



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO**  
**FACULDADE DE LETRAS**

**EMPRÉSTIMOS LEXICAIS: COMPORTAMENTO FONOLÓGICO DE BASES E  
FORMAS DERIVADAS**

Daniel Victor Moreira

Rio de Janeiro  
2024

## RESUMO

O presente trabalho tem como objetivo estudar o uso, por parte de falantes de português brasileiro (PB), de empréstimos lexicais, mais precisamente aqueles provenientes da língua Inglesa. Mais especificamente, busca-se descrever e explicar a alteração da qualidade vocálica da vogal (interna à base) de um empréstimo lexical em face a um processo de derivação em termos de parâmetros linguísticos e extralinguísticos. Em outras palavras, por que uma base nua como *bug* muito frequentemente possui duas alternativas para a primeira vogal — [u] e [ə]~[e] — mas no verbo derivado, após o acréscimo de um sufixo verbal como -ar, tal como em *bugar*, falantes nativos optam pela pronúncia com [u] e não com [ə]~[e]? Afinal de contas, [ə]~[e] seria mais fiel à pronúncia da língua doadora (com [ʌ]). Além disso, busca-se capturar a influência da escrita nas escolhas fonético-fonológicas dos falantes de PB para essas bases. Para alcançar esse objetivo, buscamos coletar e analisar, através de dois experimentos, dados que indiquem as associações grafofonêmicas que falantes de PB fazem ao se depararem com empréstimos lexicais. A hipótese levantada é de que há uma sobregeneralização da relação entre fonema e grafema, compondo um subsistema, que guia a associação da vogal [ʌ] à representação ortográfica <u>, sendo, assim, uma idiossincrasia de itens oriundos da língua inglesa. Por fim, buscamos mensurar e descrever a natureza da vogal do empréstimo em termos de formantes vocálicos e compará-la com outras vogais do português brasileiro.

**PALAVRAS CHAVES:** empréstimos lexicais; adaptações vocálicas; plotagem de vogais; formantes vocálicos, derivação.

## ABSTRACT

This work aims to study the use, by speakers of Brazilian Portuguese (BP), of loanwords, especially those that originate from the English language. More specifically, by trying to describe, in terms of linguistic and extralinguistic parameters, and explain the alteration of the vocal quality (intern to the base) of a loanword when in a derivative process. In other words, why a stem such as *bug-* very often has two variants for the first vowel — [u] e [ə]~[e] — but when there is derivation, after a verbal suffix like -ar, as in *bugar*, was added, native speakers (of BP) choose to adapt it with [u] but [ə]~[e]? After all, [ə]~[e] would be closer to the English equivalent [ʌ]. On top of that, we aim to capture the influence of orthography in the phonetic-phonemic choices of speakers of Brazilian Portuguese for those stems. For this purpose, we aim to collect and analyze, through two experiments, data that indicates the graph-phonemic associations that speakers of BP make when coming across loanwords. Our hypothesis is that there is a overgeneralization of the relationship between phonemes and graphemes, making up a subsystem that leads to the association of the vowel [ʌ] to the orthographic representation <u> which, in turn, makes up for an idiosyncrasy of items with origins in the English language. In the end, we also aim to measure and describe the nature of the loanword vowel in terms of vowel formants and compare it to other vowels of Brazilian Portuguese.

**KEYWORDS:** loanwords; vocal adaptations; vowel plots; vowel formants; derivation.

**FOLHA DE AVALIAÇÃO**  
DANIEL VICTOR MOREIRA  
DRE: 120039216

EMPRÉSTIMOS LEXICAIS: COMPORTAMENTO FONOLÓGICO DE BASES E  
FORMAS DERIVADAS

Monografia submetida à Faculdade de  
Letras da Universidade Federal do Rio  
de Janeiro, como requisito parcial para  
a obtenção do título de Licenciado em  
Letras na habilitação Português-Inglês.

DATA DE AVALIAÇÃO:

Banca examinadora:

\_\_\_\_\_  
Prof. Dr. Gean Nunes Damulakis

NOTA:

\_\_\_\_\_  
Prof. Dr. Andrew Ira Nevins

NOTA:

**MÉDIA:**

## SUMÁRIO

<b>RESUMO.....</b>	<b>1</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>2</b>
<b>SUMÁRIO.....</b>	<b>3</b>
<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>4</b>
<b>1. REVISÃO TEÓRICA.....</b>	<b>6</b>
1.1 Empréstimos Lexicais.....	6
1.2 Formantes vocálicos.....	8
1.3 As vogais tônicas orais do português brasileiro.....	10
1.4 Adaptação fonológica dos empréstimos lexicais.....	11
1.5 A vogal /Λ/.....	12
<b>2. METODOLOGIA.....</b>	<b>13</b>
2.1 Experimento I.....	13
2.1.1 Sobre as peculiaridades de cada formulário.....	14
2.2 Experimento II.....	16
<b>3. RESULTADOS.....</b>	<b>17</b>
3.1 Experimento I.....	17
3.1.1 A palavra bug.....	17
3.1.2 As palavras “crush” e “rush”.....	18
3.1.3 Fatores linguísticos.....	21
3.1.3.1 Quanto ao tipo de derivação.....	21
3.1.4 Fatores extralinguísticos.....	22
3.1.4.1 Idade.....	23
3.1.4.2 Escolaridade.....	24
3.1.4.3 Sexo.....	26
3.2 Experimento II.....	27
<b>4. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>29</b>
<b>5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>30</b>

## INTRODUÇÃO

O século XXI, mais do que nunca, é marcado e moldado pelos processos de globalização que ocorrem e intensificam a integração entre diversas partes do globo e que influenciam nossa maneira de agir no meio social. É possível observar os efeitos de tal fenômeno em todo lugar ao nosso redor: nas roupas que vestimos, no fato de que a cadeia de produção dessas roupas e de outras mercadorias muito frequentemente perpassa diversos países, na mídia que consumimos, nos valores e ideologias que nos rondam, e assim por diante.

Dito isso, não seria nem um pouco estranho pensar que a língua que falamos também seria afetada por esse constante bombardeio de influências externas na sociedade brasileira. De fato, estamos cercados por palavras como *ketchup*, *surf* (que no momento é normalmente grafada como “surfe”), *date* (gíria para “encontro”), *crush*, *deadline*, *CEO*, entre outras, que configuram os chamados empréstimos lexicais.

Esse fluxo de palavras “novas” que passam a fazer parte do vocabulário dos falantes brasileiros, de forma frequente, causa uma certa confusão na hora de pronunciá-las, pelo menos de início até que determinada pronúncia ganhe aceitação pelos falantes e, embora nem sempre, estabilidade. Um exemplo disso é o aparelho de som chamado *home theater* em que grande parte das pessoas pronunciam como *home/f/eater*, mas também como *home/t/eater* pelo fato de [θ] não haver paralelo em português. Estas duas pronúncias são exemplos de *adaptações fonético-fonológicas* para a mesma palavra, cujo objetivo é torná-la reconhecível aos falantes de determinada língua através da utilização de fonemas que fazem parte do inventário fonológico da língua receptora, que neste caso é o português brasileiro (doravante PB).

É plausível pensar que tais adaptações são escolhidas levando em consideração a semelhança sonora (fonética) de cada língua. No caso acima mencionado, a adaptação com [f] para *home theater* não parece extraordinária visto que a o som [θ] (frequentemente associado ao dígrafo <th> no inglês) não faz parte do inventário fonológico do português e ambos os fones são foneticamente semelhantes. Não se pode afirmar o mesmo para a adaptação com /t/, que parece ter sido mais motivada por pistas ortográficas ao invés de meramente acústicas.

Este fenômeno não é exclusivo para as consoantes. Tomemos como exemplo o substantivo *bug* (como sinônimo de “defeito”), cuja pronúncia no inglês é feita com a vogal [ʌ]. Esta palavra é frequentemente adaptada com a vogal [ə]~[e], acusticamente similar à vogal média posterior [ʌ] da língua doadora. Contudo, a pronúncia como [u] é bastante popular entre os falantes do PB, mesmo que esta vogal – que é alta e posterior– seja ainda mais distante da original do inglês, o que nos leva concluir que tenha sido adaptada levando em consideração pistas ortográficas, como apontado por (DAMULAKIS & NEVINS 2017,2022).

No entanto, um outro fator que aparenta influenciar na adaptação das vogais é o aspecto morfológico do item lexical. Embora haja uma variação entre [ə]~[e] e [u] no substantivo *bug*, nas formas derivadas verbais como em *bugando*, ou *bugado*, a escolha pelo [u] tônico, nativo do português, é prevalente entre falantes do Português Brasileiro. O mesmo fenômeno ocorre com aquele esporte aquático, o s[ə]rf, que é praticado pelos s[u]rfistas.

Tendo isso em vista, o presente trabalho busca investigar, de forma descritiva e quantitativa, alguns dos fatores que influenciam na adaptação da vogal <u> em empréstimos lexicais da língua inglesa por parte de falantes do português brasileiro. Além disso, busca-se delimitar a natureza da vogal<sup>1</sup> [ə]~[e] usada nas adaptações dos empréstimos em termos dos formantes F1 e F2 e situá-las junto às outras vogais do Português Brasileiro.

Dito isso, este trabalho está estruturado da seguinte forma: (i) no capítulo 1 é feito uma revisão teórica, trazendo reflexões e elucidando conceitos teóricos que são relevantes no contexto desta pesquisa, como por exemplo as noções de empréstimos lexicais, derivação, formantes vocálicos, as vogais tônicas do português brasileiro, adaptações dos empréstimos lexicais e a vogal /ʌ/; (ii) o capítulo 2 trata sobre a metodologia usada na obtenção dos dados, através dos experimentos I e II, assim como apresenta uma descrição dos participantes desta pesquisa; (iii) o capítulo 3 detalha os resultados encontrados; (iv) por fim, nas Considerações Finais, são

---

<sup>1</sup>Daqui por diante, usaremos [ə] para a vogal nos empréstimos lexicais do inglês adaptados no PB, enquanto [e] será usado para a vogal /a/ em posição átona final nessa língua.

discutidas as conclusões obtidas a partir dos experimentos I e II, assim como possíveis caminhos para dar prosseguimento à pesquisa.

## 1. REVISÃO TEÓRICA

### 1.1 Empréstimos Lexicais

Para o escopo deste trabalho, utilizaremos a definição de HASPELMATH (2009, p.36) para os empréstimos lexicais como “uma palavra que, em algum momento da história de uma língua, entrou em seu léxico a partir de um empréstimo (ou transferência, ou cópia)”. De forma popular, os empréstimos seriam o que chamamos de “palavras estrangeiras” e configuram itens como “crush”, “deadline”, “CEO”, e assim por diante. Além disso, o termo “empréstimo” (*borrowing*) se refere à “uma mudança na língua completada, um processo diacrônico que começou como uma inovação individual, mas que foi propagada através da comunidade de fala” (Haspelmath, 2009, 38). Apesar de a palavra “empréstimo” ter uma conotação de “algo que foi dado temporariamente”, um **empréstimo lexical** não é o mesmo que uma “palavra emprestada”, pois não é como se a **língua doadora** (*donor language*), que é a língua de origem da palavra, ‘perdesse-a’ para a **língua receptora** (*recipient language*), que é a língua que a ‘adquiriu’.

Peperkamp (2004) distingue dois tipos de empréstimos. Um deles são os **empréstimos online**, em que o falante se dá conta da natureza não-nativa do item lexical, tal como em “*crush*” ou “*rush*”. O outro tipo são os **empréstimos integrados**, tal como “*computador*”, “*futebol*” e “*microfone*”, em que os falantes da língua receptora não os percebem como empréstimos. Isto pode ocorrer de acordo com o grau de adaptação dos empréstimos lexicais, que tem a ver com o processo pelo qual o empréstimo adquire características nativas da língua receptora, podendo ser de caráter fonológico, morfológico, sintático, e até mesmo ortográfico, como é o caso de *surfe* (*surf*) e *xampu* (*shampoo*), e *futebol* (*football*).

É importante ressaltar que, esse fenômeno não se restringe apenas à palavras, podendo se referir também à morfemas. Um exemplo disso seria a tendência, sobretudo pelas gerações mais novas, de adicionar o sufixo *-er*, do inglês, em palavras

como “faria limer” e “mediciner”, trazendo a ideia de “alguém que frequenta a Faria Lima” e “alguém que faz medicina”, respectivamente. Essa ideia fica um pouco mais clara com a definição de Thomason e Kaufman (1988) onde a noção de empréstimo é definida como<sup>2</sup> a “incorporação de características estrangeiras na língua nativa de um grupo dessa língua: a língua nativa é mantida, porém é mudada pela adição das características incorporadas”.

Myers-Scotton (2002, p.239) faz uma distinção entre **cultural borrowings** e **core borrowings**, em que cada um possui origens diferentes. O primeiro grupo faz referência à palavras que são introduzidas de forma que preenchem lacunas lexicais na língua receptora, como é o caso para novos objetos (e.g. *smartphone*) ou conceitos (e.g. *mansplaining*) e aparecem na língua de forma abrupta (apud, HASPELMATH 2002). O segundo grupo são empréstimos que duplicam palavras já existentes na língua receptora (como por exemplo “okay” substituindo “bem”/”tudo bem”/”entendido”/...) tendo origem quando um grupo da língua receptora passa a “falar em itálico” (DAMULAKIS, 2020), em outras palavras, a fazer uso de *codeswitching*, onde o código linguístico é alterado.

A autora ainda aponta alguns fatores que dizem respeito à motivações que influenciam nos empréstimos. Um deles é o nível de prestígio dos falantes da língua doadora, que pode ser motivado pela influência e poder econômico, político e cultural que tais falantes possuem sobre os falantes da língua receptora. Um exemplo disso é o fato de que, atualmente, grande parte dos empréstimos no Português brasileiro tem origem na língua inglesa. Um outro fator que interfere na natureza dos empréstimos são aspectos universais que propõem falantes em certas direções, como o fato de que os substantivos serem mais propensos a serem “emprestados” do que outras categorias gramaticais.

Com relação a esse fenômeno, Van Hout & Muysken (1994, p.42) propõem que isso acontece porque uma das motivações primárias para o empréstimo lexical é a de estender o potencial referencial de uma língua e, visto que a referência é estabelecida primariamente através de substantivos, estes acabam se tornando os elementos mais

---

<sup>2</sup> Tradução livre de “borrowing is the incorporation of foreign features into a group's native language by speakers of that language: the native language is maintained but is changed by the addition of the incorporated features”.

facilmente emprestados. Para Myers-Scotton (2002), isso ocorre pois substantivos recebem, não atribuem, papéis temáticos, de forma que sua inserção na língua causa menos distúrbio na estrutura argumental.

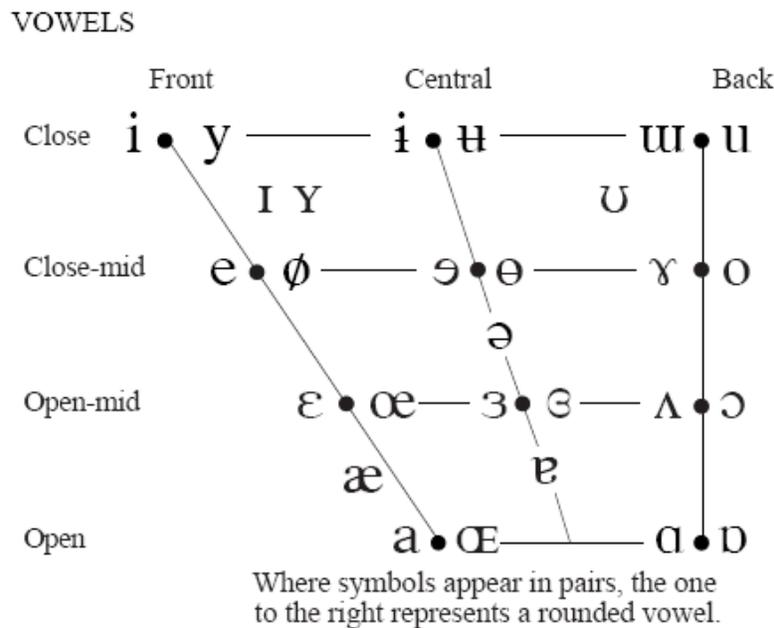
Apesar disso, não é incomum encontrarmos formas verbais dos empréstimos lexicais e isso também acontece no Português Brasileiro como em palavras como “surfar” e “bugar”. Contudo, como apontado por Moravcsik (1978), ao invés de tais itens serem ‘emprestados’ como verbos, eles são, na verdade, verbos denominais, que foram ‘emprestados’ como substantivos e, então, usados como verbos após terem sido submetidos a um processo de derivação (neste caso, verbalização).

## 1.2 Formantes vocálicos

Do ponto de vista fonético, podemos entender uma **vogal** como sendo um som cuja articulação não sofre obstrução no trato vocal, diferentemente dos sons consonantais. Parâmetros como a altura da língua, o grau de recuo ou avanço da língua em relação ao eixo horizontal, o arredondamento (ou não) dos lábios, e a posição do véu palatino (se aberto ou fechado) influenciam diretamente na qualidade do som que sairá do aparelho fonatório. Isto, na prática, significa que somos capazes de produzir várias vogais diferentes, visto que há um *continuum* de possibilidades entre os extremos de cada parâmetro.

Esta ideia pode ser facilmente observada ao representarmos o conjunto das vogais em um plano, tal como o trapézio vocálico utilizado no IPA (alfabeto fonético internacional).

Gráfico I – Trapézio vocálico



Fonte: <https://www.internationalphoneticassociation.org/content/ipa-vowels>. (Acesso em 4 de Julho de 2024)

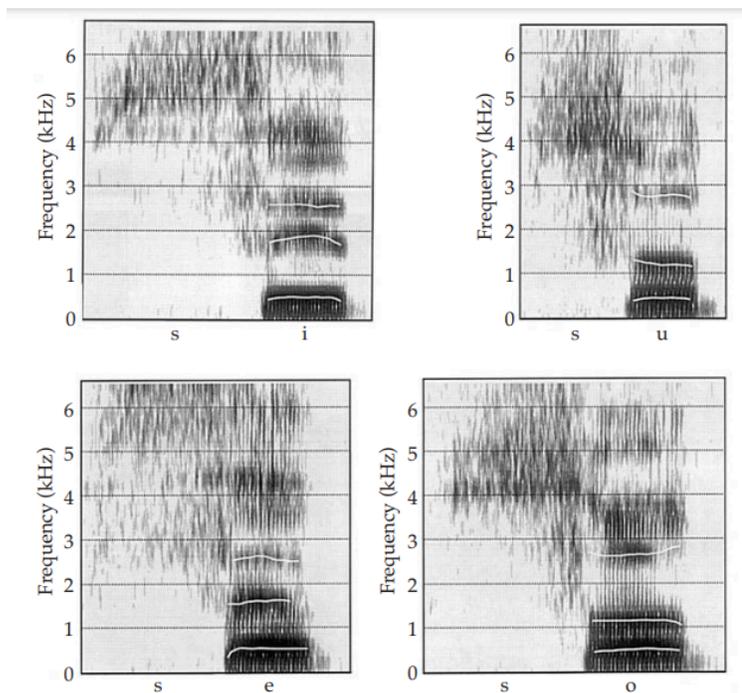
Neste gráfico, cada um dos infinitos pontos deste plano representa a realização de pelo menos um som vocálico, tendo em vista que o arrendamento vogal é representado pela posição relativa ao ponto, se à esquerda ou à direita. Além disso, podemos usar o sinal gráfico “~” para representar a nasalização.

Um dos conceitos que nos ajudam a compreender e representar posicionalmente cada vogal no gráfico acima é o de **formantes vocálicos**. De acordo com CRISTÓFARO & SEARA (2019) e, de forma simplificada, o som nada mais é do que uma onda que foi propagada através de um meio físico, tal como o ar. Essa onda pode ser descrita em termos de amplitude, frequência, e comprimento. Ao falarmos, uma onda complexa (formada pela sobreposição de diferentes ondas) é formada quando o ar passa pela glote. A partir disso, o número de vezes que o padrão dessa onda se repete por segundo determina a **frequência fundamental ( $F_0$ )** e está relacionada com a altura do som (*pitch*), que é percebida pelo ouvido humano como variando entre “grave” e “agudo”.

A partir dessa frequência, determina-se seus **harmônicos**, que são múltiplos dessa frequência. Por exemplo, se a  $F_0$  é igual a 150 Hz, os harmônicos desta frequência ocorrerão em 300 Hz, 450 Hz, 600 Hz, e assim sucessivamente. Esse conjunto de ondas viaja através do trato vocálico, que funciona como um **corpo ressoador**, que faz com que a amplitude de ondas de certas frequências seja aumentada, o que na prática significa que o som produzido por essa onda será ouvido “mais alto” (*louder*). Ao mesmo tempo, ocorre o processo de filtragem, onde ondas de certas frequências são atenuadas ou canceladas.

O movimento dos diferentes articuladores ativos, tais como a língua e os lábios, altera a configuração do filtro acústico (que neste caso são as cavidades orais e nasais) permitindo a passagem de diferentes ondas sonoras. As frequências que estão sendo reforçadas através da ressonância são chamadas de **formantes** (que podem ser nasais ou orais). As primeiras três frequências centrais podem ser rastreadas/mensuradas em cada vogal e, a mudança da qualidade vocálica entre uma vogal e outra se dá pela combinação dos diferentes valores das duas primeiras formantes  $F_1$  e  $F_2$  (JOHNSON 2011). Essa ideia pode ser visualizada nos espectrogramas abaixo:

Gráfico II – Espectrogramas de diferentes sílabas



(Retirado de Keith Johnson 2011; Figure 6.8)

Apesar de haver diferenças articulatórias entre diferentes indivíduos na articulação de vogais distintas, a altura da vogal e seu nível de recuo são inversamente proporcionais às frequências de  $F_1$  e  $F_2$  respectivamente. Isso nos permite “plotar” as vogais em um gráfico e compará-las em relação umas às outras em termos de altura e recuo. Mais adiante neste trabalho usaremos este princípio para mensurar a qualidade da vogal usada na adaptação de <u> em empréstimos lexicais, como em *crush*, e *rush*.

### 1.3 As vogais tônicas orais do português brasileiro

Do ponto de vista fonológico, de acordo com CAMARA Jr. (1970), a classificação dos fonemas não se dá, de forma rigorosa, pela identidade do timbre, mas pelas propriedades ou traços distintivos que ele possui e, na língua portuguesa “há 7 fonemas vocálicos multiplicados em muitos alofones”. Esses fonemas são analisados em posição tônica e, de acordo com CRISTÓFARO (2003), “a distribuição das vogais tônicas orais é homogênea em todas as variedades do português brasileiro”. Essas são as vogais [a, ε, e, i, ɔ, o, u] presentes, respectivamente, nas posições acentuadas das palavras *paro* (parar), *‘pera’* (espera), *pêra*, *piro* (pirar), *poro*, *coro*, *puro*. Em posição pós-tônica final, temos casos de alofonia, onde os fones [ɪ, ʊ, e] aparecem, tal como em *júri*, *mau* e *cama*, respectivamente.

### 1.4 Adaptação fonológica dos empréstimos lexicais

Ao serem integrados à língua receptora, os empréstimos lexicais muito frequentemente passam por um processo de adaptação em que eles se tornam mais “pertencentes” a tal língua e, no caso do português, “aportuguesadas”. Faz sentido pensar que a vogal resultante manterá características comuns a ambas as línguas e descartará aquelas não presentes na língua receptora, como é o caso das vogais [u:] e [ʊ] do inglês serem adaptadas pela mesma vogal [u], no português, visto a falta de distinção entre vogais longas e breves no PB.

A partir da observação de que, no português brasileiro, as vogais com os traços [+alto] e [+arredondado] terão o traço [+recuado] e que, se elas tiverem os traços

[+alto, -recuado], serão previsivelmente [-arredondado], DAMULAKIS & NEVINS (2017, 2022) apontam que a adaptação da vogal [y], que possui os traços [+alto, - recuado, + arredondado], pode se dar pelas vogais [u] e [i] e gerar flutuações como em *p[u]ré~p[i]ré ou b[u]fê~b[i]fê*. Os autores consideram que a adaptação com [u] se deve à influência da ortografia. Também com relação à origem da adaptação, se pela fala ou escrita, e observando a consoante /t/, Araújo & Agostinho (2009) apontam os pares *tricô (tricot)* e *fricote (fricot)* e afirmam que a primeira palavra teria entrado pela fala (logo a falta de /t/) e que a segunda teriam entrado pela escrita (visto a presença de /t/).

Algo interessante a se notar é a possibilidade de a adaptação ter sido motivada tanto por pistas ortográficas quanto fonéticas. Na palavra *buffet*, por exemplo, se assumirmos que a ortografia motivou uma adaptação para [u] ao invés de [i], por que isso não aconteceu com o <t> como ocorre em *fricote*? Em outras palavras, por que não falamos “buffete”? Hamann & Colombo (2017) falam sobre a influência da ortografia na adaptação de consoantes intervocálicas dos empréstimos lexicais no Italiano, onde a presença de consoantes duplicadas no inglês, como em *banner* e *hobby*, são interpretadas e produzidas como consoantes geminadas (/’ban.ner/ e /’ɔb.bi/ respectivamente) ainda que isto não ocorra em inglês.

No caso do Português Brasileiro e, com relação à vogal [æ] do inglês, DAMULAKIS & NEVINS (2017, 2022) afirmam que as adaptações com [ɛ] são bem comuns e categóricas, tal como em *j[ɛ]zz*, *fl[ɛ]sh (herói)* e *c[ɛ]sh*. Eles citam o exemplo de *b/a/tm/a/n*, em que a adaptação se dá com [a] e defendem que esta foi influenciada pela ortografia. Além do exemplo citado, podemos pensar em *PayP[a]* e *Met[a]llica (banda de Rock)*. Ao se tratar de situações em que [æ] antecede um som nasal e, apesar de que o herói seja chamado de *superm[ɛ]n*, à princípio, me parece haver boa aceitação por parte de falantes do PB quando se trata da adaptação de [æ] por /a/, tendo em vista palavras como *M[ã]nh[a]ttan*, *webc[ã]m*, *memória R[ã]M* (componente do computador), e assim por diante.

### 1.5 A vogal /ʌ/

Um caso ainda mais interessante ocorre com a adaptação de /ʌ/ do inglês em palavras como *bug* e *surf*. Um dos motivos é a suas diversas possibilidades de

adaptações, tais como para [ẽ] (*lanche*), [a] (*picape~pickup*), [e]~[ə] (*hub, crush, nugget*), [u] (*b[u]g, pl[u]g, ketchup*). Uma outra razão é o fato de que [u] e [ʌ] não são tão parecidos foneticamente quanto [e] e [ʌ], que são ambas vogais médias e centrais. DAMULAKIS & NEVINS (2017, 2022) defendem que a adaptação com [u], que não é nem média, nem central, ocorre por conta da influência da ortografia. Além disso, nas formas nominais como em *bug* e *plug*, há uma alternância, principalmente entre [u] e [ə].

Contudo, ao adicionarmos morfologia nativa do português, como em *bugou* e *plugado*, a tendência é que a adaptação seja feita com [u], e isso tem a ver com o que JURGEC (2014) descreve como “Efeito Oprah”, onde empréstimos lexicais, quando sofrem um processo de derivação, são adaptados com sons que fazem parte do inventário fonológico da língua receptora. Um outro ponto que vale a pena ser ressaltado é o fato de que a vogal [e] não ocorre em posição tônica oral no português brasileiro. De acordo com DAMULAKIS & NEVINS (2017, 2022), o fato de [ẽ] estar presente em palavras do PB em posição tônica (tal como em *manhã*) pode ser o que esteja possibilitando a adaptação de [ʌ] para [e]~[ə].

## 2. METODOLOGIA

Os dados desta pesquisa foram coletados em dois momentos, através dos experimentos I e II. No primeiro experimento, o objetivo era o de quantificar a ocorrência de [ə] nos empréstimos lexicais, tanto nas bases nuas (como em *bug*), quanto nas bases acrescidas de morfologia nativa (como em *bugado*). Além de quantificar, buscou-se relacionar esses dados com parâmetros como sexo, faixa etária, escolaridade, e à forma como aprendeu inglês<sup>3</sup>. Por sua vez, o segundo experimento tinha como objetivo mensurar a produção da vogal [ə], em termos de F1 e F2, e relacioná-la à outras vogais do Português-Brasileiro. As especificidades de ambos os experimentos são detalhadas abaixo.

---

<sup>3</sup> Vale observar que, embora no formulário foi feito um levantamento sobre como o participante aprendeu (ou não) inglês, essa informação foi desconsiderada para fins de análise pois acreditamos que este parâmetro não pudesse ser medido com precisão desta forma.

## 2.1 Experimento I

Nesta etapa, os dados foram coletados por meio de entrevistas individuais gravadas<sup>4</sup> de forma síncrona e presencial, usando o *Google Forms* como uma plataforma de coleta de dados e, como consequência, o *Google Sheets* para uma análise e interpretação dos mesmos. Para a gravação, foi utilizado o microfone do celular *Samsung A32*.

Ao todo, havia três formulários que dialogavam entre si (as peculiaridades de cada formulário serão apresentadas mais à frente no texto). Cada formulário em questão possuía duas seções, das quais a primeira se refere a informações relativas aos informantes, de caráter extralinguístico, como por exemplo: o gênero do participante, a sua faixa etária, como aprendeu inglês, e seu grau de escolarização. Já na segunda seção, foi pedido para que a pessoa entrevistada lesse algumas frases em voz alta. No total, havia 9 frases, das quais 3 eram alvo, ou seja, possuíam o item (empréstimo lexical) a ser analisado, enquanto que as outras 6 eram distratoras, ou seja, estavam presentes no intuito de distrair o participante sobre o objeto de estudo da pesquisa. Uma outra característica do formulário é que as perguntas e as frases não tinham uma ordem definida, sendo assim, para cada pessoa que fosse entrevistada, o *Google Forms* criava uma ordem aleatória. Isso foi feito para dificultar que o participante observasse um padrão, o que por sua vez poderia trazer respostas enviesadas.

### 2.1.1 Sobre as peculiaridades de cada formulário.

Em todos os 3 formulários, as perguntas de caráter extralinguístico se mantiveram constantes e podem ser observadas de acordo com a tabela II abaixo.

---

<sup>4</sup> No caso, foi feita uma gravação de áudio.

Tabela I – Análise extra linguística do experimento I

análise extra linguística				
Comando/Pergunta	Eu aprendi inglês...	De que faixa etária você faz parte?	Qual é a sua maior escolaridade?	Eu me identifico como...
Opções	Não aprendi inglês	Até 12 anos	Ensino fundamental completo	Homem
	Na escola	De 13 a 17 anos	Ensino médio completo	Mulher
	No trabalho	De 18 a 24 anos	Ensino superior incompleto	Transgênero
	Em curso de idioma	De 25 a 40 anos	Ensino superior completo	Outro/Prefiro não responder
	Sozinho(a)	Mais de 40 anos	Pós graduação	
	Outro			

Fonte: Elaborado pelo autor

No que tange à segunda seção de cada formulário, ou seja, as frases a serem lidas em voz alta, também houve uma constante, que foram os distratores.

Tabela II – Distratores do experimento I

Análise linguística		
Distrator	I	Você prefere comer pizza ou hambúrguer?
	II	É possível comprar produtos sem impostos na loja do aeroporto.
	III	Comprei um casaco da GAP na Amazon, mas ficou apertado.
	IV	Marcos sempre pede uma cerveja quando chega em casa.
	V	O estado do Texas fica no sul dos Estados Unidos.
	VI	Meu computador está com vírus.

Fonte: Elaborado pelo autor

Um dos fatores que acreditávamos afetar a qualidade vocálica do empréstimo lexical ao receber uma morfologia nativa do português era a natureza do afixo. Tendo isso em vista, os empréstimos do formulário I receberam apenas um sufixo (*crusha*), enquanto que os do formulário II receberam tanto um prefixo quanto um sufixo (tal como em *descrushou*). É importante observar que nos dois primeiros formulários havia uma constante, no sentido de que a base nua aparecia primeiro, enquanto que o item com morfologia nativa aparecia depois. Neste sentido, o formulário III foi pensado para investigar se a ordem (sem morfologia → com morfologia) seria capaz de afetar o comportamento dos falantes. A tabela abaixo mostra as frases usadas para análise em cada formulário.

Tabela III – Itens-alvo do experimento I

Análise linguística		
Item	Formulário	Frase
Crush-	I	Maria tinha um <b>crush</b> no João, mas depois de saber da traição dele, ela não <b>crusha</b> mais.
	II	Maria tinha um <b>crush</b> no João, mas depois de saber da traição dele ela <b>descrushou</b> .
	III	Maria não <b>crusha</b> mais o João, agora ela tem um outro <b>crush</b> .
Bug-	I	Meu celular tá com um <b>bug</b> no touchscreen, acho bom comprar outro porque ele <b>buga</b> toda hora.
	II	Meu celular tá com um <b>bug</b> no touchscreen e eu não sei o que fazer para <b>desbugar</b> .
	III	Meu celular tá <b>bugado</b> , não sei como me livrar desse <b>bug</b> .
Rush-	I	Saí de casa na hora do <b>rush</b> , e até agora o trânsito não tá bom, parece que ele <b>rusha</b> o dia todo.
	II	Saí de casa na hora do <b>rush</b> , e até agora o trânsito não <b>desrushou</b> .
	III	O trânsito fica <b>rushado</b> o dia todo, toda hora é hora do <b>rush</b> .

Fonte: elaborado pelo autor

Ao todo, foram entrevistadas 77 pessoas. É importante observar também que embora não tenha sido feito um levantamento específico sobre a origem geográfica dos participantes, a pesquisa foi feita na cidade do Rio de Janeiro, o que por sua vez poderia ter sido um fator na escolha de uma vogal ou outra por razões extralinguísticas. Além disso, esses dados foram coletados no período entre Novembro de 2022 e Maio de 2023. A tabela abaixo nos traz mais detalhes sobre os participantes deste primeiro experimento:

Tabela IV – Participantes do experimento I

Participantes do experimento I				
Sexo	Escolaridade			
	Com ingresso no ensino superior		Sem ingresso no ensino superior	
	Idade ≤ 24 anos	idade ≥ 25 anos	Idade ≤ 24 anos	idade ≥ 25 anos
<b>Masculino</b>	5	10	18	2
<b>Feminino</b>	8	11	15	8

Fonte: Elaborado pelo autor

## 2.2 Experimento II

Os dados deste segundo experimento foram coletados de forma síncrona, com o uso de um gravador, em uma sala com isolamento acústico<sup>5</sup>. Cada participante teve de ler, de forma aleatória, 12 frases impressas em cartões retangulares e que continham uma frase veículo do tipo “Ela disse X baixinho”, onde X representa os itens-alvo *crush*, *bug*, *rush* e *casa*.

<sup>5</sup> No Laboratório de Fonética Acústica da Faculdade de Letras da UFRJ.

Em seguida, com o uso do software PRAAT, foram coletados os valores médios dos formantes  $F_1$  e  $F_2$  do /a/ tônico e átono final (no item “casa”), assim como da vogal <u>, presente na base dos itens-alvo emprestados. O tamanho de cada amostra coletada foi padronizado para 0.50 segundo. Durante o experimento, algumas pessoas pronunciaram a vogal <u> como [u], logo, por este motivo, apenas os valores encontrados para os itens “crush” e “casa” foram considerados na análise, pois todos os participantes adaptaram o <u>, de *crush*, como [ə].

Com relação aos participantes deste experimento, houve um total de 30 pessoas, sendo 16 do sexo feminino e 14 do sexo masculino, na faixa etária de 18 a 40 anos. A escolaridade mínima dos participantes era a de “ensino superior incompleto” e todos eram falantes nativos do Português Brasileiro, com uma vasta maioria de falantes cariocas. Além disso, esses dados foram coletados durante o mês de Abril de 2024.

### 3. RESULTADOS

#### 3.1 Experimento I

##### 3.1.1 A palavra bug

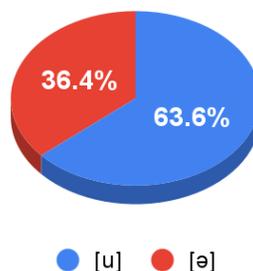
Essa palavra é um empréstimo da língua inglesa que tem sido usada para se referir a coisas que não estão funcionando propriamente. Por exemplo, se por algum motivo o nosso aparelho celular não consegue ser ligado, podemos dizer algo do tipo “Meu celular não está ligando, parece que ele ‘tá’ com um *bug*” (2a). Da mesma forma, ao invés de usar o substantivo<sup>6</sup> *bug*, podemos ir além e usar essa palavra como um verbo ao acrescentarmos o sufixo verbal -ado, que indica particípio, como por exemplo em: “meu celular não está ligando, parece que ele está *bugado*”(2b). Para efeitos de tradução, um equivalente mais tradicional à palavra *bug*, neste contexto, em português, seria a palavra *defeito*.

Algo interessante a se notar é o fato de que, na base nua (*bug*), ou seja, sem o acréscimo de morfologia nativa do português, há uma variação com relação ao modo como o grafema <u> é pronunciado. Neste sentido, ora ele é pronunciado como [u] ora como [ə]. Este fenômeno pode ser visto no gráfico<sup>7</sup> abaixo, que mostra a preferência dos entrevistados com relação à qualidade vocálica do empréstimo na base nua *bug*.

Gráfico III – preferência dos entrevistados na qualidade vocálica do item *bug*

#### Item: bug-

Escolha dos falantes na qualidade vocálica da base nua



<sup>6</sup> Daqui em diante, o conceito de “substantivo” será referido como “nome”.

<sup>7</sup> Os dados utilizados para a elaboração deste gráfico se referem a todos os dados coletados em todos os formulários, sem a preocupação de mensurar, de forma precisa, o grau de ocorrência de cada forma, ainda que os valores em percentuais estejam expressos. O intuito é apenas mostrar que há variação na adaptação das vogais para este empréstimo.

Fonte: Elaborado pelo autor

Para este item, observa-se que, embora a vogal [ə] não ocorra tradicionalmente em sílabas acentuadas no português, ainda assim ela foi a escolhida por uma parcela significativa dos entrevistados. Contudo, vejamos o que acontece quando acrescentamos morfologia nativa do português à essa base nua:

Gráfico IV – preferência dos entrevistados na qualidade vocálica do item *bug-* acrescido de morfologia nativa

#### Item: *bug-*

Escolha dos falantes na qualidade vocálica da base com morfologia nativa.



Fonte: Elaborado pelo autor

Aqui fica evidente que, em palavras como “*bug-a*”, “*des-bug-ar*”, e “*bug-ado*”, os entrevistados optaram somente pela pronúncia de <u> como na palavra “*uva*” ([u]), e que praticamente não houve variação com a vogal [ə], tal como ocorre no nome *bug*. Este fenômeno é previsto por DAMULAKIS & NEVINS (2017) e tem paralelo com o *Oprah Effect* (*‘Efeito Oprah’*), descrito por JURGEC (2014), no qual a pronúncia de palavras derivadas de empréstimos lexicais tendem a se aproximar de sons nativos da língua que recebeu o empréstimo.

#### 3.1.2 As palavras “*crush*” e “*rush*”.

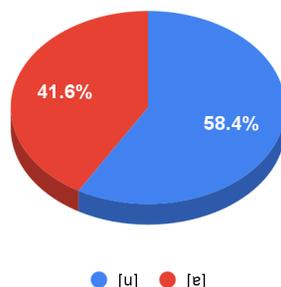
Algo semelhante também acontece na palavra “*crush*”, no sentido de que, durante o experimento, nas formas derivadas – como em “*crush-a*” e “*des-crush-ou*”–,

parte dos entrevistados optaram pela pronúncia com a vogal [u]. Contudo, o experimento realizado mostra que, ao contrário do que se pensava, os entrevistados também realizaram tais formas com a vogal [ə], ainda que a forma com [u] tivesse sido a mais preferida. O mesmo pode ser afirmado com relação às palavras “rush-a”, “des-rush-ou” e “rush-ado”. Os gráficos<sup>8</sup> abaixo mostram os resultados obtidos.

Gráfico V – preferência dos entrevistados na qualidade vocálica do item crush- acrescido de morfologia nativa

Item: crush-

Escolha dos falantes na qualidade vocálica da base com morfologia nativa

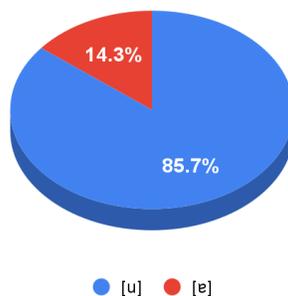


Fonte: Elaborado pelo autor

Gráfico VI – preferência dos entrevistados na qualidade vocálica do item rush- acrescido de morfologia nativa

Item: rush-

Escolha dos falantes na qualidade vocálica da base com morfologia nativa



---

<sup>8</sup> Por conta do intuito de mostrar que os empréstimos acrescidos de morfologia também poder ser adaptados com [ə], os resultados foram obtidos de forma global, sem fazer recortes com relação às variáveis extralinguísticas, logo, não devem ser tomados como referência para o grau de ocorrência de cada forma.

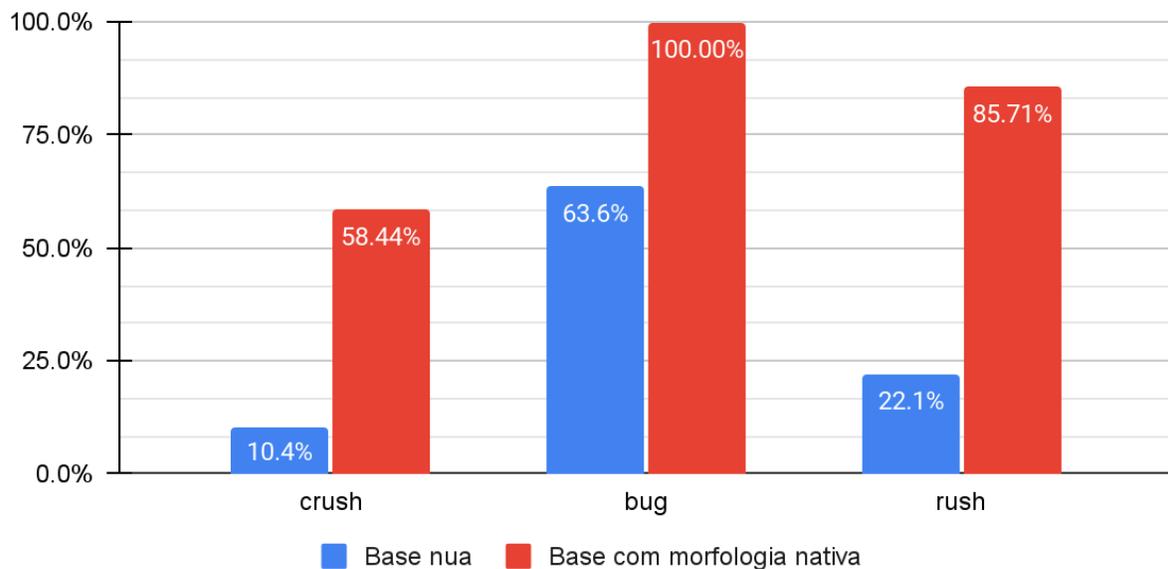
Fonte: Elaborado pelo autor

Apesar disso, ainda é seguro dizer que, nas formas derivadas, a vogal [ə] tende a não aparecer com tanta frequência. De forma global, e reunindo os três itens lexicais apresentados acima, o gráfico a seguir mostra o comportamento dos falantes em relação à pronúncia do grafema <u> nos empréstimos, levando em consideração a presença ou não de morfologia nativa.

Gráfico VII – ocorrência de [u] nos empréstimos.

## Ocorrência de [u] nos empréstimos

Análise global



Fonte: Elaborado pelo autor

Para fins de análise, neste gráfico, apenas foi explicitamente representada a ocorrência do fone [u]. Contudo, para inferir a ocorrência do fone [e], basta subtrair de 100% a porcentagem relativa à ocorrência de [u]. Por exemplo, no item *crush*, aproximadamente 10% dos participantes pronunciaram a base nua com [u], logo, de modo aproximado, 90% dos participantes optaram por pronunciar a base nua (*crush*)

com [ɐ]. Paralelamente, com relação ao item *bug*, quando acrescido de morfologia nativa, 100% dos entrevistados optaram por [u], enquanto que 0% optou por [ə].

É interessante observar que, de modo geral, no item <bug>, há uma maior ocorrência de uma adaptação com [u] do que para [ɐ], quando comparado com os outros dois itens (<crush> e <rush>). Isto pode se dar pelo fato de que a derivação em <bug> é mais natural e frequente, enquanto que nos outros dois itens ela é não produtiva (como no caso de <rush>) ou pouco frequente (como em <crush>). Além disso, a maior presença de derivados, frequentemente adaptados com [u], pode exercer pressão na adaptação do nome original para [u] também, assim como em outras formas derivadas, como é o caso de <bug>.

### **3.1.3 Fatores linguísticos**

#### **3.1.3.1 Quanto ao tipo de derivação**

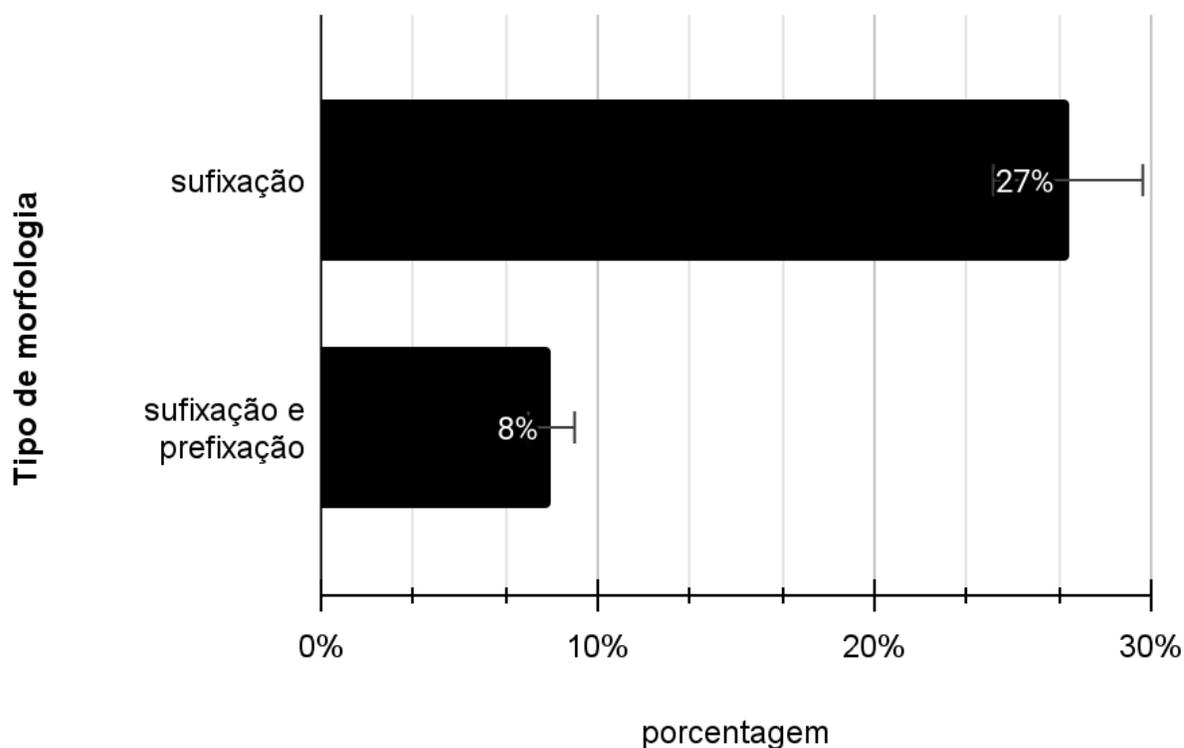
Um dos objetivos desta pesquisa foi o de averiguar como a natureza da derivação influencia na adaptação da vogal <u> – se, por acaso, ela é afetada pela quantidade de afixos adicionados à base nua. Para tanto, foi feita uma comparação entre o formulário I, que continha apenas sufixação, e o formulário II, em que os itens-alvo continham prefixação e sufixação. Além disso, buscou-se isolar as variáveis “idade”, “grau de escolarização” e “sexo”. Por este motivo, foram escolhidas apenas pessoas que tiveram tido ingresso no ensino superior, que tivessem mais de 25 anos de idade, e a quantidade de homens e mulheres usada na contagem de ambos os formulários foram as mesmas. Dito isso, foram escolhidas, aleatoriamente, 6 pessoas do formulário I e 4 pessoas do formulário II, totalizando um total de 10 pessoas.

A partir disso, para cada formulário, foram contabilizadas as quantidades de vezes em que os empréstimos com morfologia apareceram, que foram de 18 e 12 vezes nos formulários I e II, respectivamente. Em seguida, contou-se quantos desses empréstimos foram adaptados com a vogal [ə] dentre esse total. A razão entre esses valores multiplicada por 100 nos permite determinar a porcentagem de ocorrência da vogal [ə] em cada um dos formulários. A fim de exemplificar, no gráfico abaixo, de

todos os empréstimos que foram acrescidos de sufixação e derivação, aproximadamente 8% foram adaptados com [ə], enquanto que 92% foram adaptados com [u].

Gráfico VIII – Ocorrência de [ə] em função da carga morfológica.

Apenas com participantes acima de 25 anos e com ensino superior



Fonte: Elaborado pelo autor.

De acordo com o gráfico acima, a vogal [ə] tem maior probabilidade de aparecer nos casos em que o empréstimo lexical recebe apenas sufixação, tal como ocorre nas palavras *crusha*, *buga*, e *rusha*. Mais ainda, neste experimento, o grau de ocorrência de [ə] foi de 3,3 vezes maior nas bases emprestadas às quais são anexadas apenas um sufixo do que quando essas recebem um sufixo e um prefixo simultaneamente. Isto, por sua vez, parece indicar que, quanto maior for a quantidade de morfologia nativa

adicionada à base nua, maior a probabilidade de ela ser adaptada com a vogal [u], nativa do português.

### 3.1.4 Fatores extralinguísticos

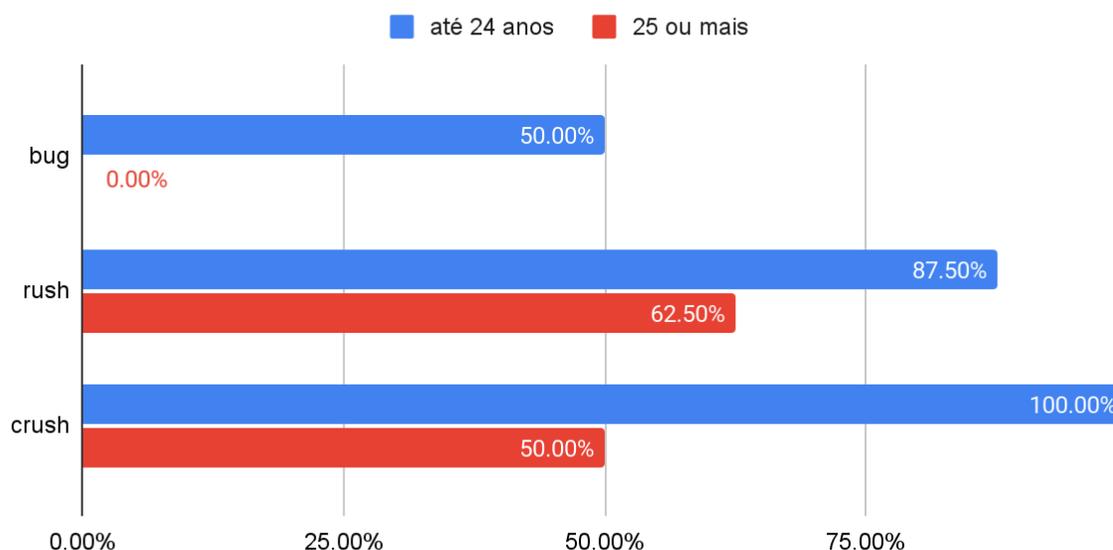
Para além de examinar o comportamento geral dos falantes com relação ao grafema <u> nos empréstimos lexicais, este experimento teve como objetivo delimitar as tendências observadas em falantes de diferentes perfis. Para esta finalidade, foram analisados três parâmetros, sendo eles: a faixa etária, o grau de escolaridade, e o sexo dos participantes.

#### 3.1.4.1 Idade

Ao fazer um recorte por faixa etária, foi possível identificar um padrão no comportamento dos falantes com relação à ocorrência de [ə] nas bases nuas. De forma geral, quanto menor for a idade do(a) participante, maior é a probabilidade dele(a) de usar a vogal [ə] em palavras como <crush>, <bug> e <rush>, por exemplo. O gráfico abaixo foi elaborado a partir de uma amostra de 16 mulheres, onde todas não tiveram tido ingresso no ensino superior, e metade tinha até 24 anos de idade.

Gráfico IX – Ocorrência de [ə] nas bases nuas por idade.

Apenas com participantes do sexo feminino e sem ensino superior.

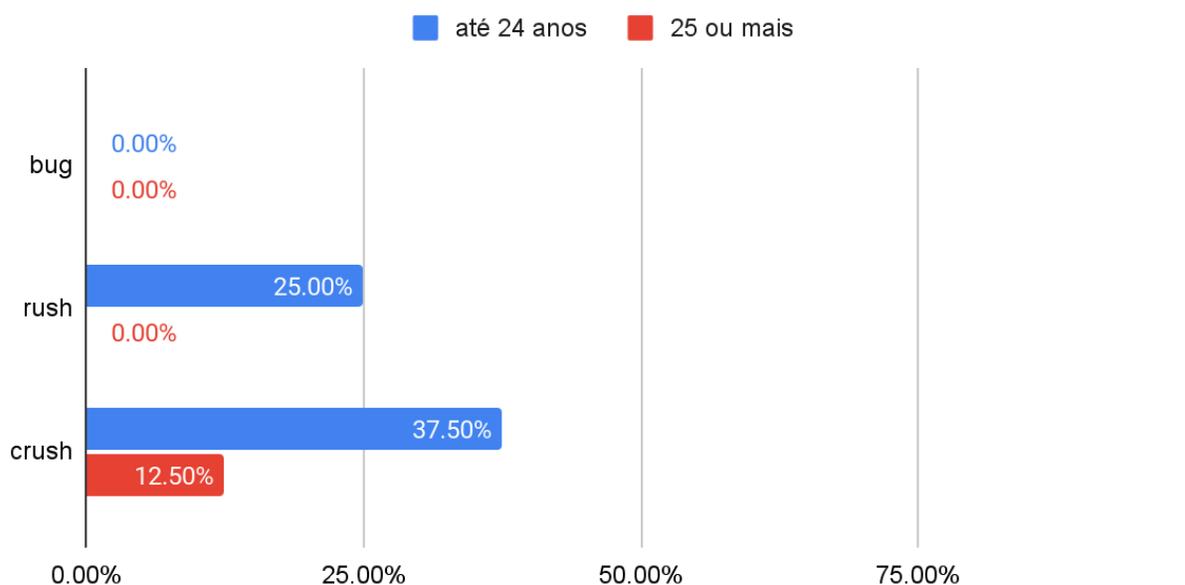


Fonte: Elaborado pelo autor.

Da mesma forma, esse padrão também se repete quando se acrescenta morfologia nativa nos empréstimos lexicais, à exceção do item *bug*, onde a totalidade dos participantes optou por usar a vogal nativa [u] do Português.

Gráfico X – Ocorrência de [ə] nas bases acrescidas de morfologia nativa por idade.

Apenas com participantes do sexo feminino e sem ensino superior.



Fonte: Elaborado pelo autor.

O gráfico acima nos mostra que, em formas derivadas da palavra *crush*, como em *descrushou* e *crusha*, as participantes de até 25 anos adaptaram a palavra com [ə] em 37.50% dos casos. Além disso, a comparação entre os dois últimos gráficos ilustra, de forma mais precisa, o efeito Oprah, descrito por JURGEC (2014), em que os empréstimos lexicais tendem a ser adaptados com vogais nativas do inventário fonológico da língua receptora.

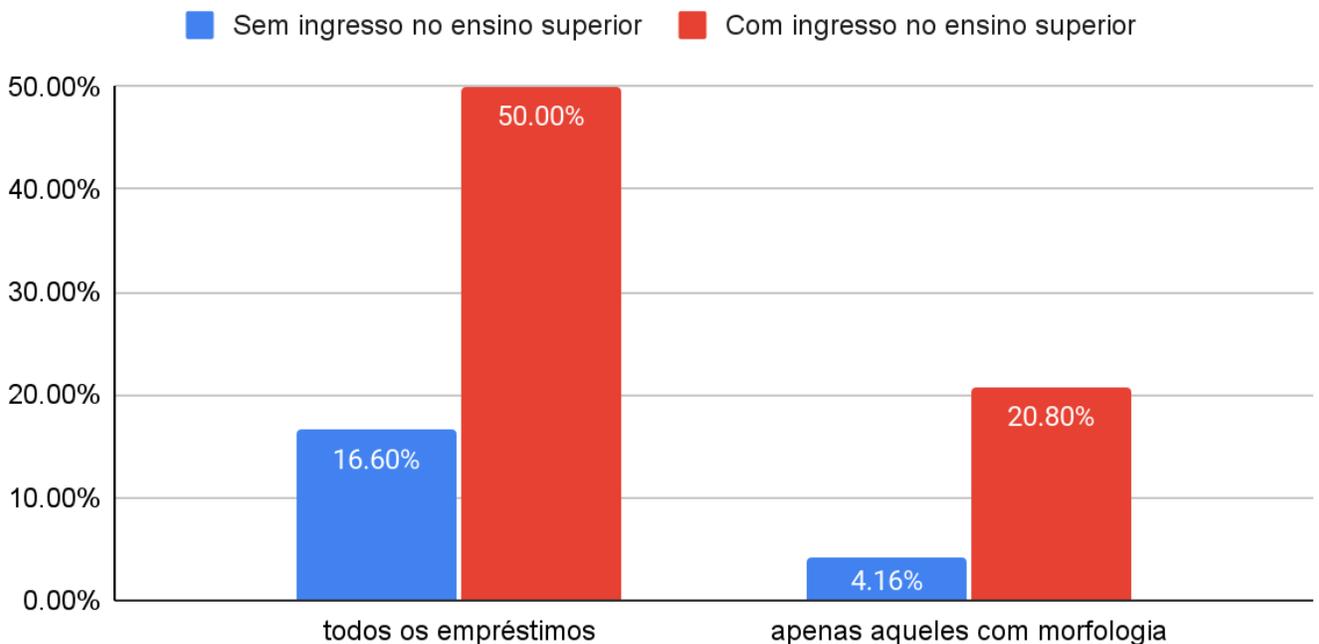
### 3.1.4.2 Escolaridade

Para esta análise, foram selecionados apenas aqueles participantes que tinham mais de 25 anos de idade. Essa escolha foi feita no intuito de excluir os casos em que o grau de escolaridade do(a) entrevistado(a) é limitado pela idade que ele(a) tem. Por exemplo, os participantes de até 12 anos, em teoria, não teriam como ter tido ingresso no ensino superior. Além disso, apesar de haver mais opções de marcação no formulário – ensino fundamental, médio, graduação completa ou incompleta, e pós graduação – nesta análise o recorte foi feito entre aqueles que ingressaram no ensino superior, quer sejam eles concluintes ou não, e aqueles que não obtiveram ingresso.

Da mesma forma, durante o preenchimento do formulário, o grau de escolaridade do participante foi considerado a partir do ingresso, e não da conclusão de determinada etapa de sua formação. Isso significa dizer que, tanto para alguém que estivesse matriculado no 2º ano do ensino médio, quanto para aquele que já o concluiu, mas que não tivesse começado o ensino superior, a escolaridade de ambos seria classificada da mesma forma (ensino médio).

Gráfico XI – Ocorrência de [ə] por escolaridade.

Apenas com participantes do sexo feminino maiores de 25 anos



Fonte: elaborado pelo autor.

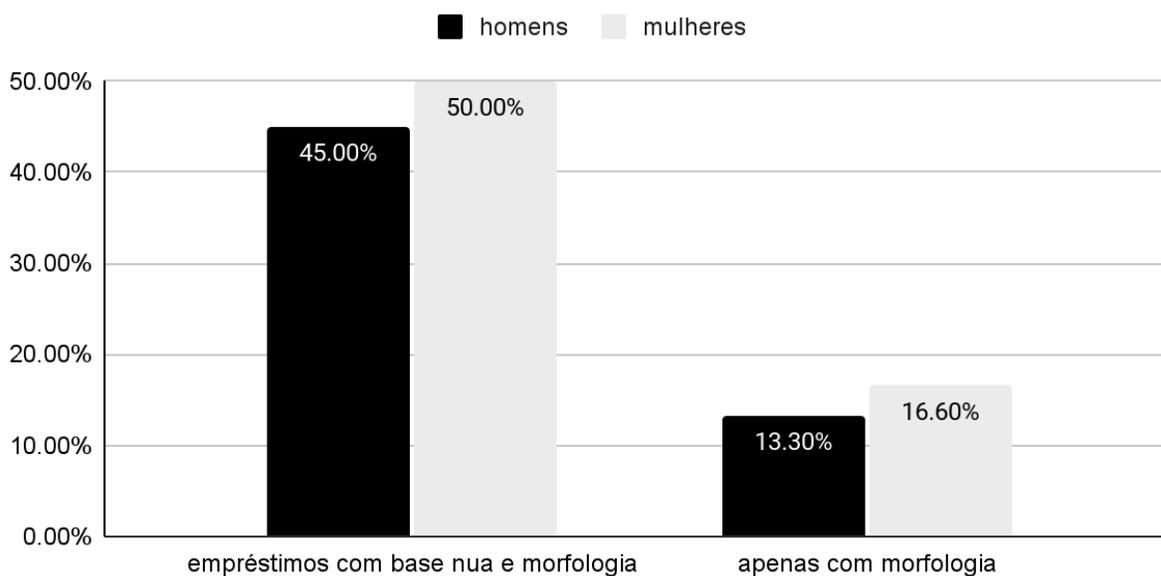
O gráfico acima nos diz que as participantes da amostra com ingresso no ensino superior fizeram a adaptação do empréstimo com [ə] em 50% dos casos, enquanto que as que não possuíam tal escolaridade o fizeram em aproximadamente 17%. Além disso, é possível observar que, quanto maior o grau de escolaridade, maior é a chance de a pessoa entrevistada optar por [ə] na pronúncia dos empréstimos. Além disso, esse padrão se repete tanto na situação em que o recorte é feito entre os empréstimos como um todo – com ou sem morfologia – quanto àqueles que são acrescidos de morfologia somente.

#### **3.1.4.3 Sexo**

De forma semelhante, buscou-se averiguar se o sexo do participante influenciaria em seu comportamento face ao empréstimo lexical. Para tal objetivo, foi analisada uma amostra aleatória dos dados totalizando 20 entrevistados, onde 10 se identificaram como sendo do sexo feminino, enquanto a outra metade do sexo masculino. Além disso, o grau de escolaridade e a faixa etária dos participantes foram constantes, no sentido de que, nesta amostra, todos os participantes têm mais de 25 anos e tiveram ingresso no ensino superior.

Gráfico XII – Ocorrência de [ə] por sexo.

Apenas com participantes com ingresso no ensino superior e maiores de 25 anos



Fonte: elaborado pelo autor.

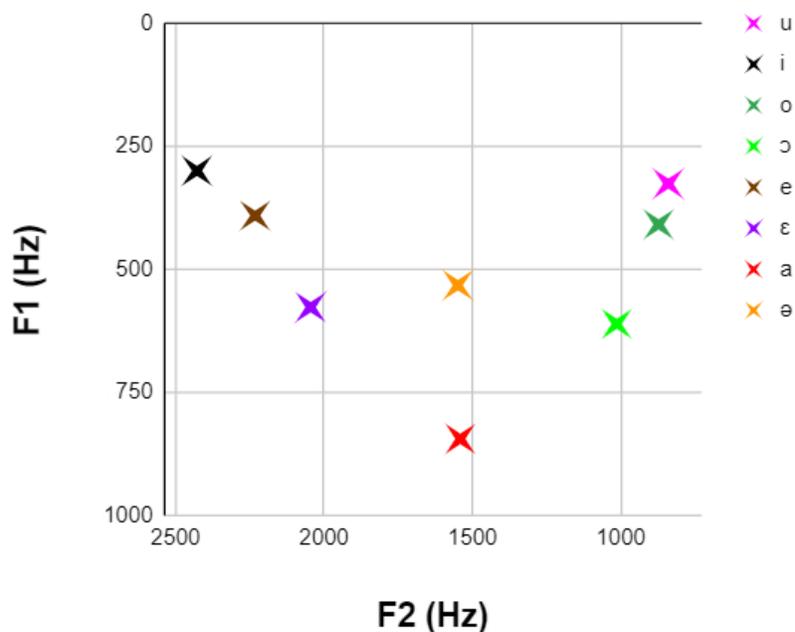
O gráfico acima nos mostra que, tanto nos casos em que se considera todos os empréstimos lexicais, quanto somente aqueles que contém morfologia nativa, a diferença de ocorrência da vogal [ə] entre os diferentes sexos é igual ou menor do que 5%. A princípio, não é uma diferença significativa, porém é interessante notar que em ambos os manteve-se o padrão segundo o qual as mulheres optaram por usar uma forma mais inovadora.

### 3.2 Experimento II

Um dos objetivos desta etapa da pesquisa foi o de situar a vogal [ə], usada na adaptação dos empréstimos, no espaço vocálico, em comparação com outras vogais do Português-Brasileiro. A partir da coleta dos valores médios dos formantes  $F_1$  e  $F_2$  de todos os dados coletados, foi feita uma média aritmética simples entre eles para obter o valor médio individual desses formantes, que foi de 532,46 para  $F_1$ , e de 1549,19 para  $F_2$ .

Este resultado mostra que, ao compará-lo com as demais vogais ([a, e, ε, i, o, ɔ, u]), a vogal do empréstimo possui uma altura média e uma posição central, como mostrado no gráfico abaixo:

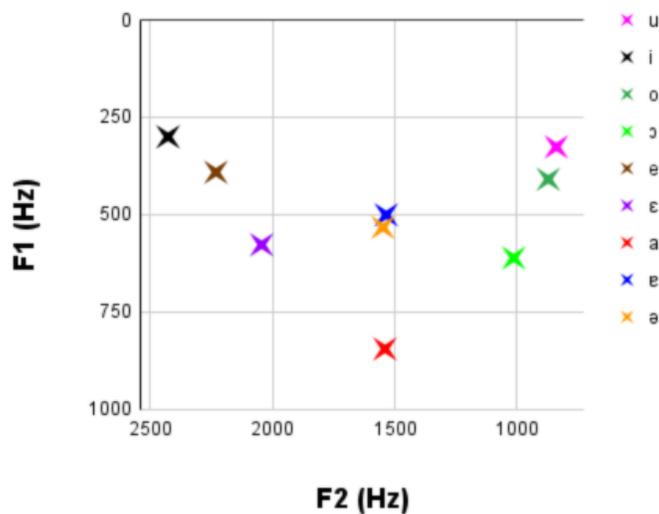
Gráfico XIII – Plotagem de [ə] no espaço vocálico.



Fonte: Elaborado pelo autor.

Um outro objetivo foi o de situar a vogal /a/ átona final, da palavra “casa”, uma das palavras entre as distratoras. Após feita a média aritmética dos valores médios dos formantes, constatou-se o valor de 500.38 para  $F_1$  e de 1535,58 para  $F_2$ . Este valor situa esta vogal bem próxima à vogal anterior ([ə]) e o gráfico abaixo retrata isso:

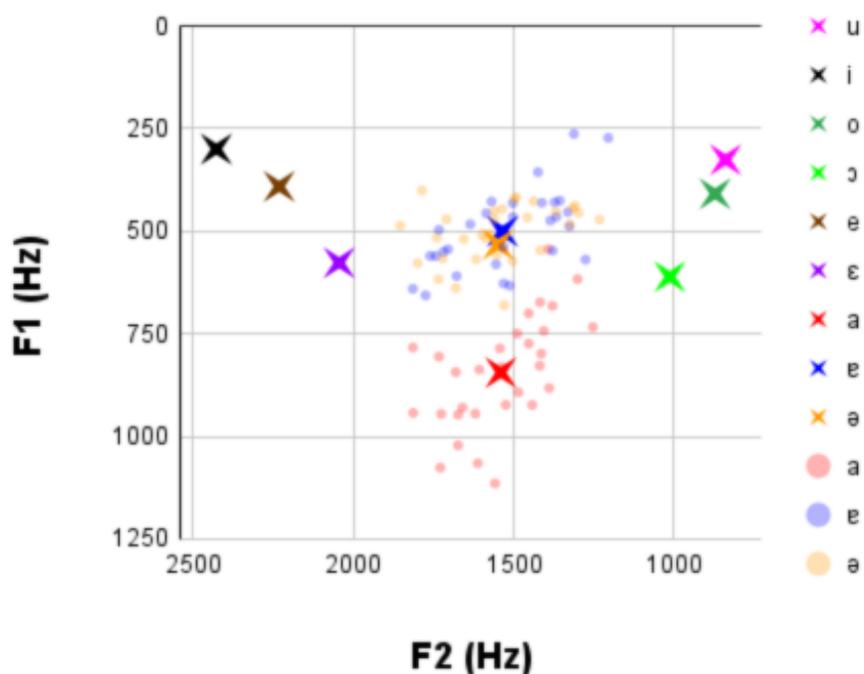
Gráfico XIV – Plotagem de [ə] no espaço vocálico.



Fonte: Elaborado pelo autor.

Ao fazer a plotagem das vogais a partir dos valores obtidos para cada dado, é possível perceber, de forma mais nítida, que as vogais do empréstimo como *crush* e a vogal /a/ átona final em palavras como *casa* ocupam a mesma região do espaço vocálico.

Gráfico XV – Plotagem dos valores médios dos formantes de cada dado obtido.



Fonte: Elaborado pelo autor.

Isso é um dado interessante, pois nos mostra que a vogal usada nos empréstimos não é “alienígena” ao Português-Brasileiro, contudo, ela apresenta uma inovação ao ser usada em posição tônica, ao invés de sua posição canônica como átona final.

#### 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

De acordo com esta pesquisa, os fatores extralinguísticos que mais parecem influenciar na forma como a vogal ortográfica <u> do inglês é adaptada são a idade e o grau de escolaridade do participante. Neste sentido, as gerações mais novas tendem a

adaptar <u> como [ə], assim como as pessoas com maior grau de escolaridade. Com relação aos fatores linguísticos, a presença de derivação mostrou-se como um grande fator na adaptação com a vogal nativa [u], porém, ao contrário do que pensávamos, a presença de [ə] na base também é possível, ainda que esteja em palavras derivadas como em *crushado*.

Foi também constatado que a vogal do empréstimo, que aqui foi referida como [ə], possui valores médios de 532,46 Hz para F<sub>1</sub>, e de 1549,19 Hz para F<sub>2</sub>, ocupando a mesma região no espaço vocálico da vogal [e]. Desta forma, o uso de [e] na adaptação da vogal ortográfica <u>, em empréstimos do inglês, revela uma inovação, indicando uma ampliação do contexto fonológico da vogal, visto que esta não ocorre em posição tônica no Português Brasileiro, sobretudo fora de ambiente com nasalidade.

## 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- CAMARA Jr, J. M. **Estrutura da língua portuguesa**. Petrópolis: Ed. Vozes, 1991.
- SILVA, T. C. **Fonética e fonologia do português: roteiro de estudos e guia de exercícios** / Thaís Cristófaró Silva. 7. ed. - São Paulo : Contexto, 2003.
- SILVA, T. C.; SEARA, I. ; SILVA, A. ; RAUBER, A. ; CANTONI, M. M . **Fonética Acústica: os sons do português brasileiro**. 1. ed. São Paulo: Editora Contexto, v. 1. 272p. 2019.
- DAMULAKIS, G. Como escrevemos e pronunciamos palavras emprestadas no português brasileiro?. **Revista Roseta**. v.3. n.2. 2020 ABRALIN. Acessível em: <<https://www.roseta.org.br/2020/12/02/como-escrevemos-e-pronunciamos-palavras-em-prestadas-no-portugues-brasileiro/>>. Acessado em: 21/07/2024.
- DAMULAKIS, G.; NEVINS, A. Entre gramáticas: empréstimos linguísticos e aprendizagem de línguas. **Revista Linguística**, v. 13, n. 3. 2017.

DAMULAKIS, G.; NEVINS, A. An orthographic twist to the Oprah Effect. **Radical: A Journal of Phonology**, v.3, 89-124. 2022.

HAMANN, S.; COLOMBO, I. E. A formal account of the interaction of orthography and perception: English intervocalic consonants borrowed into Italian. **Natural Language & Linguistic Theory**, v. 35, n. 3, 2017.

JOHNSON, K. **Acoustic and Auditory Phonetics**, 3rd edition. Malden: Wiley-Blackwell. 2011.

JURGEC, P. **Morphology affects loanword phonology**. In: HUANG, Hsin-Lun; POOLE, Ethan & RYSLING, Amanda (Eds). Proceedings of NELS 43, v. 1. Amherst, MA: GLSA, 192-202, 2014. (citado em DAMULAKIS & NEVINS, 2017)

MORAVCSIK, E. A. **Universals of language contact**. In GREENBERG, J. H. et al. (ed.) *Universals of human language*, volume 1, Method and theory. 93-122. Stanford, CA; Stanford University Press. 1978

MYERS-SCOTTON, C. **Multiple voices**: an introduction to bilingualism. Malden: Blackwell Pub, 2006.

THOMASON, S. G.; KAUFMAN, T. **Language contact, creolization and genetic linguistics**, Berkeley etc.: University of California Press, 1978.

VAN HOUT, R.; MUYSKEN, P. Modeling lexical borrowability. **Language Variation and Change**. Cambridge University Press. v.6. 39-62, 1994.