quanto às transcrições para a sequência "Mal a", em (a) "Mara" e (e) "Malaxador" do Grupo A, observa-se o mesmo problema da segmentação causada pela ressilabificação, embora menos saliente em comparação com a sequência anterior. Para acrescentar, com a realização da ressilabificação, a sequência-alvo 'mal a' é pronunciada como [ˈmalɐ], igual à palavra 'mala'. Porém, mesmo sendo uma palavra de relativamente alta frequência, a palavra 'mala' não foi transcrita por nenhum dos informantes do Grupo A. Este resultado pode ter sido influenciado pelo conhecimento gramatical, já que, sem um artigo, o início da palavra no singular não é gramatical e os participantes de nível intermediário avançado deveriam ter esse conhecimento sintático. De qualquer forma, é possível observar que a existência da ressilabificação causou confusão na identificação das palavras.

Mais curiosamente, detetamos evidências de que o processo de ressilabificação não afeta apenas o clítico, mas também o seu hospedeiro. Nota-se que o Grupo B em geral não teve problema na identificação de léxicos, incluindo a palavra "fechadura" que forma a mesma palavra prosódica com o clítico "a". No entanto, 90% dos participantes do Grupo A não conseguiram perceber a palavra "fechadura". Esta discrepância demonstra a influência negativa do sândi externo na perceção não apenas do clítico com que ocorre, mas também da palavra prosódica como um todo.

FRASE 3 A cabeça dele andava a mil à hora.

		GRUPO A	GRUPO B
MIL À	a)	mio agora	mil a (hora)
	b)	mil (...)	mil a (hora)
	c)	mil (...)	meu à (hora)
	d)	mil (...)	mil (hour)
	e)	mil (...)	mil a (hora)
	f)	mil lauard	mil a (hora)
	g)	\	mil (hora)
	h)	mil à (hora)	mil à (hora)
	i)	\	mil ao (ar)
	j)	\	mil a (hora)

Tabela 16 Transcrições da sequência “mil à”

Embora ambos os grupos tenham acertado muito pouco na transcrição de "mil à", podemos verificar que o erro do Grupo B consiste principalmente na distinção inadequada entre as vogais centrais [ɐ] e [a]. No entanto, 9 informantes do Grupo B identificaram "mil" corretamente, enquanto 8 acertaram "hora". Por outro lado, a perceção do grupo experimental para "à hora" claramente foi afetada pelo sândi. Vale notar que não apenas a palavra funcional "à", mas também a identificação da palavra "hora", que faz parte do mesmo sintagma preposicional, foram afetadas pelo processo.

Desta vez, a segmentação entre “mil” e “a” não parece ser o principal obstáculo. Além disso, semelhante à sequência anterior "mal a", mesmo que a coda lateral deixe de ser velarizada quando ressilabificada em ataque, não parece ter afetado muito a perceção das palavras com coda lateral. A maioria das identificações de "mal" e "mil" ainda está correta.

FRASE 2 Mal a fechadura fez o clique e se abriu, a chave voou de novo.

		GRUPO A	GRUPO B
FEZ O	a)	fez o (clique)	feche um (clique)
	b)	\	fez o (clique)
	c)	\	fez o (clique)
	d)	fez o (clique)	fez o (clique)
	e)	ficha (clique)	o (click)
	f)	Fez o (clique)	fez o (clique)
	g)	fiz o (clique)	fiz o (click)
	h)	fez um (clique)	fez o (clique)
	i)	físico (equilíbrio)	fiche o (click)
	j)	fez o (clique)	fez o (click)

Tabela 17 Transcrições da sequência "fez o"

FRASE 4 Não parecia minimamente preocupado por quase ter ido parar ao chão.

		GRUPO A	GRUPO B
PARAR AO	a)	ir ao (chão)	para o (chão)
	b)	ao (chão)	para o (chão)
	c)	parar o (chão)	para o (chão)
	d)	parar o (chão)	amparar no (chão)
	e)	ao (chão)	\
	f)	para o (chão)	para o (chão)
	g)	para ao (chão)	para o (chão)
	h)	parar ao (chão)	para o (chão)
	i)	parar no (chão)	para o (chão)
	j)	parar ao (chão)	pra o (chão)

Tabela 18 Transcrições da sequência "parar ao"

Nas tabelas 17 e 18, apresentamos dois casos especiais. No caso da sequência "fez o clique", como mencionado na secção 2.2.1, o vozeamento da fricativa ocorre quase obrigatoriamente, senão obrigatoriamente, dentro dos sintagmas fonológicos, como é o caso desta sequência. Portanto, a versão da frase sem o vozeamento da fricativa, que o Grupo de Controlo ouviu, soa pouco natural. Talvez devido a esse fato, nas transcrições do Grupo B (cf. tabela 17), existem duas respostas incorretas que

podem ser resultados da não realização do vozeamento da fricativa [ʃ]: (a) "feche um" e (i) "fiche o".

Em relação aos dados da sequência "parar ao" apresentados na Tabela 18, observamos a anomalia mais significativa no nosso experimento por ser o único caso em que o Grupo B teve um desempenho inferior na identificação da sequência. O primeiro problema notável do Grupo B foi a perceção incorreta da palavra "para" em vez de "parar" em 80% dos casos. Após a verificação e comparação entre duas versões de áudios, descobrimos que a consoante vibrante [ɾ], quando posicionada na coda, é pronunciada com menos clareza em comparação com [ɾ] em posição de ataque após a ressilabificação. O segundo problema é a transcrição errada do artigo "o" em vez de "ao". No áudio da Frase 4 na versão B, a palavra “ao” foi produzida com muita clareza, mas nenhum participante do grupo de controlo conseguiu detetá-la, possivelmente devido à influência do conhecimento sintático, já que “para ao chão” nunca seria uma sequência gramatical. Através dos dados destas duas sequências, constatamos o possível efeito negativo da não aplicação do sândi externo na perceção de português por ouvintes não nativos.

FRASE 5 Ele nunca sequer o tinha visto.

		GRUPO A	GRUPO B
SEQUER O	a)	se quero (tinha visto)	se quero (tinha visto)
	b)	se quero (tinha visto)	se quero (tinha visto)
	c)	se quero (tinha visto)	se (tinha)
	d)	se quero (tinha visto)	se quer o (tinha visto)
	e)	se quer (tinha visto)	se (visto)
	f)	se quero (tinha visto)	o (tinha visto)
	g)	se quero (tinha visto)	sequero (tinha visto)
	h)	sequer o (tinha visto)	sequer o (tinha visto)
	i)	se quero (tinha visto)	se quere-o (tinha visto)
	j)	se quer (tinha visto)	se quero (tinha visto)

Tabela 19 Transcrições da sequência “sequer o”

Prosseguimos para as transcrições de “sequer o”. Como se observa nos dados na tabela 19, a dificuldade na segmentação é particularmente notória nesta sequência, tanto para o Grupo A quanto para o Grupo B. Nos exemplos anteriores, os problemas de segmentação encontrados são principalmente de hipossegmentação, enquanto aqui ocorre um caso de hipersegmentação, onde a palavra "sequer" é dividida em "se quer". Este fenómeno de hipersegmentação também ocorre em grande parte do grupo de controlo. Embora a sequência "quer o" não tenha passado por ressilabificação no áudio ouvido pelo grupo de controlo, devido à falta de pausa, a diferença percetiva entre as sequências não ressilabificada e ressilabificada não é muito significativa.

Vale ressaltar que a transcrição em (41) é bastante prevalente em ambos os grupos, sendo o caso de 11 dentro de um total de 20 frases ditadas pelo conjunto dos dois grupos.

(41) Eu nunca se quero tinha visto.

(42) eu lamento a ter aberta boca. (tirado do Grupo A, cf. Apêndice 1)

Embora pareça um erro pouco provável para aprendentes com um nível intermediário-avançado de PL2, o pronome pessoal de terceira pessoa singular “ele” é confundido com o pronome de primeira pessoa singular “eu”. Não se trata de um caso isolado que acontece apenas com esta frase-alvo, mas também com a Frase 6 que também começa com “Ele”, como se verifica na transcrição em (42). A elisão da vogal schwa em "ele" pode ter contribuído para este equívoco. Além disso, a consoante líquida velarizada[ɬ], em termos acústicos, assemelha-se a uma semivogal [w].

O facto de a sequência “sequer o” ser percebida como “se quero” em várias ocorrências possivelmente pode ser explicado por isso. No entanto, mesmo havendo a concordância entre o sujeito e o verbo em (41), a frase é totalmente agramatical e sem sentido. De acordo com Field (2003), uma vez que os ouvintes de L2 tenham construído um conjunto de expectativas para um texto, eles são notoriamente relutantes em revisá-las, mesmo que surjam evidências que as contradigam. Assim, quando os ouvintes

percebem que a frase começa com o sujeito “eu”, a perceção do restante da frase já é influenciada por intuições sintáticas prévias.

FRASE 4 Não parecia minimamente preocupado por quase ter ido parar ao chão.

		GRUPO A	GRUPO B
TER IDO	a)	de ir	ter ir
	b)	\	ter ir
	c)	teria	ter ido
	d)	ter	terem amparar
	e)	\	ter
	f)	ter ido	ter ido
	g)	\	ter ido
	h)	ter ido	ter ido
	i)	deri	\
	j)	teria de	ter ir

Tabela 20 Transcrições da sequência “ter ido”

FRASE 6 Ele lamentou ter aberto a boca.

		GRUPO A	GRUPO B
TER ABERTO	a)	ter aberta	ter aberto
	b)	tirar perto	ter aberto
	c)	ter da	ter aberto
	d)	ter aberta	ter aberto
	e)	ter a perde	ter aberto
	f)	ter aberta	ter aberto
	g)	\	ter aberto
	h)	ter aberta	ter aberto
	i)	tirar pele	ter aperto
	j)	ter aberta	ter aberto

Tabela 21 Transcrições da sequência “ter aberto”

No que diz respeito as restantes duas sequências da Ressilabificação C#V (cf. tabelas 20 e 21), as transcrições destas duas sequências da combinação de "ter + particípio" não revelam nenhuma descoberta significativa diferente das que foram mencionadas anteriormente, ambas mostrando o impacto prejudicial do sândi na perceção do Grupo A. O efeito da ressilabificação na segmentação confirma-se nos exemplos: (c) “teria” e (j) “teria de” na tabela 20; e (d) “tirar perto” e (i) “tirar pele” na tabela 21.

Em relação a um aspeto não relacionado ao sândi, ao comparar os dois conjuntos de transcrições feitas pelo Grupo B, pode-se observar que quando os ouvintes de L2 lidam com palavras com menos sílabas, como no caso de “ter ido”, devido à sua menor saliência percetual, podem enfrentar mais dificuldades na perceção.

4.2.2. Elisão

A seguir, analisamos as transcrições das sequências elaboradas para testar a influência da elisão. Quanto à sequência-alvo “aberto a”, os dados apresentados na tabela 22 ilustram claramente como a elisão pode gerar confusão na identificação de palavras em L2. Enquanto praticamente todos os participantes do Grupo B conseguiram identificar a palavra "aberto", metade dos informantes do Grupo A transcreveu a palavra como "aberta", devido à supressão da vogal final [u] e à ressilabificação. Parece que o conhecimento sintático não foi particularmente eficaz durante esse processo, uma vez que permitiu uma construção como "ter aberta".

Na tabela 23, apresentam-se as transcrições da sequência “de haver”. Constata-se também uma disparidade de desempenho entre os dois grupos. A transcrição errada mais frequente feitas pelos informantes do grupo experimental é “de ver”. A partir desses dados, é interessante notar que na versão A do teste, a sequência é produzida foneticamente como [dɐˈver], sem pausa entre sílabas. No entanto, há mais transcrições realizadas como “de ver” do que “dever”. Isto pode ser outro exemplo de como o

julgamento dos ouvintes na identificação de palavras é influenciado pelas informações sintáticas.

FRASE 6 Ele lamentou ter aberto a boca.

		GRUPO A	GRUPO B
ABERTO A (BOCA)	a)	aberta (boca)	aberto a (boca)
	b)	perto de (boca)	aberto a (boa)
	c)	da (boca)	aberto (...)
	d)	aberta (boca)	aberto a (boca)
	e)	a perde de (boca)	aberto (boca)
	f)	aberta (boca)	aberto a (boca)
	g)	\	aberto a (boca)
	h)	aberta a (boca)	aberto a (boca)
	i)	tirar pele de (boca)	aperto (...)
	j)	aberta (boca)	aberto a (boca)

Tabela 22 Transcrições da sequência "aberto a"

FRASE 7 Há de haver uma explicação lógica.

		GRUPO A	GRUPO B
DE HAVER	a)	dever	de ter a ver
	b)	de ver	de haver
	c)	de ver	de haver
	d)	dever	de haver
	e)	de haver	de haver
	f)	de ver	de haver
	g)	de ver	de haver

	h)	de haver	de haver
	i)	dever	de ver
	j)	de ver	de a ver

Tabela 23 Transcrições da sequência “de haver”

No caso de "de imediato", talvez devido à sua natureza como uma expressão comum, ao contrário das sequências anteriores, a presença da elisão não causou muitas dificuldades na perceção das palavras pelo Grupo A. No entanto, uma resposta do Grupo A claramente foi influenciada: (c) "demidiato" (cf. tabela 25).

FRASE 8 Eles iniciaram de imediato uma briga sobre quem encostaria o ouvido ao buraco da fechadura.

		GRUPO A	**GRUPO B**
DE IMEDIATO	a)	de imediato	de imediate
	b)	\	de imediato
	c)	demidiato	de imediato
	d)	\	individualmente
	e)	de imediato	de imediato
	f)	de imediato	\
	g)	de imediato	de imediato
	h)	de imediato	de imediato
	i)	um dia	de imediato
	j)	de imediato	de imediato

Tabela 24 Transcrições da sequência “de imediato”

FRASE 8 Eles iniciaram de imediato uma briga sobre quem encostaria o ouvido ao buraco da fechadura.

		GRUPO A	GRUPO B
ENCOSTARIA O	a)	gostaria (de ouvir)	gostaria (de...)
	b)	\	gostaria o (ouvido)
	c)	\	gostaria o (ouvido)
	d)	gostaria (de ouvir)	gostaria de (ouvido)
	e)	\	gostaria (ouvido)
	f)	gostaria (de ouvir)	gostaria o (ouvido)
	g)	encoste lho (ouvir)	em gostaria (ouvido)
	h)	gostaria (ouvir)	encostaria o (ouvido)
	i)	\	gostaria o (ouvido)
	j)	gostaria (de ouvir)	gostaria o (ouvido)

Tabela 25 Transcrições da sequência "encostaria o"

Conforme os dados apresentados na tabela 26, é evidente que ambos os grupos tiveram dificuldade na identificação da primeira palavra "encostaria". O prefixo "en" foi frequentemente omitido na perceção pela maioria dos ouvintes, com exceção de (g) "encoste lho" do Grupo A e (i) "encostaria o" do Grupo B.

Não sabemos exatamente por que tantos informantes interpretaram "encostaria" como "gostaria". Talvez isso se deva à frequência da palavra, mas é também importante destacar que os aprendentes chineses muitas vezes têm dificuldade em distinguir pares mínimos de consoantes diferenciadas pela sonoridade, como a consoante surda /k/ e a consoante sonora /g/ (D. Oliveira, 2016), o que pode ser uma das justificativas para esse erro de perceção.

4.2.3. Haplologia

FRASE 9 É só para dizer que tem uma grande quantidade de pedidos para ir visitar as casas.

		GRUPO A	GRUPO B
QUANTIDADE DE	a)	quantidade de	quantidade de
	b)	quantidade de	quantidade de
	c)	quantidade de	quantidade de
	d)	quantidade que	quantidade de
	e)	quantidade de	quantidade
	f)	quantidade de	quantidade de
	g)	quantidade	quantidade
	h)	quantidade de	quantidade de
	i)	quantidade	quantidade de
	j)	quantidade de	quantidade de

Tabela 26 Transcrições da sequência "quantidade de"

FRASE 10 Trabalhei lá no arquivo a arrumar coisas de dossiês.

		GRUPO A	GRUPO B
DE DOSSIÊS	a)	dossiês	de docias
	b)	\	de D.X.
	c)	dócies	de dóceis
	d)	doces	de adolescentes

	e)	dossiês	\
	f)	toxies	de docx
	g)	dossiês	de dossiês
	h)	de dossiês	de toxiês
	i)	\	de dossiês
	j)	dócieis	dossiês

Tabela 27 Transcrições da sequência “de dossiês”

Passamos agora para a análise dos dados referentes ao fenómeno da haplologia. Ao compararmos as tabelas 27 e 28, notamos uma grande diferença nos resultados entre as expressões "quantidade de" e "de dossiês". O grupo experimental não foi muito afetado pela haplologia na expressão "quantidade de", mas ao ouvir "de dossiês", apenas um participante conseguiu transcrever a preposição "de". Isso pode indicar que, quando a haplologia ocorre em expressões de alta frequência, os obstáculos encontrados podem ser menores. Já quando não se trata de expressões cristalizadas e os aprendizes não têm conhecimento fonológico prévio do fenómeno, os ouvintes de L2 podem depender apenas do seu conhecimento gramatical para completar a frase.

Conclusão ou Considerações Finais

Neste último capítulo, recapitulamos os principais objetivos deste trabalho: i. realizar uma descrição sistemática dos contextos segmentais e prosódicos nos quais ocorrem os processos de sândi; e ii. verificar se os processos de sândi externo apresentam dificuldades na perceção para aprendentes chineses de PL2 em um nível intermediário-avançado. Para atingir esses dois objetivos, foram formuladas duas perguntas principais. A seguir, responderemos a cada uma dessas duas perguntas.

Pergunta 1: Em que contexto segmental e prosódico ocorrem os processos de sândi externo no português europeu? São processos obrigatórios ou opcionais?

Para responder à primeira pergunta, com base na literatura existente, resumimos todas as condições necessárias para a ocorrência de cada processo de sândi externo em PE. Organizamos os contextos de aplicação dos processos em formato de tabela, conforme demonstrado abaixo.

Elisão			
V1	**[ɨ]** (exceto as formas reduzidas)	**[u]**	**[ɐ]**
Opcional ou Obrigatória	Quase obrigatória	Opcional	Opcional
Contexto Segmental	(a) _ /V2 = qualquer vogal, ou (b) _ /consoante, ou (c) em posição final absoluta	V2 = qualquer vogal	V2 ≠ [ɐ, i, u]?

Acento lexical V1 V2	V1 átona	V1 átona	V1 átona
Proeminência frasal	V2 ≠ portadora do acento de PWG	V2 ≠ portadora da proeminência de ϕ ou PWG	V2 ≠ portadora da proeminência de ϕ ou PWG
Domínios Prosódicos	Aplicação: posição final de ω Domínio: U	Aplicação: entre ωs Domínio: I^{max}	Aplicação: entre ωs Domínio: $I^{?}$
Antagonismo acentual	\	a. Dentro de ϕ: a sílaba de intervalo entre sílabas acentuadas > 1, P2 ≠ a palavra mais proeminente de ϕ; b. Entre ϕs: o antagonismo acentual é permitido quando V2 ≠ portadora da proeminência de ϕ; c. Entre Is: não há restrições.	Semelhante à condição da elisão de [u]

Tabela 28 Contextos de aplicação da Elisão[17]

	Semivocalização de V1	**Crase**
Opcional ou Obrigatória	opcional	opcional; mas a ocorrência é muito frequente dentro de e entre ϕs
Contexto Segmental	V1 = [u, i, ɨ] V2 = qualquer vogal	V1 & V2 = [ɐ]$^{?}$
Acento lexical V1 V2	V1 átona	V1 & V2 átona$^{?}$

[17] O símbolo "\" significa "não há restrições". Em relação às condições em falta de evidências na literatura ou falta de consenso entre os autores, marcamo-las com um símbolo de interrogação "?".

Proeminência frasal	\	\
Domínios Prosódicos	Aplicação: entre $\sigma s^{?}$ Domínio: I	Aplicação: entre ωs Domínio: I^{max}
Antagonismo acentual	a. Dentro de ϕ: não há restrições; b. Entre ϕs: se as duas sílabas acentuadas forem estritamente adjacentes, a semivocalização não é favorecida; c. Entre Is: não há restrições.	\

Tabela 29 Contextos de aplicação da Semivocalização e da Crase

	Ressilabificação C#V		
Consoante em Coda	/l/	/s/	/r/
Modificação fonética	[ɬ] → [l]	[ʃ] → [z]	[ɾ]
Opcional ou Obrigatória	opcional	Opcional, mas dentro de I, a não ocorrência é muito rara.	opcional
Contexto Segmental	\	\	\
Contexto Prosódico	Aplicação: entre ωs Domínio: I ou $I^{max?}$	Aplicação: entre $\sigma s^{?}$ Domínio: I^{max}	Aplicação: entre ωs Domínio: I ou $I^{max?}$

Tabela 30 Contextos de aplicação da Ressilabificação C#V

	Assimilação C#C	
	vozeamento da fricativa	fusão /s/, /l/ e /r/
Opcional ou Obrigatória	opcional	opcional
Contexto Segmental	quando seguido por uma consoante sonora	as duas consoantes em contacto são idênticas ou semelhantes.
Resultado	[ʃ] → [ʒ]	a fusão geralmente resulta em uma consoante foneticamente idêntica à segunda consoante, exceto no caso da sequência [ʃ] [s], que resulta em [ʃ]
Contexto Prosódico	Domínio: I ou $I^{max?}$	Domínio: I ou $I^{max?}$

Tabela 31 Contextos de aplicação da Assimilação C#C

	Haplologia
Opcional ou Obrigatória	opcional
Contexto Segmental	a. duas sílabas devem ser idênticas ou semelhantes; b. a estrutura silábica deve ser CV c. V = [u] ou [ɨ]
Contexto Prosódico	a. P1 átona; P2 ≠ a palavra mais proeminente de $\phi^{?}$ b. Domínio: I

Tabela 32 Contextos de aplicação da Haplologia

Conforme os contextos descritos nas tabelas 28, 29, 30, 31 e 32, fazemos aqui algumas observações:

i. Em primeiro lugar, repara-se que todos os fenómenos, exceto a elisão da vogal schwa, que pode ocorrer no final absoluto de enunciados, ocorrem dentro de I ou I^{max}, por ser sensíveis à pausa.

ii. O sândi externo envolve dois elementos entrando em contacto. Nos processos em PE, parece que quase sempre o primeiro elemento é mais afetado. Por exemplo, no sândi vocálico, V1 é a vogal que geralmente sofre elisão ou semivocalização. Além disso, V1 deve ser uma sílaba átona para que esses processos ocorram. No caso da haplologia, novamente, a sílaba anterior é apagada. Embora não tenha sido objeto de pesquisa sistemática, em situações de assimilação C#C, na grande maioria das situações[18], a assimilação é regressiva, ou seja, a primeira consoante é influenciada pela consoante seguinte. Parece que segmentos em posições finais de palavras são mais frágeis e mais suscetíveis a mordicações durante os processos de sândi.

iii. Quando se trata do sândi vocálico, quanto mais alto o nível prosódico, maior a probabilidade de um hiato ser mantido. Por outro lado, dentro de Φ, os hiatos são geralmente resolvidos, seja por semivocalização, elisão ou crase.

iv. Processos que não implicam na supressão de segmentos ou na redução da quantidade de segmentos parecem ter restrições prosódicas menos rígidas em comparação com processos como a elisão vocálica, a crase e a haplologia. Por exemplo, a ressilabificação C#V e a semivocalização não parecem ser afetadas por fatores prosódicos como o acento lexical e proeminências superiores. Comparada com a elisão, a semivocalização é menos restrita em termos de antagonismo acentual.

v. Os processos de sândi consonântico, especialmente os fenómenos de degeminação consonântica, ainda não foram objeto de estudos exaustivos e exigem pesquisas futuras para uma descrição completa.

[18] Com a exceção da sequência [ʃ] [s], cf. secção 2.1.2.

Pergunta 2: A perceção de sequências de palavras sujeitas a processos de sândi externo representa um desafio para os aprendentes chineses de PL2 em nível intermediário-avançado? Como estes processos influenciam a perceção?

Uma análise comparativa dos resultados obtidos no teste de ditado mostra que o Grupo B, que ouviu gravações com ocorrências de elisão, ressilabificação e haplologia, obteve uma percentagem significativamente mais baixa de percentagem de respostas corretas e encontrou em geral mais dificuldade em identificar e transcrever as palavras. Concluímos que os processos de sândi externo têm um impacto negativo na identificação de palavras durante a perceção de PL2, mesmo para aprendentes em níveis intermediários e avançados de proficiência.

Em termos das possíveis razões por trás da influência do sândi, apresentamos aqui alguns descobertos principais obtidas das examinações das transcrições feitas pelos informantes:

i. A segmentação é encontrada como um dos principais obstáculos para a perceção dos ouvintes de L2, independentemente da presença de sândi. Ocorrem frequentemente casos de hipossegmentação e hipersegmentação durante a perceção do discurso fluente, especialmente com palavras funcionais monossilábicas. Em algumas situações, a presença do processo de ressilabificação pode complicar ainda mais o processo de segmentação.

ii. Em circunstâncias marginais e específicas, observamos que os participantes podem apresentar um desempenho melhor quando as frases são produzidas com os processos de sândi externo do que quando não são. No nosso experimento, isso ocorre principalmente com o processo de ressilabificação. Considerando que o vozeamento da fricativa ocorre com alta frequência e quase que obrigatoriamente dentro e entre sintagmas fonológicos, é possível que certos ouvintes de PL2 estejam familiarizados com as formas ressilabificadas.

iii. Embora este estudo não tenha como objetivo comparar a influência dos diferentes tipos de sândi externo, sugerimos uma hipótese de que os processos que envolvem o apagamento de segmentos, como a elisão, possam representar um desafio maior em comparação aos outros. Essa hipótese é baseada nos dados coletados no nosso experimento, nos quais a ressilabificação apresentou desafios apenas para alguns indivíduos isolados, enquanto as sequências com elisão parecem ter causado confusão para quase todos os informantes do grupo experimental.

iv. A frequência de palavras e o conhecimento gramatical parecem desempenhar papéis cruciais na perceção da segunda língua, especialmente quando os ouvintes enfrentam obstáculos na identificação de léxicos baseados exclusivamente em informações fonéticas.

Na conclusão deste estudo, é fundamental reconhecer que a nossa pesquisa empírica ainda é limitada em diversos aspetos. Primeiramente, o escopo do experimento poderia ser ampliado consideravelmente, com a inclusão de um número maior de informantes e um conjunto mais abrangente de sequências-alvo, para enriquecer dados e fortalecer as nossas conclusões. Além disso, é importante observar que a nossa análise não explorou a influência de L1 no processo de perceção do sândi externo. Futuras investigações poderiam investigar como os padrões fonológicos das L1 dos aprendentes chineses de PL2 podem interagir com a perceção do sândi externo em PE.

No que diz respeito às direções futuras da pesquisa, urge realizar estudos mais aprofundados para elucidar as causas subjacentes dos efeitos negativos do sândi na perceção de L2, empregando diferentes teorias e metodologias. Além disso, seria pertinente conduzir experimentos que analisem as diferenças nos efeitos causados por diferentes tipos de sândi externo, com controlo estrito de variáveis, a fim de compreender detalhadamente como cada um dos processos afeta a perceção. Outro tema de pesquisa promissor é a investigação do efeito da instrução na aprendizagem dos processos fonológicos em L2. Suspeitamos que o conhecimento fonológico dos

processos e o desenvolvimento da consciência fonológica possam melhorar significativamente o desempenho dos aprendentes de PL2 na perceção do discurso com a realização do sândi externo. Portanto, futuros estudos podem explorar estratégias instrucionais que auxiliem os aprendentes na compreensão e superação das dificuldades associadas ao sândi externo no português europeu.

Referências Bibliográficas

Alameen, G., & Levis, J. M. (2015). Connected Speech. In *The Handbook of English Pronunciation* (pp. 157-174).

Andrade, A. (2020). Vocalismo. In E. Buzaglo, et al. (Eds.), *Gramática do Português* (Vol. III, pp. 3241-3330). Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.

Balduino, A. M., & Agostinho, A. L. (2021). *Sândi Vocálico no Português Santomense e Principense: frase fonológica*. Inédito.

Balduino, A. M., Bandeira, M., & Freitas, M. (2017). Os processos de elisão e degeminação no português de São Tomé e Príncipe. *Filologia e Linguística Portuguesa, 19*, 159-193.

Berendsen, E. (1986). *The Phonology of Cliticization*. Berlin/Boston, GERMANY: De Gruyter, Inc.

Bisol, L. (1992). Sândi vocálico externo: degeminação e elisão. *Cadernos de Estudos Lingüísticos, 23*, 83-101.

---. (1996a). O sândi e a ressilabação. *Letras de Hoje, 2*, 159-168.

---. (1996b). Sândi externo: o processo e a variação. In *Gramática do Português Falado* (Vol. 5, pp. 55-96). Campinas: Editora da Unicamp.

---. (2000). A elisão, uma regra variável. *Letras de Hoje, 119*, 319-330.

---. (2005). Os Constituintes Prosódicos. In L. Bisol (Ed.), *Introdução a Estudos de Fonologia do Português Brasileiro*. Porto Alegre: EDIPUC.

Booij, G. (1988). Review article of Marina Nespor & Irene Vogel. *Journal of Linguistics, 24*, 515-525.

Booij, G. (1996). Cliticization as prosodic integration: The case of Dutch. *The Linguistic Review, 13*, 219–242.

Booij, G. (1999). *The Phonology of Dutch*. Oxford: Oxford University Press.

Brown, J., & Kondo-Brown, K. (2006). Introducing connected speech. In J. Brown & K. Kondo-Brown (Eds.), *Perspectives on teaching connected speech to second language speakers* (pp. 1–15). Honolulu: University of Hawai'i, National Foreign Language Resource Center.

Castelo, A., & Freitas, M. (2019). Produção de vogais orais tónicas do PLE por falantes nativos de chinês mandarim. *Orientes do Português, Vol.1*, 47-58.

Castelo, A., Morelo, B., & Coelho de Souza, J. (2018). *Pontes entre os aprendentes chineses e o ensino de PLE*. Paper presented at the Entre Línguas e Culturas: Pontes Europa-China, Leiria, Portugal.

Castelo, A., & S., R. (2017). As vogais do português entre aprendentes chineses e suas implicações no desenvolvimento de um programa de português. In L. Gonçalves (Ed.), *Português como língua estrangeira, de herança e materna: abordagens, contextos e práticas* (pp. 123-136). Roosevelt/New Jersey: Boavista Press.

Chomsky, N., & Halle, M. (1968). *The Sound Pattern of English*. New York: Harper & Row.

Côté, M.-H. (2013). Understanding cohesion in French liaison. *Language Sciences, 39*, 156-166. doi:10.1016/j.langsci.2013.02.013

Cunha, A., & Miranda, A. R. (2009). A hipo e a hipersegmentação nos dados de aquisição de escrita: a influência da prosódia. *Alfa : Revista de Linguística, 53*.

d'Andrade, E. (1977). *Aspects de la Phonologie (Generative) du Portugais*. Lisboa: INIC.

d'Andrade, E., & Viana, M. (1994). Que horas são às (1)3 e 15? In *Actas do VIII Encontro Nacional da Associação Portuguesa de Linguística* (pp. 59-66). Lisboa: APL.

Ellison, M., & Viana, M. (1996). Antagonismo e elisão de vogais átonas finais em P.E. In D. I. & M. Miguel (Eds.), *Actas do XI encontro nacional da associação portuguesa de linguística* (Vol. iii, pp. 261-281). Lisboa: apl.

Falé, I. (2020). Entoação. In E. Buzaglo, et al. (Eds.), *Gramática do Português* (Vol. III, pp. 3429-3447). Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.

Field, J. (2003). Promoting Perception: Lexical Segmentation in L2 Listening. *Elt Journal, 57*(4), 325–334. doi:10.1093/elt/57.4.325

Frota, S. (1993). On the Prosody of Focus in European Portuguese

. In *Proceedings of the Workshop on Phonology* (pp. 45-66). Lisboa: APL.

---. (1995). Os dominios prosodicos e o Portugues Europeu: fenomenos de sandhi. In *Actas do X Encontro da Associação Portuguesa de Linguistica* (pp. 221-237). Lisboa: APLiColibri.

---. (2000). *Prosody and focus in European Portuguese: phonological phrasing and intonation*. New York: Garland Publishing.

---. (2014). The intonational phonology of European Portuguese. In (pp. 6-42).

Gayer, J. E. L. (2015). Uma breve história dos constituintes prosódicos. *2015, 17*(2), 24. doi:10.35520/diadorim.2015.v17n2a4074

Goldsmith, J. (1976). *Autossegmental Phonology.* (Tese de Doutoramento). Massachusetts Institute of Technology, Cambridge.

Hayes, B. (1989). The prosody hierarchy in meter. In P. Kiparsky & G. Youmans (Eds.), *Rhythm and Meter* (pp. 201-260). San Diego: Academic Press.

Henrichsen, L. E. (1984). SANDHI-VARIATION: A FILTER OF INPUT FOR LEARNERS OF ESL. *Language learning, 34*(3), 103-123. doi:https://doi.org/10.1111/j.1467-1770.1984.tb00343.x

Hieke, A. E. (1984). Linking as a Marker of Fluent Speech. *Language and Speech, 27*(4), 343-354. doi:10.1177/002383098402700405

Ito, J., & Mester, A. (2009). The extended prosodic word. In G. Janet & K. Baris (Eds.), *Phonological Domains* (pp. 135-194). Berlin, New York: De Gruyter Mouton.

Ito, Y. (2006). The significance of reduced forms in L2 pedagogy. In J. Brown & K. Kondo-Brown (Eds.), *Perspectives on teaching connected speech to second language speakers* (pp. 17-25). Honolulu: University of Hawai'i, National Foreign Language Resource Center.

---. (2014). Japanese learners' listening to English connected speech. *Studies in linguistics and language teaching, 25*, 57-72.

Ladd, D. R. (1996/2008). *Intonational Phonology* (2 ed.). Cambridge: Cambridge University Press.

Lass, R. (1984). *Phonology: An introduction to basic concepts*: Cambridge University Press.

Malho, A., Correia, S., & Frota, S. (2017). Emergência de sândi consonântico em Português Europeu: uma abordagem prosódica. *Revista da Associação Portuguesa de Linguística*(3), 177-190. doi:10.26334/2183-9077/rapln3ano2017a11

Mateus, M. H. (1975). *Aspectos da Fonologia do Portugues*. Lisboa: INIC.

Mateus, M. H., & D'Andrade, E. (2000). *The Phonology of Portuguese*. Oxford: Oxford University Press.

Mateus, M. H., Faria, I., Duarte, I., Barros Brito, A. M., Frota, S., Matos, G., . . . Villalva, A. (2003). *Gramática da Língua Portuguesa*. Lisboa: Caminho.

Nespor, M., & Vogel, I. (1986/2007). *Prosodic Phonology: with a new foreword*. Berlin: Mouton de Gruyter.

---. (2007). *Prosodic Phonology: with a new foreword*. Berlin: Mouton de Gruyter.

Oliveira, D. (2016). *Perceção e Produção de Sons Consonânticos do Português Europeu por Aprendentes Chineses.* (Master). Universidade do Minho,

Oliveira, F. d. (1536). *A Gramática de linguagem portuguesa. Introdução, leitura atualizada e notas de Maria Leonor Carvalhão Buescu*. Lisboa: Imprensa Nacional/ Casa da Moeda.

Oliveira, P. (2016). *A prosódia da iode epentética para quebrar hiatos em variedades do português.* (Dissertação de Mestrado). Universidade de Lisboa,

Paulino, N., & Frota, S. (2016). Variação Prosódica no Português Europeu: análise comparada de fenómenos de sândi vocálico. *Revista da Associação Portuguesa de Linguística, 1*, 651-674. doi:10.21747/2183-9077

Paulino, N. R. (2016). *Fenómenos de sândi vocálico em variedades do Português Europeu.* (Dissertação de Mestrado). Universidade de Lisboa,

Peperkamp, S. (1997). *Prosodic words. HIL Dissertations 34*. The Hague: Holland Academic Graphics.

Pereira, I. (2020). Acento de Palavra. In E. Buzaglo, et al. (Eds.), *Gramática do Português* (Vol. III, pp. 3399-3425). Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.

Rodrigues, M. C. (2012). Todas as codas são frágeis em português europeu? . *Revista LinguíStica / Revista do Programa de Pós- Graduação em Linguística da Universidade Federal do Rio de Janeiro, 8*(1), 138-149.

Rost, M. (2016). *Teaching and researching listening*. London, England: Longman.

Sá Nogueira, R. (1938). *Elementos para um tratado de fonética portuguesa*. Lisboa: Centro de Estudos Filológicos.

Selkirk, E. (1984). *Phonology and syntax: the relation between sound and structure*. Cambridge: MIT Press.

Selkirk, E. (2009). On Clause and Intonational Phrase in Japanese: The Syntactic Grounding of Prosodic Constituent Structure. *GENGO KENKYU (Journal of the Linguistic Society of Japan), 136*, 35-73. doi:10.11435/gengo.136.0_35

---. (2011). The Syntax-Phonology Interface. In *The Handbook of Phonological Theory* (pp. 435-484).

Tenani, L. (2002). *Domínios prosódicos no português do Brasil: implicações para a prosódia e para a aplicação de processos fonológicos.* (Doutorado em Linguística). Universidade Estadual de Campinas, Campinas.

Tremblay, A. (2011). Learning to parse liaison-initial words: An eye-tracking study. *Bilingualism: Language and Cognition, 14*(3), 257-279. doi:10.1017/S1366728910000271

Vandergrift, L. (2004). LISTENING TO LEARN OR LEARNING TO LISTEN? *Annual Review of Applied Linguistics, 24*, 3-25. doi:10.1017/S0267190504000017

Veloso, B. (2003). *O Sândi Vocálico Externo e os Monomorfemas em Três Variedades do Português.* (Doutorado em Linguística). Universidade Estadual de Campinas,

Veloso, J. (2012). Unidades acentuais proproparoxítonas e grupos clíticos em Português. In A. Costa & I. Duarte (Eds.), *Nada na linguagem lhe é estranho. Homenagem. Isabel Hub Faria* (pp. 471-483). Porto: Afrontamento.

Vigário, M. (2003). *The prosodic word in European Portuguese*. Berlin-New York: Mouton de Gruyter.

---. (2010). Prosodic structure between the prosodic word and the phonological phrase: Recursive nodes or an independent domain? *The Linguistic Review, 27*, 485–530.

Vogel, I. (1999). Subminimal constituents in prosodic phonology. In S. J. Hannahs & M. Davenport (Eds.), *Subminimal constituents in prosodic phonology* (pp. 249-267). Amsterdam: John Benjamins.

---. (2009). The status of the Clitic Group. In G. Janet & K. Baris (Eds.), *Phonological Domains* (pp. 15-46). Berlin, New York: De Gruyter Mouton.

---. (2019). Life after the Strict Layer Hypothesis. In H. Zhang & Y. Qian (Eds.), *Prosodic Studies* (pp. 9-60). London: Routledge.

Wauquier, S. (2009). Acquisition de la liaison en L1 et L2: stratégies phonologiques ou lexicales? *Acquisition et interaction en langue étrangère, Aile... Lia 2*, 93-130.

Wong, S. W. L., Mok, P. P. K., Chung, K. K.-H., Leung, V. W. H., Bishop, D. V. M., & Chow, B. W.-Y. (2017). Perception of Native English Reduced Forms in Chinese Learners: Its Role in Listening Comprehension and Its Phonological Correlates. *Tesol Quarterly, 51*(1), 7-31. doi:https://doi.org/10.1002/tesq.273

Yan, Q. R., & Albuquerque, F. D. (Eds.). (2019). *O ensino do português na China: parâmetros e perspectivas*. Natal, RN: EDUFRN.

Yang, S., Rato, A., & Flores, C. (2015). Perceção das consoantes oclusivas de português L2 sob a influência de mandarim L1. *Revista Diacrítica, 29*(1), 61-93.

Zhou, C. (2017). *Contributo para o estudo da aquisição das consoantes líquidas do português europeu por aprendentes chineses.* (Master). Universidade de Lisboa,

Zipf, H. (1949). *Human behavior and the principle of least effort*. New York: AddisonWesley.

Apêndices

Apêndice 1

Respostas do Teste de Ditado pelo Grupo A

1 C1	
1	eles encontraram o aviso que os pos a todos os mal-dispostos
2	Mara Chadora fez o clique se abriu a chave voo de novo
3	a cabeça dele andava ao mio agora
4	Não parecia minimamente preocupado por quase de ir ao c
5	eu nunca se quero tinha visto
6	Eu lamentou ter aberta boca
7	Há dever uma explicação lógica
8	eles iniciaram de imediato uma abriga sobre quem gostaria de ouvir a praga da f echadura
9	É só para dizer tem uma quantidade de pedir para visitar as casas
10	trabalhei lá num arquivo arrumar coisas dossiês

2 B2	
1	Eu se encontrar um aviso que...
2	... de novo
3	Acabei-se adeus e andava a mil ...
4	Não parcia minimamente preocupado .... quase ao chão
5	Eu nunca se quero tinha visto.
6	Eu não mentou tirar perto de boca.
7	Há de ver uma explicação lógica.
8	Eu inicial
9	Essa é para dizer que tem uma grande quantidade de pedida para visitar às c asas.
10	Trabalhei arquivo...
11	Tive uma adverção cultural em empresas grades.

3 C1	
1	eles encontraram um aviso que os pause a todos mãos depostos
2	mal se abriu a? nove
3	a cabeça dela andava a mil?
4	não percia minimamente preocupado porque quase teria parar o chão
5	eu nunca se quero tinha visto
6	eu lamento a ter da boca
7	há de ver uma explicação lógica
8	eles iniciaram demidiato uma broca sobre o que o?
9	é só para dizer que temos uma grande quantidade de pedidos para visitar as casas
10	trabalhar e lá aqui vou arrumar coisas dócies
11	temos uma versão cultural em empresas grandes

4 C1	
1	Eles encontraram aviso que a espoça...
2	Mão do chedor fez o clique que se abriu a chave do ano novo.
3	A cabeça teu andava a mil...
4	Não parcia minimum em preocupar por quase ter parar o chão.
5	Eu nunca se quero tinha visto.
6	Eu lamento ter aberta boca.
7	A dever uma espeficação lógica.
8	Eles iniciaram uma birga sobre quem gostaria de ouvir...
9	É só pra dizer que tem uma grande quantidade que podia evitat os casos.
10	Trabalhei lá arrumar coisas doces.
11	Temos uma versão cultural em empresas grandes.

5 C1	
1	Eles encontraram um aviso que...
2	Malaxador ficha clique??? se abriu achar?? voo novo
3	A cabeça dele andava a mil..
4	Não aprecia minimamente preocupar por quase..... Ao chão
5	Ele nunca se quer tinha visto
6	Ele lamentou ter a perde de boca??
7	Há de haver uma explicação lógica
8	Eles iniciaram de imediato uma briga sobre quem....
9	Essa... tem uma grande quantidade de pedidos para visitar casas
10	Trabalhei lá no arquivo a arrumar coisas dossiês
11	temos uma versão cultural em empresas grandes

6 C1	
1	eles encontrava o aviso que os bolsos todos mal dispostos
2	Mal o fechador Fez o clique se abriu achava o ano novo
3	A cabeça dele andava a mil lauard...
4	não parecia minimamente preocupado por que quase ter ido para o chão
5	eu nunca se quero tinha visto
6	eu lamento a ter aberta boca
7	há de ver uma explicação lógica
8	eles iniciaram de imediato um abrigo sobre quem gostaria de ouvir ao buraco d e fechador
9	É só para dizer que teve uma grande quantidade de pedidos para visitar as asas
10	trabalhei a um arquivo arrumar coisas toxies
11	Temos uma versão cultural em empresas grandes

7 B2	
1	Eles encontraram o aviso que expose todos os mals de postos.
2	Mal a chedura fiz o clique se abriu, achava-o novo.
3	A cabeça dele andava a
4	Não parecia mínimamente preocupado por para ao chão.
5	Eu nunca se quero tinha visto.
6	/
7	Há de ver uma explicação lógica.
8	iniciaram de imdediato uma briga sobre quem encoste lho ouvir de
9	É só para dizer tem um grande quantidade pedidos para visitar as casas.
10	Trabalhei lá no arquivo a arrumar coisas dossiês.
11	Temos uma porção cultural em empresas grandes.

8 B2	
1	Eles encontraram um aviso que os pulsos de todos mal dispostos.
2	Mal a fechadura fez um clique e se abriu, a chave vou de novo
3	A cabeça dxele andava a mil à hora.
4	Não parecia minimamente por quase ter ido parar ao chão.
5	Eu nunca sequer o tinha visto.
6	Ele lamentou ter aberta a boca.
7	Há de haver uma explicação lógica.
8	Eles iniciaram de imediato sobre quem gostaria ouvir de buraco da fechadura
9	É só para dizer que temos uma grande quantidade de pedidos para ir a visitar as casas.
10	Trabalhei lá no arquivo a arrumar coisas de dossiês.
11	Temos uma diversão cultural em empresas grandes.

9 B2	
1	Eu estou a encontrar uma visa que
2	Mal luz atura físico equilíbrio a chave ou de novo.
3	A cabeça dela andava a
4	Não parecia minimamente preocupado por quase deri parar no chão
5	Eu nunca se quero tinha visto.
6	E ele lamentou tirar pele de boca.
7	A dever uma explicação lógica.
8	Eu estou a iniciar a um dia que um abrigo só busca uma
9	É só para dizer que tem uma grande quantidade pedir pré-visita das casas.
10	Trabalhei-a
11	Temos uma cultural em

10 C1	
1	Eles encontraram um aviso que o esposo estava mal dispostos..
2	Mal o ...dura fez o clique se abriu, achava o ano novo.
3	A cabeça dele andava ...
4	Não pareciam minimamente preocupada porque teria de ir para ao chão
5	Ele nunca se quer tinha visto.
6	Ele lamentou ter aberta boca.
7	Há de ver uma explicação lógica.
8	Eles iniciaram de imediato uma briga sobre quem gostaria de ouvir ao braco da fechadura.
9	É só para dizer tem uma grande quantidade de pedidos para evitar os casos.
10	Trabalhei lá em Norquivo arrumar coisas dócieis.
11	Temos uma adversão cultural em empresas grandes.

Respostas do Teste de Ditado pelo Grupo B

1 B2	
1	Eles encontraram um aviso que impos a todas as maos despostes.
2	Mal a fechador feche um clique e se abriu a chave novo
3	A cabeça dele anda mil a hora
4	Não percebo a mínima mente preocupado para quase ter ir para o chão
5	Eu nunca se quero tinha visto
6	Ele lamentou ter aberto a boca
7	Há de ter a ver com a explicação música
8	Eles iniciaram de imediate uma brique sobre quem gostaria de fechador
9	É só para dizer que tem uma grande quantidade de pedidos para ir visitar as cas as
10	Trabalhar e lanorque vao arrumar as coisas de docias
11	Temos uma devolução cultural em empresas grandes

2 B2	
1	Eles encontraram um aviso que os boas adotam maus postas.
2	Mal a fechadura fez o clique, e se abriu a chave de novo.
3	A cabeça dele andava mil a hora.
4	Não parecia minimamente preocupado por quase ter ir para o chão.
5	Eu nunca se quero tinha visto.
6	Ela lamentou ter aberto a boa.
7	Há de haver uma obrigação lógica.
8	Eles iniciaram de imediato uma briga sobre quem gostaria o ouvido a braga de fec hadura.
9	É só para dizer que tem uma grande quantidade de pedidos para ir visitar as casa s.
10	Trabalhei lá no arquivo arrumar as coisas de D.X.
11	Temos má educação cultural em empresas grandes.

3 B2	
1	ele encontra um aviso que os pôs atuais de mau dispostos
2	mal a fechadura fez o clique e se abriu a chave de novo
3	a cabeça teu andava meu à hora
4	não precia minimamente preocupado por quase ter ido para o chão
5	é um local que se tinha
6	e ele lamentou a ter aberto
7	há de haver uma explicação lógica
8	eles iniciaram de imediato uma obriga sobre quem gostaria o ouvido obra de fech adura
9	é só para dizer que tem uma grande quantidade de pedidos para ir visitar às
10	trabalhei no arquivo a arrumar as coisas de dóceis
11	temos uma versão em empresas

4 C1	
1	Eles encontraram o visto que os pós a todos mãos dispostos
2	mal obsadora fez o clique e se abrir a chave de novo
3	A cabeça dele andava mil hour
4	Não precisa minimamente preocupado pra quando terem amparar no chão
5	Eu nunca se quer o tinha visto
6	Ele lamentou ter aberto a boca
7	Há de haver uma explicação lógica
8	Eles iniciam individualmente uma briga sobre quem gostaria de ouvido outra vech sdora
9	Essa ofre quer dizer que tem uma grande quantidade de pedidos pra ir visitar as c asas
10	Trabalhei lá no arquivo a arrumar as coisas de adolescentes
11	Temos uma versão cultural em empresas grandes

5 C1	
1	Eles encontraram aviso que pôs todos
2	mal a fechar o click abriu o chave de novo
3	A cabaça dele andava a mil a hora.
4	Não parecia minimamente preocupado por quase ter
5	Ele nunca se visto
6	Ele lamentou ter aberto boca.
7	Há de haver uma explicação Lógica
8	Eles iniciaram de imediato um obrigue sobre quem gostaria ouvido ou
9	É só para dizer que tem uma grande quantidade pedidos para ir visitar as casas.
10	Trabalhei à noite coisas
11	Tem uma cultural em empresas grandes

6 B2	
1	Eles encontram um aviso que expôs a todos os mal-dispostos
2	Mal a fechadura fez o clique e se abriu
3	a cabeça dela andava mil a hora
4	Não parecia mínima momento preocupado por quase ter ido para o chão
5	é o Lucas quem o tinha visto.
6	Ele lamentou ter aberto a boca.
7	Há de haver uma explicação lógica.
8	Alexandre um abriga sobre quem gostaria o ouvido
9	É só para dizer que tem uma grande quantidade de pedidos para ir visitar as cas as.
10	Trabalhar em arquivo e arrumar as coisas de docx
11	Temos um cultural em empresas grandes

7 C1	
1	Eles encontraram o aviso que pôs todos os mãos dispostos.
2	Mal a fechadura fiz o click e se abriu a chave de novo.
3	A cabeça dela anda a mil hora.
4	Não parecia minimamente preocupado por quase ter ido para o chão.
5	Ele nunca sequero tinha visto.
6	Ele lamentou ter aberto a boca.
7	Há de haver a educação música.
8	Eles iniciaram de imediato uma oblique sobre quem em gostaria ouvido a bour aco de fechadura.
9	É só para dizer tem uma grande quantidade pedidos para ir visitar às casas.
10	Trabalhei lá no arquivo arrumar as coisa de dossiês.
11	Temos uma pressão cultural em empresas grandes

8 C1	
1	Eles encontraram um aviso que os pôs a todos mal dispostos.
2	Mal a fechadura fez o clique e se abriu, a chave voou de novo.
3	A cabeça dele andava mil à hora.
4	Não parecia minimamente preocupado por quase ter ido para o chão.
5	Eu nunca sequer o tinha visto.
6	Ele lamentou ter aberto a boca.
7	Há de haver uma explicação lógica.
8	Eles iniciaram de imediato uma briga sobre quem encostaria o ouvido ao bl aco da fechadura.
9	É só para dizer que tem uma grande quantidade de pedidos para ir visitar a s casas.
10	Trabalhei lá no arquivo a arrumar as coisas de toxiês.
11	Temos uma adversão cultural em empresas grandes.

9 C1	
1	Ele encontraram um aviso que os pôs a todos maus despostos.
2	Mal a fechadora fiche o click e se abriu a chave de novo.
3	A cabeça dela andava mil ao ar.
4	Não parecia minimamente preocupado por quase para o chão.
5	Ele nunca se quere-o tinha visto.
6	Ele lamentou ter aperto...
7	Há-de ver uma explicação lógica.
8	Eles iniciaram de imediato uma obriga sobre quem gostaria o ouvido a o placa de fechador.
9	É só para dizer que tem uma grande quantidade de pedidos para ir visi tar as casas.
10	Trabalhei numa arquivo e arrumar as coisas de dossiês.
11	Temos uma divulgação cultural em empresas grandes.

10 C1	
1	Eles encontraram um aviso que os pôs a todos mãos dispostos.
2	Mal a fechadura fez o click e se é rio chavo novo.
3	A cabaça dele andava mil a hora.
4	Não precisa mínima me preocupado pra quase ter ir lá pra o chão.
5	Eu nunca se quero tinha visto.
6	Ele lamentou a ter aberto a boca.
7	A de a ver as explicação lógica
8	Eles iniciaram de imediato uma obrigue sobre quem gostaria o ouvido obra da f echadura.
9	É só pra dizer que tem uma grande quantidade de pedidos pra ir a visitar as cas as.
10	Trabalhei lá no arquivo arrumar as coisas de dossiês.
11	Temos mantido a versão cultural em empresas grandes.

Apêndice 2

Piloto

Com sândi	Com sândi
eu encontrar um aviso que espulsa todos modos de desportos.	eles encontraram o aviso que os mas abtezes.
mala cheidora físico ligue-se em abril achava o ado novo.	altura, se abriu ... o ano novo
a cabeça dele andava a mil houred.	a cabeça dele andava a milavd
não parecia minimamente preocupado por de quase aderir para o chão.	Não parecia minimamente preocupado por quase tirir ao chão.
eu nunca se quero tinha visto.	Ele nunca se quero que tinha visto.
eu lamento ter perda de boca.	Ele lamentou ter aperta boca.
há de ver uma explicação lógica.	adver uma explicação lógica.
eu iniciaram timitiado uma rapariga sobre quem gostaria de ouvir a tabulada de fechadura.	Eles iniciar de um teatro uma sobre quem gostaria o ver fechadura.
é só para dizer que tiver uma grande quantidade de pedidos para visitais de casas.	É só para dizer que tem uma grande quantidade pedidos para visitar casas.
trabalhei lá no arquivo a arrumar coisas dossiês.	Trabalhei no lá, arrumar a coisas docies.
temos uma diversão cultural empresas grandes	Temos uma diversa cultural, empresas grandes.

Sem sândi	Sem sândi
1. Eles encontraram um aviso que expôs a todos	1. Eles encontraram um aviso que as pessoas a todos mal dispostos.
2. Mal a fechadura fez o clik e se abriu a chave de novo	2. Mal a fechadura fez o clipe e se abriu a chave vou de novo.
3. A cabeça dele andava meu ao ar	3. A cabeça dele andava meio hora.
4. Não parecia minimamente procupado por quase teria para ao chão	4. Não parecia minimamente preocupado porque quase teria para o chão.
5. Eu nunca se quero que tinha visto	5. Eu nunca se quero tinha visto.
6. Ele lamentou a ter aberta a tua boca	6. Ele lamentou ter a aberta boca.
7. Há de haver uma explicação lógica	7. Há de haver uma explicação lógica.
8. Eles iniciaram de imediato uma abriga sobre quem gostaria o ouvido ao	8. Eles iniciaram de imediato uma briga sobre quem gostaria o ouvido a buraco de fechadura.
9. É só para dizer que tem uma grande quantidade de pedidos para ir visitar casas	9. É só para dizer que tem uma grande quantidade pedidos para visitar as casas.
10. Trabalhei lá no arquivo ao arrumar coisas de dossiers	10. Trabalhei lá o arquivo arrumar de dôsseis.
11. Temos uma devoção cultural em empresas grandes	11. Temos uma diversão cultural em empresas grandes.