



**UFRJ**

UNIVERSIDADE FEDERAL  
DO RIO DE JANEIRO

FACULDADE DE LETRAS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM LINGUÍSTICA

**VERBALIZAÇÕES DE BASES EMPRESTADAS E DEFECTIVIDADE NO  
PORTUGUÊS DO BRASIL**

Victor Alencar de Freitas

Rio de Janeiro  
Março de 2025

VICTOR ALENCAR DE FREITAS

VERBALIZAÇÕES DE BASES EMPRESTADAS E DEFECTIVIDADE NO PORTUGUÊS  
DO BRASIL

Dissertação submetida ao Programa de Pós-Graduação em Linguística da Universidade Federal do Rio de Janeiro, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Linguística.

Orientador: Prof. Dr. Gean Nunes Damulakis

Rio de Janeiro  
Março de 2025

## CIP - Catalogação na Publicação

F866v Freitas, Victor Alencar de  
Verbalizações de bases emprestadas e  
defectividade no português do Brasil / Victor  
Alencar de Freitas. -- Rio de Janeiro, 2025.  
99 f.

Orientador: Gean Nunes Damulakis.  
Dissertação (mestrado) - Universidade Federal do  
Rio de Janeiro, Faculdade de Letras, Programa de Pós  
Graduação em Linguística, 2025.

1. Empréstimos lexicais. 2. Verbos defectivos.  
3. Comunidade gamer. 4. Teoria da Optimalidade. I.  
Damulakis, Gean Nunes, orient. II. Título.

Victor Alencar de Freitas

**VERBALIZAÇÕES DE BASES EMPRESTADAS E DEFECTIVIDADE NO PORTUGUÊS  
DO BRASIL**

Dissertação de Mestrado apresentada ao  
Programa de Pós-Graduação em Linguística da  
Universidade Federal do Rio de Janeiro como  
requisito para a obtenção do título de Mestre em  
Linguística

Data de aprovação: 25/03/2025

Banca examinadora:

Prof. Dr. Gean Nunes Damulakis – Presidente da Banca Examinadora  
Programa de Pós-Graduação em Linguística, Universidade Federal do Rio de Janeiro

Prof. Dr. Alessandro Boechat de Medeiros  
Programa de Pós-Graduação em Linguística, Universidade Federal do Rio de Janeiro

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Eliete Figueira Batista da Silveira  
Universidade Federal do Rio de Janeiro

Prof. Dr. Andrew Ira Nevins – Suplente  
Programa de Pós-Graduação em Linguística, Universidade Federal do Rio de Janeiro

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Danielle Kely Gomes – Suplente  
Universidade Federal do Rio de Janeiro

## **AGRADECIMENTOS**

À minha família, por todo o apoio até hoje, pelos ensinamentos, pela presença, pelas memórias.

Aos meus amigos e amigas, pelos momentos, pelos passeios, pela confiança.

À Anna, pelo apoio constante, pelas conversas infinitas, por sempre me ouvir falar de Pokémon e outras bobeiras, pelos momentos felizes e pela ajuda para suportar os tristes, por tudo.

Ao Gean, pela orientação atenciosa desde a graduação e pela compreensão em momentos difíceis.

Aos professores Alessandro Medeiros, Eliete Silveira, Andrew Nevins e Danielle Kely Gomes, por terem aceitado participar da banca examinadora e também por terem feito parte, direta ou indiretamente, de minha trajetória acadêmica.

À Capes, pelo financiamento parcial da pesquisa.

## RESUMO

### VERBALIZAÇÕES DE BASES EMPRESTADAS E DEFECTIVIDADE NO PORTUGUÊS DO BRASIL

Victor Alencar de Freitas

Orientador: Prof. Dr. Gean Nunes Damulakis

Esta dissertação busca traçar um paralelo entre o fenômeno da defectividade verbal e o comportamento morfonológico dos verbos de bases emprestadas do inglês no português do Brasil (PB). Considerando que tais verbalizações se mostram altamente produtivas entre falantes brasileiros da comunidade *gamer*, esse foi o grupo escolhido como objeto de pesquisa. Lançamos mão de um experimento de julgamento de aceitabilidade, cujas alternativas de resposta formavam uma escala Likert de cinco pontos, por meio do qual foram julgadas as formas de 1<sup>a</sup> pessoa do singular no indicativo (1<sup>a</sup> p. s. ind.) e 1<sup>a</sup> pessoa do plural no indicativo (1<sup>a</sup> p. p. ind.) de verbos de bases emprestadas, conjugações estratégicas para a comparação com os verbos defectivos tradicionais. A partir dos resultados do experimento, calculamos um índice associado a cada verbo, que estaria intimamente relacionado ao seu grau de defectividade. Dentre as principais conclusões, foi percebido que, ao contrário do que se esperava, o comportamento dos verbos se mostrou semelhante ao comportamento de verbos comuns nativos do PB, indicando não haver paralelos evidentes entre esses verbos e aqueles descritos como defectivos na gramática tradicional. Uma possível explicação para esse resultado, entre outras, seria o reconhecimento pelos participantes de que o uso da forma 1<sup>a</sup> p. p. ind. seria mais restrito e menos natural que o da forma 1<sup>a</sup> p. s. ind., o que poderia enviesar seu julgamento.

Palavras-chave: empréstimos lexicais; verbos defectivos; comunidade *gamer*; Teoria da Optimalidade.

## ABSTRACT

### LOANWORD VERBALIZATIONS AND DEFECTIVITY IN BRAZILIAN PORTUGUESE

Victor Alencar de Freitas

Orientador: Prof. Dr. Gean Nunes Damulakis

This work aims at drawing a parallel between verbal defectiveness and the morphophonological behavior of borrowed bases from English into Brazilian Portuguese (BP). Because these verbalizations have shown to be highly productive among Brazilian speakers within the gamer community, this was the group selected to be the object of study for this research. An acceptability judgement task was conducted using a five-point Likert scale in order to evaluate the 1<sup>st</sup> person singular present indicative and the 1<sup>st</sup> person plural present indicative forms of borrowed-base verbs, which were considered strategic conjugations for comparison with traditional defective verbs. Based on the experiment's results, an index was calculated for each verb, which was closely related to what could be considered its defectiveness degree. Among the main conclusions, it was noticed that, contrary to expectations, the behavior of those verbs had shown to be similar to that of common native BP verbs, indicating no evident parallels between them and those described as defective in traditional grammar. One possible explanation for this result, among others, is that participants may have intuitively considered the use of the 1<sup>st</sup> person plural present indicative form to be more restricted and less natural than the 1<sup>st</sup> person singular present indicative form, which could have biased their judgment.

Keywords: lexical borrowings; defective verbs; gamer community; Optimality Theory.

## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1</b> - Lacuna em colorir .....	23
<b>Figura 2</b> - Lacuna em abolir .....	23
<b>Figura 3</b> - Exemplo de tableau para o input /bəd/, no holandês .....	25
<b>Figura 4</b> - Lacuna de imperativo no norueguês .....	28
<b>Figura 5</b> - Exemplo de sobreposição de valores de ranqueamento .....	30
<b>Figura 6</b> - Exibição do formulário .....	44
<b>Figura 7</b> - Ranqueamento (a) de stunar .....	49
<b>Figura 8</b> - Ranqueamento (b) de stunar .....	49
<b>Figura 9</b> - Ranqueamento (c) de stunar .....	50
<b>Figura 10</b> - Ranqueamento (a) de setupar.....	50
<b>Figura 11</b> - Ranqueamento (b) de setupar .....	50
<b>Figura 12</b> - Ranqueamento (c) de setupar.....	51
<b>Figura 13</b> - Ranqueamento (a) de craftar.....	51
<b>Figura 14</b> - Ranqueamento (b) de craftar .....	51
<b>Figura 15</b> - Ranqueamento (c) de craftar.....	52
<b>Figura 16</b> - Ranqueamento (a) de setupar, com valores .....	71
<b>Figura 17</b> - Ranqueamento (b) de setupar, com valores .....	71
<b>Figura 18</b> - Ranqueamento (c) de setupar, com valores .....	71
<b>Figura 19</b> - Distribuição probabilística dos outputs do verbo setupar.....	72

## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 1</b> - Quadro de variações vocálicas .....	21
<b>Tabela 2</b> - Estatística descritiva de trollar.....	47
<b>Tabela 3</b> - Tipologia de ranqueamento das restrições consideradas .....	49
<b>Tabela 4</b> - Estatística descritiva de stunar.....	56
<b>Tabela 5</b> - Estatística descritiva de setupar.....	58
<b>Tabela 6</b> - Estatística descritiva de craftar.....	60
<b>Tabela 7</b> - Estatística descritiva de trollar.....	61
<b>Tabela 8</b> - Estatística descritiva de tiltar.....	63
<b>Tabela 9</b> - Estatística descritiva de feedar .....	64
<b>Tabela 10</b> - Estatística descritiva dos verbos distratores .....	65
<b>Tabela 11</b> - Índice d dos verbos distratores .....	65
<b>Tabela 12</b> - Estatística descritiva do verbos .....	66
<b>Tabela 13</b> - Índice d dos verbos.....	67
<b>Tabela 14</b> - Médias de d .....	68
<b>Tabela 15</b> - Resultados consolidados (gênero) .....	69
<b>Tabela 16</b> - Resultados consolidados (nível de proficiência em inglês).....	70

## LISTA DE GRÁFICOS

<b>Gráfico 1</b> - Distribuição de respostas de trollo .....	46
<b>Gráfico 2</b> - Distribuição de respostas de trollamos.....	46
<b>Gráfico 3</b> - Gênero dos participantes .....	53
<b>Gráfico 4</b> - Faixas etárias dos participantes .....	54
<b>Gráfico 5</b> - Escolaridade dos participantes .....	54
<b>Gráfico 6</b> - Nível de proficiência em inglês dos participantes.....	55
<b>Gráfico 7</b> - Distribuição de respostas de stuno .....	56
<b>Gráfico 8</b> - Distribuição de respostas de stunamos.....	56
<b>Gráfico 9</b> - Distribuição de respostas de setupo .....	57
<b>Gráfico 10</b> - Distribuição de respostas de setupamos .....	58
<b>Gráfico 11</b> - Distribuição de respostas de crafto .....	59
<b>Gráfico 12</b> - Distribuição de respostas de craftamos .....	59
<b>Gráfico 13</b> - Distribuição de respostas de trollo .....	60
<b>Gráfico 14</b> - Distribuição de respostas de trollamos.....	61
<b>Gráfico 15</b> - Distribuição de respostas de tilto .....	62
<b>Gráfico 16</b> - Distribuição de respostas de tiltamos.....	62
<b>Gráfico 17</b> - Distribuição de respostas de feedo.....	63
<b>Gráfico 18</b> - Distribuição de respostas de feedamos .....	64

## SUMÁRIO

<b>RESUMO.....</b>	<b>6</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>7</b>
<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>13</b>
1.1 O termo <i>gamer</i> .....	13
1.2 Por que defectividade?.....	14
1.3 Objetivos e metodologia.....	16
1.4 Estrutura do texto.....	16
<b>2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....</b>	<b>18</b>
2.1 Empréstimos lexicais .....	18
2.2 Adaptações fonológicas de empréstimos do inglês no português brasileiro .....	19
2.3 Verbos leves no português brasileiro e as perífrases .....	21
2.4 Defectividade no português brasileiro .....	22
2.5 Teoria da Optimalidade .....	23
2.6 Como modelar lacunas com a Teoria da Optimalidade.....	27
2.7 Teoria da Optimalidade Estocástica .....	29
2.8 Verbos com novas entradas (raízes) e defectividade em Morfologia Distribuída.....	31
2.8.1 <i>As raízes na Morfologia Distribuída</i> .....	31
2.8.2 <i>Adaptações fonológicas</i> .....	33
2.8.3 <i>Defectividade verbal</i> .....	34
<b>3. METODOLOGIA.....</b>	<b>36</b>
3.1 Escolha dos verbos .....	36
3.2 Escolha das conjugações .....	38
3.3 Construção das sentenças .....	39
3.4 Itens distratores .....	40
3.5 Dados extralinguísticos.....	41
3.6 Público-alvo e forma de aplicação.....	42
3.7 Metodologia de análise.....	44
3.8 Representação por meio da Teoria da Optimalidade Estocástica.....	47
<b>4. RESULTADOS .....</b>	<b>53</b>
4.1 Dados extralinguísticos.....	53
4.2 Resultados dos verbos alvo.....	55
4.2.1 <i>O verbo stunar</i> .....	55

4.2.2 <i>O verbo setupar</i> .....	57
4.2.3 <i>O verbo craftar</i> .....	58
4.2.4 <i>O verbo trollar</i> .....	60
4.2.5 <i>O verbo tiltar</i> .....	61
4.2.6 <i>O verbo feedar</i> .....	63
4.3 Resultados dos verbos distratores .....	64
4.4 Análise dos resultados .....	65
4.4.1 <i>Análise geral</i> .....	66
4.4.2 <i>Comparação com os distratores</i> .....	67
4.4.3 <i>Dados destoantes</i> .....	69
4.4.4 <i>Gênero e nível de proficiência em inglês</i> .....	69
4.4.5 <i>Representação dos resultados por meio da TO Estocástica</i> .....	70
<b>5 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS</b> .....	<b>73</b>
<b>6 CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	<b>76</b>
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	<b>78</b>
<b>APÊNDICE</b> .....	<b>80</b>
Apêndice A – Formulário completo .....	80
Apêndice B – Outros dados extralingüísticos .....	95
Apêndice C – Resultados dos verbos distratores .....	96

## 1 INTRODUÇÃO

A presença de palavras não nativas no inventário linguístico de determinada língua é fenômeno amplamente verificado no decorrer da história das línguas do mundo, e se origina por meio do contato linguístico. No português brasileiro, isso não seria diferente. Em especial, as palavras inglesas ganham bastante presença, tendo em vista que o inglês se tornou uma espécie de língua franca em proporções globais. Com o advento da *internet* e a sua popularização, as distâncias entre as diferentes culturas do mundo se tornaram cada vez mais estreitas, ao passo em que a disseminação da cultura (e da propaganda) norte-americana toma proporções cada vez maiores. O contato com a língua inglesa torna-se algo recorrente, senão constante, em inúmeras áreas, em especial na cultura popular e no entretenimento. Nesse cenário, dentro da categoria dos jogos eletrônicos — que, por si só, já proporciona um meio em que o contato com o inglês é forte —, surge o universo dos jogos *online*, que eleva esse contato a um novo patamar, dada a interação intensificada entre os jogadores e a constante necessidade de comunicação, além da existência de jogos que nem sempre oferecem uma versão em português para o seu conteúdo. Surge então uma enorme gama de terminologias e jargões que, em muitos casos, “furavam a bolha” de um jogo específico e alcançavam a fala da comunidade *gamer* como um todo, muitos deles ganhando uso fora do contexto de jogos, ou até mesmo fora da comunidade.

É em meio a esse cenário que esta pesquisa se posiciona, utilizando como objeto a intuição linguística de falantes brasileiros pertencentes à comunidade de praticantes de jogos *online*, ou, em outros termos, a comunidade *gamer*. Dentre as palavras emprestadas (emprestímos lexicais) utilizadas pelos *gamers*, é possível distinguir uma importante categoria de grande recorrência: as verbalizações de bases de origem inglesa. No PB, isso não é exclusivo da fala *gamer*. Podemos citar alguns casos recentes comuns como ‘bugar’ (originado de *bug*) ou ‘crushar’ (originado de *crush*), ou até mesmo mais antigos como ‘surfar’. No entanto, a constância com que esse mecanismo linguístico é utilizado no meio *gamer* é digna de nota, o que acaba por tornar tal comunidade altamente propícia para o estudo do fenômeno.

### 1.1 O termo *gamer*

A palavra *gamer* é amplamente utilizada para identificar pessoas com grande envolvimento com *videogames*, mas não há consenso em sua definição. Muitos jogadores evitam o rótulo ‘*gamer*’ e preferem ser chamados de fãs de *games* ou outros termos que refletem

um envolvimento mais casual. Assim, cabe questionar se há características específicas que poderiam diferenciar *gamers* de outros jogadores.

Segundo um estudo empírico de Dal Bello (2019), o perfil de *gamer* é frequentemente associado ao jogador profissional, remunerado e engajado em competições de *e-sports*. No entanto, a pesquisa também revelou que a dedicação ao universo dos *games* é vista como central para se definir o que é um *gamer*. Esse envolvimento se expressa em três dimensões: conhecimento técnico e informacional sobre *games*, habilidade prática e uma conexão afetiva com esse universo cultural. Segundo o autor, o conhecimento inclui o domínio de aspectos técnicos e outros detalhes dos jogos; a habilidade é medida pelo desempenho e pelo tempo dedicado ao jogo; e a conexão afetiva engloba tanto memórias pessoais de jogos antigos quanto o ato de colecionar itens relacionados.

As observações de Dal Bello sugerem que o termo *gamer* traz consigo um grau de seriedade e compromisso. A designação parece implicar dedicação contínua, o que afasta algumas pessoas que, apesar de seu interesse, não se sentem confortáveis com o rótulo. Assim, a categoria *gamer* pode ser associada a um envolvimento mais próximo do profissional, enquanto termos como fã de *games* indicam um interesse mais casual.

Dito isso, vemos no dia a dia o termo ganhando cada vez mais espaço. O aspecto profissional, antes considerado por alguns como um requisito para o uso da palavra e que se limitava a um grupo bem restrito (jogadores de alto nível e com remuneração decorrente da prática do jogo), tem sido deixado de lado em favor de uma conceituação que prioriza mais a dedicação ao *hobby*. Além disso, produtos nominalmente dedicados a *gamers* (como computador *gamer*, cadeira *gamer*, teclado *gamer*, mouse *gamer*) vêm ganhando popularidade e são de fato destinados a qualquer praticante recorrente de jogos, seja por razões estéticas ou por tornarem mais confortável a prática dos jogos.

Sendo assim, consideramos propícia a utilização do conceito de *gamer* neste trabalho para denominar qualquer pessoa que pratique jogos (principalmente os que forem *online*) com certa regularidade e/ou que demonstre empenho ou dedicação com o universo dos jogos.

## 1.2 Por que defectividade?

São comumente chamados de verbos defectivos aqueles para os quais uma ou mais conjugações não possuam realização fonética. Em outras palavras, suas conjugações apresentam ao menos uma lacuna, tornando o uso do verbo, de certa forma, restrito.

O fenômeno é abordado nas gramáticas tradicionais, normalmente sob um viés prescritivo. Cunha e Cintra (2017 [1985]), por exemplo, consideram que os verbos defectivos são usados apenas em alguns tempos, modos ou pessoas, e atribuem o fenômeno a razões como “pronúncia desagradável” ou semelhança com uma forma de algum outro verbo mais comum (por exemplo, o verbo ‘falir’ em primeira pessoa singular do indicativo seria idêntico a ‘falo’, de ‘falar’).

Afinal, seria a defectividade de verbos um fenômeno de motivações morfossintáticas ou fonológicas? Os motivos por trás das lacunas dos chamados verbos defectivos são discutidos em variadas obras. Por exemplo, Postma (2013, *apud* Nevins, Damulakis e Freitas, 2014) notou que a maioria dos verbos considerados defectivos no Português apresenta uma soante coronal (n, l, r, j) após a última vogal da raiz, o que sugere motivações fonológicas para as lacunas presentes nesses verbos. Nevins, Damulakis e Freitas (2014) confirmam a generalização de Postma e propõem, após experimentos, uma nova lista de verbos defectivos, baseada na intuição de falantes reais do Português. Já em Scher e Girardi (2018), são apresentados diferentes trabalhos e pontos de vista a respeito do tema, com as autoras ao fim optando por uma abordagem que atribui o fenômeno principalmente a condições de natureza morfossintática. Também não há motivos para descartar a possibilidade de que as motivações sejam provenientes da combinação desses componentes da língua. Além disso, também é possível que as ideias estudadas a respeito do comportamento de verbos defectivos não se restrinjam apenas àqueles classicamente assim definidos, mas possam abranger também as construções verbais de incorporação recente, como verbos formados a partir de raízes não nativas, aquelas advindas de empréstimos lexicais.

Em Freitas (2022), foi investigada a ocorrência, na fala de *gamers*, de empréstimos lexicais do inglês presentes em construções verbais do português brasileiro, sejam elas verbos plenos (como ‘X-ar’, sendo X uma base emprestada) ou formações com verbos leves (por exemplo, ‘dar um X’). Foi percebido que, apesar da alta produtividade da realização de verbos plenos com bases emprestadas, fatores fonológicos como a posição acentual, sob certas condições, influenciariam a escolha do falante, tornando algumas flexões mais produtíveis que outras, mesmo que para um mesmo verbo. Tais condições se referem à observação de que as formas arrizotônicas eram mais aceitas que as rizotônicas nos casos em que o verbo em questão apresentasse, em sua raiz, uma vogal diferente daquela que seria produzida em sua respectiva base de origem, algo que se observa na dupla *d[ε]sh-d[a]shar*, por exemplo. Achados como esse, obtidos a partir da pesquisa anterior de autoria própria, sugerem que de fato parece haver

alguma relação entre a defectividade de verbos do PB e a menor produtividade de algumas conjugações desses verbos de bases não nativas.

### 1.3 Objetivos e metodologia

O principal objetivo desta pesquisa é investigar o comportamento de verbos do PB cujas bases são não nativas, especificamente aquelas emprestadas da língua inglesa. Um dos pontos focais desta investigação envolve a verificação de lacunas no paradigma morfológico desses verbos. Entende-se que não nos referimos aqui ao fenômeno da defectividade *stricto sensu*, pois a aceitabilidade de conjugações dos verbos estudados é altamente variável, o que impede uma categorização estrita.

Por esses motivos, julgamos relevante verificar a relação entre a (não) aceitabilidade de determinadas formas verbais e o que se chama de defectividade, ou se ambas podem ser subtipos de um fenômeno mais geral. Para tanto, lançamos mão de um experimento, precisamente com o intuito de julgar a aceitabilidade de alguns verbos de bases emprestadas específicos, em formas rizotônicas e arrizotônicas, variável que parecia relevante.

As hipóteses inicialmente levantadas foram as seguintes:

1. a evitação de certas flexões de verbos provenientes de bases emprestadas está relacionada ao fenômeno da defectividade, ou inefabilidade;
2. a tonicidade é variável relevante para o fenômeno da defectividade, de maneira que as formas rizotônicas seriam menos propensas a ser realizadas, tendência já observável para parte dos verbos defectivos clássicos;
3. a tonicidade é mais relevante para o fenômeno nos casos em que há maior discrepância no espaço articulatório entre as vogais envolvidas.

A metodologia do experimento em detalhes será explicitada no capítulo 3.

### 1.4 Estrutura do texto

Esta dissertação está estruturada da seguinte maneira:

O capítulo 2 conta com a fundamentação teórica, na qual visitaremos a literatura para conceituar alguns elementos e teorias. Nele, trabalharemos o conceito de empréstimo lexical e detalharemos os tipos de adaptações fonológicas que sofrem os empréstimos do inglês no PB.

Após isso, trabalharemos o conceito de verbo leve e exploraremos o conceito de defectividade no PB. Em seguida, apresentaremos a Teoria da Otimalidade (TO), algumas de suas diferentes versões e as maneiras que a teoria oferece para modelar lacunas paradigmáticas (a defectividade). Também apresentaremos a Morfologia Distribuída e a forma como alguns autores representam as lacunas por meio da teoria. Por fim, apresentaremos alguns detalhes sobre o perfil do *gamer* brasileiro.

O capítulo 3 traz a metodologia utilizada. Ele se iniciará detalhando a escolha dos verbos utilizados no experimento para julgamento de aceitabilidade, além das conjugações desses verbos. Em seguida, apresentaremos as sentenças que incluem os verbos selecionados e os verbos distratores do experimento. Traremos também os dados extralingüísticos que consideramos relevantes para constar no formulário, além do público-alvo do experimento e os detalhes de sua aplicação. Logo depois, explicitaremos a metodologia da análise dos dados. E por fim, traremos exemplos de como se daria a representação dos resultados dos verbos por meio da Teoria da Otimalidade Estocástica.

O capítulo 4 trará todos os resultados, começando pelos dados extralingüísticos. Após isso, reuniremos os resultados referentes aos verbos alvo e aos distratores. E por último, apresentaremos os resultados de maneira consolidada, realizando uma análise mais aprofundada.

Por fim, o capítulo 5 apresentará a discussão dos resultados encontrados, enquanto o capítulo 6 trará as considerações finais.

## 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Antes que possamos adentrar no conteúdo principal da pesquisa, faz-se relevante a visitação à literatura para a conceituação de alguns elementos e a apresentação dos arcabouços teóricos nos quais nos embasamos. Aqui apresentaremos conceitos básicos, como o de empréstimos e o de verbos defectivos, além de fundamentos basilares de teorias como a Teoria da Ottimalidade.

### 2.1 Empréstimos lexicais

Segundo Haspelmath (2019), empréstimos (*borrowings*) podem ser palavras inteiras, sufixos ou até mesmo sintagmas, sendo divididos em dois grupos: materiais (relacionados a forma e significado) e estruturais (relacionados a padrões sintáticos, morfológicos ou semânticos). Em um processo de empréstimo, a língua de origem é chamada de doadora e a que recebe o empréstimo é chamada de receptora. Há críticas ao uso do termo devido à sua origem financeira, mas ele já é consagrado na Linguística.

Os empréstimos aqui tratados serão apenas do tipo material, especificamente os chamados de empréstimos lexicais. Aqui veremos que o uso de empréstimos lexicais em estruturas verbais pode ser realizado através de construções com verbos leves em conjunto com a palavra emprestada ou por meio de verbos do português criados diretamente a partir desses empréstimos, utilizando-os como sua raiz. Essas duas possibilidades podem ser exemplificadas, respectivamente, com pares como ‘dar um *dash*’ e ‘*dashar*’, ou ‘dar um *bug*’ e ‘*bugar*’ (Freitas, 2022).

Quanto aos motivos pelos quais empréstimos são ou não utilizados, Haspelmath (2019) elenca fatores sociais, como o nível de prestígio da língua doadora, e fatores gramaticais, como a dificuldade de se adaptar verbos, em comparação a nomes. O grau de bilinguismo do falante também é apontado por Damulakis e Silva (2020) como um fator.

Empréstimos geralmente passam por adaptações fonológicas, morfológicas ou sintáticas para se adequarem aos padrões da língua receptora. Quanto maior o número de adaptações, mais a palavra tende a ser reconhecida como um item pertencente ao léxico da língua. Empréstimos pouco adaptados são muitas vezes chamados de estrangeirismos, enquanto o completo distanciamento da língua nativa em favor de uma produção em outra língua, por parte de falantes bilíngues, é conhecido como *code-switching*, ou seja, uma simples alternância entre códigos linguísticos, que não deve ser confundida com um caso de empréstimo.

É importante reconhecer que, como mencionado, itens com origem não nativa e que sofreram poucas adaptações podem ser considerados estrangeirismos. No entanto, para este trabalho, considerando seus objetivos, optamos por não promover uma diferenciação entre empréstimos mais ou menos adaptados, tratando-os simplesmente como empréstimos, mesmo sendo muitos deles itens emprestados de uso restrito à comunidade à qual se limita nossa análise. Essa liberdade é tomada também levando em conta que, por se tratar de itens formados a partir de conteúdo emprestado junto a conteúdo morfológico nativo (no caso, morfologia verbal), temos aí, por si só, um forte argumento a favor da opção por considerá-los adaptados ao português, o que lhes garante o *status* de ‘empréstimo’.

## 2.2 Adaptações fonológicas de empréstimos do inglês no português brasileiro

Como apontado em Damulakis e Nevins (2022) e verificado na pesquisa aqui descrita e em momentos anteriores, algumas das adaptações vocálicas observadas em empréstimos de origem inglesa são as seguintes:

(1) *Adaptações vocálicas em empréstimos de origem inglesa:*

- (a) [u:] → [u] *mood*
- (b) [i:] → [i] *geek*
- (c) [æ] → [ɛ] *dash*
- (d) [æ] → [a] *Batman*
- (e) [ʌ] → [ɐ] *brunch*
- (f) [ʌ] → [ɐ] *crush*
- (g) [ʌ] → [u] *crushar*
- (h) [ʌ] → [a] *Close Up* (pasta de dente)

Segundo os autores, as vogais longas [u:] e [i:] são percebidas por falantes brasileiros da mesma forma que as vogais simples [u] e [i]. Por isso não são diferenciadas na produção. A vogal [æ] pode ser adaptada tanto como [ɛ] (origem acústica) quanto como [a] (origem ortográfica). Dentre todas as vogais, [ʌ] possui a distribuição mais complexa de adaptações: [ɐ] e [a], de origem acústica; [u], de origem ortográfica; [ɐ], também de origem acústica, porém aparecendo apenas em palavras cuja vogal em questão é seguida de uma nasal, como em *funk* e *crunch*.

Consideramos importante notar que variação entre falantes é relativamente comum, mas atestam-se algumas tendências. Por exemplo, dentre as duas adaptações acusticamente motivadas de [ʌ], a adaptação [ʌ] → [a] vem se tornando cada vez menos comum que [ʌ] → [ə], sendo mais observada em pronúncias já anteriormente consagradas, como *pick-up* (‘picape’) e *backup*. Damulakis e Nevins (2022) apontam que o formativo *up* parece estar lexicalizado, delimitando a adaptação [ʌ] → [a] às palavras que o contenham. No entanto, ao que parece, até mesmo essas formas com *up* vem ganhando maior popularidade sob a adaptação [ʌ] → [ə], principalmente entre *gamers* (exemplos: *setup* e *matchup*).

Outro ponto relevante e frequentemente verificado ao longo desta pesquisa é a alternância [ɛ]~[a] como adaptação de [æ], além de [ə]~[u] como adaptação de [u], em pares nome-verbo. É o caso de pares como *d[ɛ]sh-d[a]shar*, *fl[ɛ]sh-fl[a]shar*, *b[a]g-b[u]gar*, *cr[a]sh-cr[u]shar*, dentre outros. Ocorre também em palavras com nasal, como os pares *b[ɛ]ng-b[ã]ngar* e *st[ɛ]n-st[ũ]nar* (Freitas, 2022).

Essas observações inicialmente parecem corroborar o chamado Efeito Oprah, nome dado por Jurgec (2014) ao fenômeno em que se observa, no item emprestado não derivado, a produção de segmentos acusticamente semelhantes ao segmento na língua original, quando o mesmo não ocorre em suas formas derivadas. O autor dá esse nome pois, no holandês, o nome ‘Oprah’ é produzido com a aproximante [i], como no inglês, enquanto nas formas derivadas ocorre o [r], o rótico equivalente holandês.

Porém, é importante notar que o Efeito Oprah presume que, enquanto o segmento produzido no empréstimo assumiria uma adaptação acústica não nativa, o segmento produzido nas respectivas formas derivadas seria adaptado por meio de um som nativo mais próximo (como na alternância [i]~[r] nas formas de ‘Oprah’). Isso não representa perfeitamente o PB pelos exemplos que já observamos aqui. Dados como *r[a]sh-r[u]shar* indicam uma motivação acústica para a adaptação de <u> em *rush*, porém não há razão para se considerar que [u] se assemelhe foneticamente a [a]. Isso revela, como exposto em Damulakis e Nevins (2022), que a motivação nas formas derivadas é ortográfica: [ɛ] em *dash* respeita a qualidade da vogal original, enquanto [a] em ‘dashar’ prioriza os padrões de mapeamento ortográfico nativos, sendo o grafema <a> mapeado como [a].

Os autores também partem desses apontamentos para propor que o motivo dessa diferença de mapeamentos estaria relacionado à noção de núcleo (*head*) da palavra. Segundo os autores, os sufixos derivacionais, sendo o núcleo da palavra no PB, impõem mapeamento ortográfico da L1 para a palavra inteira. Em um nome isolado, o núcleo da palavra é o próprio

nome; mas em um verbo derivado, o núcleo passa a ser sua morfologia verbal. Se fizermos paralelo com os dados da nossa pesquisa, em *dash*, o núcleo da palavra seria o n- (a própria forma nominal emprestada), exigindo o mapeamento através de pista acústica (*d[ɛ]sh*); já em ‘dashar’, o núcleo é a morfologia verbal do português (-ar), que, naturalmente, segue o mapeamento ortográfico do português, exigindo-o para toda a palavra.

A Tabela 1 traz um quadro exemplificativo de variações vocálicas identificadas entre a base e o respectivo verbo derivado.

**Tabela 1** - Quadro de variações vocálicas

	Base	Verbo
<i>dash</i>	[ɛ]	[a]
<i>bang</i>	[ɛ]	[ɛ]
<i>lurk</i>	[a]	[u]
<i>stun</i>	[ɛ]	[ũ]

Fonte: elaboração própria.

### 2.3 Verbos leves no português brasileiro e as perífrases

No PB, quando se pretende a utilização de um empréstimo em forma de verbo, dispomos de dois mecanismos. O primeiro é o já amplamente exemplificado aqui: a derivação verbal de bases emprestadas. É o que acontece com *crush*-crushar, *craft*-craftar e muitos outros itens emprestados. Nesses casos, o verbo é criado de maneira sintética, por meio da utilização da morfologia verbal da L1 junto à base emprestada, exclusivamente de primeira conjugação (-ar). Já o segundo mecanismo se dá por meio de construções com verbos leves, como ‘dar um(a) X’ ou ‘fazer (um) X’, onde X é a forma nominal do empréstimo. Nessas estruturas, os verbos ‘dar’ e ‘fazer’ desempenham o papel de verbos leves.

Butt (2010) afirma que verbos leves possuem forma idêntica à de suas versões plenas e que formam uma predicação conjunta com o elemento ao qual estão associados; ou seja, ambos contribuem para a predicação da estrutura. Jespersen (1949, *apud* Scher, 2005) considera o verbo leve “tematicamente vazio, ao qual se associam marcas de pessoa e tempo”. Alguns autores discordam dessa afirmação. Scher (2005), por exemplo, defende que o verbo leve também carrega informações interpretativas, exemplificando que o verbo leve ‘dar’, em construções como ‘dar uma caminhada’, carrega, junto ao nominalizador -ada, uma interpretação de ‘um pouco’. Medeiros (2010) defende que o verbo leve ‘dar’ possui uma interpretação de evento ou de atividade causadora, mas discorda de Scher (2005) quanto à

interpretação de “um pouco” atribuída ao verbo junto ao nominalizador -ada. O autor acredita que a interpretação “diminutivizada” da construção não é dada pela estrutura morfossintática em si, mas sim pelo contexto sintático em que ela ocorre, utilizando como exemplo o fato de que, assim como a construção contida na sentença “João deu uma arrumada na casa” possui tal interpretação, o mesmo ocorre em outra como a presente em “João deu uma arrumação na casa”. Dito isso, é evidente que o verbo ‘dar’ em ‘João deu a bola a Marquinho’ difere daquele em ‘Ana deu uma volta no quarteirão’, o que ilustra bem a diferença de conteúdo interpretativo entre as formas idênticas de um verbo pleno e um verbo leve, respectivamente.

Neste trabalho, nos referiremos às formações com verbos leves — especificamente aquelas estruturas compostas pelo verbo leve junto ao item emprestado, seguindo o padrão ‘fazer um(a) X’ ou ‘dar um(a) X’ — como perífrases ou formas perifrásicas. Em certos casos, como em ‘dar (um) *bug*’, a utilização do artigo indefinido é opcional.

É possível também imaginar o uso dessas formações com verbos leves como uma maneira de “preencher a lacuna”, no sentido de que, nos casos em que o falante se depara com uma conjugação verbal que lhe pareça estranha (ou agramatical), é possível recorrer à forma perifrásica. Por exemplo, um dado falante pode se sentir confortável ao utilizar a conjugação ‘commitei’ do verbo ‘commitar’ (‘compremeter-se’ com algo, ou com uma jogada), mas não julgar aceitável a forma ‘commita’. Nesse caso, ele poderia optar por ‘dá *commit*’, a forma perifrásica correspondente.

## 2.4 Defectividade no português brasileiro

Os verbos denominados defectivos são caracterizados por lacunas em sua conjugação (os chamados *gaps* morfológicos, em inglês). De acordo com a tradição, como descrito por Cunha e Cintra (2017 [1985]), essas conjugações são consideradas inexistentes, não permitindo, por exemplo, algo como a forma putativa ‘(eu) abolo’, do verbo ‘abolir’. Os autores apontam vários motivos para essas lacunas, como “pronúncia desagradável”, confusão com formas de outros verbos (homófonas) ou simplesmente o desuso entre falantes e escritores. Esses verbos são divididos em dois grupos e são fornecidas listas exemplificativas para cada um. O primeiro grupo inclui verbos que não possuem a primeira pessoa do presente do indicativo e nenhuma forma do presente do subjuntivo ou suas derivadas, como o verbo ‘abolir’. O segundo grupo abrange verbos que, no presente do indicativo, são conjugados apenas nas formas arrizotônicas, como o verbo ‘falir’, onde é possível ‘nós falimos’, mas não ‘eu falo’ ou ‘ele fale’. Esse segundo grupo é particularmente notável pela relação entre defectividade e tonicidade.

Em Scher e Girardi (2018), propõe-se que a defectividade possui motivações sintáticas. Por meio do arcabouço da Morfologia Distribuída (Halle e Marantz, 1993), as lacunas são representadas da seguinte maneira:

**Figura 1** - Lacuna em *colorir*

- IVs para  $\sqrt{\text{COLOR}}, Q$ :
- $\sqrt{\text{COLOR}} \leftrightarrow \emptyset / [1^{\text{a}}. \text{Sg. Pres. Ind.}; \text{Pres. Subj.}; \text{Imp.}]$
  - $\sqrt{\text{COLOR}} \leftrightarrow /kolor/^{19} [\text{nos demais ambientes}]$

Fonte: Scher; Girardi, 2018, p. 27.

Nessa lista de itens de vocabulário, Q representa uma variável que será substituída pelo item fonológico “ $\emptyset$ ” (vazio) ou por “/kolor/” de acordo com seu contexto sintático (pessoa e tempo verbal). A substituição por  $\emptyset$  implicaria a ausência de material fonológico e, considerando que o processo de inserção tardia se inicia pela raiz, a ausência de fonologia na raiz impediria a inserção de vocabulário nas etapas seguintes de derivação, tornando o item inefável, ou, na nossa tradição gramatical, defectivo.

O tratamento em Nevins, Damulakis e Freitas (2014), também pela Morfologia Distribuída, é semelhante, porém com algumas diferenças teóricas. Os autores, diferentemente de Scher e Girardi (2018), admitem a possibilidade de que uma raiz pode não possuir especificação fonológica diante de certos contextos fonológicos:

**Figura 2** - Lacuna em *abolir*

- Item de vocabulário para o preenchimento da raiz  $\sqrt{\text{ABOL385}}$
- $$\sqrt{\text{ABOL385}} \leftrightarrow /abol/ [-consonantal, +alto, -posterior]$$
- $$\sqrt{\text{ABOL385}} \leftrightarrow \text{não há especificação para essa raiz nos demais ambientes}$$

Fonte: Nevins; Damulakis; Freitas, 2014, p. 20.

Nesta representação de item de vocabulário, o verbo ‘abolir’ possui especificação “/abol/” em contexto de traços [-consonantal, +alto, -posterior] (ou seja, diante de /i/), porém não há especificação para os demais ambientes. Dessa maneira, a presença ou não da vogal temática /i/ parece influenciar a existência de material fonológico para todo o item em questão. Ou seja, nesse caso, a defectividade teria motivações fonológicas.

## 2.5 Teoria da Otimalidade

A Teoria da Ottimalidade, em seu modelo *standard* (Prince e Smolensky, 1993), considerados os seus princípios e o fato de que trabalha com restrições violáveis e que possui como uma de suas características basilares a seleção de um candidato ótimo, apresenta, a princípio, dificuldades para modelar lacunas em paradigmas verbais. Afinal, é natural que uma teoria que pressupõe a existência de um candidato ótimo — o candidato que seja, digamos, “o mais grammatical possível” — não possua formas evidentes de modelar agramaticalidade em si (neste caso, as conjugações defectivas). Porém, no decorrer dos anos, variadas alternativas teóricas foram propostas, algumas das quais serão aqui expostas. Antes disso, no entanto, cabe uma breve revisão dos princípios e pressupostos da Teoria da Ottimalidade.

Segundo Kager (1999), a Teoria da Ottimalidade se desenvolve a partir da Gramática Gerativa, “uma teoria que compartilha seu foco na descrição formal e na busca por princípios universais, com base na pesquisa empírica de tipologia linguística e aquisição da (primeira) língua” (Kager, 1999)<sup>1</sup>. Porém, o autor reforça que as duas teorias se diferem drasticamente, ao menos considerando os primeiros modelos gerativos. A noção de Princípios e Parâmetros, por exemplo, não possui um bom paralelo com a TO, visto que, por mais que a teoria também trabalhe com princípios linguísticos (as restrições universais), estes não são invioláveis. Pelo contrário, todas as restrições são violáveis, desde que cada violação de uma restrição ocorra em prol da não violação de uma restrição ainda mais importante na gramática. Já os parâmetros, na tradição gerativa, são escolhas binárias, responsáveis pela variação entre línguas, enquanto na OT, o que cumpre essa função são os diferentes ranqueamentos de restrições para cada gramática (ou, para cada língua).

A Teoria da Ottimalidade, originalmente desenvolvida por Prince e Smolensky (1993), é um ótimo modelo de análise para estudos de Fonologia, porém com aplicabilidade também na Sintaxe. A teoria possui como alguns de seus fundamentos a universalidade e a violabilidade de restrições. A ideia é que a gramática impõe uma série de restrições universais para os *outputs* da língua, porém toda restrição é violável, e o candidato mais apto a emergir como vencedor (e, portanto, como uma forma existente e verificável na língua) seria aquele que viola poucas restrições, ou mais precisamente aquele que viola apenas restrições de menor importância. Esse nível de importância seria específico para cada língua, de tal maneira que cada sistema linguístico possuísse uma ordem de ranqueamento de importância diferente para a lista universal de restrições. Dessa forma, as diferentes restrições, apesar de universais, seriam mais

---

<sup>1</sup> “Optimality Theory is a development of Generative Grammar, a theory sharing its focus on formal description and quest for universal principles, on the basis of empirical research of linguistic typology and (first) language acquisition.” (tradução nossa)

ou menos relevantes de acordo com a gramática a ser analisada, o que também proporciona à teoria uma robusta maneira de dar conta da variação entre as diferentes línguas do mundo.

As restrições na Teoria da Optimalidade podem ser classificadas em dois tipos: restrições de marcação e restrições de fidelidade. As restrições de marcação são aquelas que militam a favor de formas consideradas menos marcadas. Um exemplo desse tipo de restrição é NO CODA, que penaliza a existência de *cotas* nas sílabas dos candidatos avaliados, prezando por sílabas menos complexas (ou seja, menos marcadas).

Por outro lado, temos também as restrições de fidelidade. Essas restrições penalizam candidatos que apresentam desvios de conteúdo com relação ao *input* (forma subjacente) proposto. Por exemplo, a restrição MAX-IO exige que todos os segmentos no *input* possuam segmentos correspondentes no *output*. Em outras palavras, essa restrição penaliza apagamento de segmentos. Similarmente, a restrição DEP-IO penaliza inserções, ao exigir que todo segmento no *output* possua um segmento correspondente no *input*.

Dessa maneira, todos os *outputs* verificáveis nas línguas seriam resultantes de um constante conflito entre restrições de marcação e de fidelidade, visto que naturalmente o respeito a uma restrição de fidelidade pode implicar a violação de uma restrição de marcação, e vice-versa. O candidato ótimo então poderá ser aquele mais marcado ou aquele mais fiel ao *input*, a depender das diferentes exigências de cada sistema linguístico.

Para tornar todos esses conceitos um pouco mais palpáveis, segue abaixo um exemplo, retirado de Kager (1999), de análise utilizando as premissas da Teoria da Optimalidade aplicadas a um quadro analítico clássico na teoria, denominado *tableau*:

**Figura 3** - Exemplo de *tableau* para o *input* /bɛd/, no holandês

Candidates:	*VOICED-CODA	IDENT-IO(voice)
a. [bɛ̯]		*
b. [bɛd]	*!	

Fonte: Kager, 1999, p. 16.

O primeiro item a ser identificado é o *input*, neste caso, /bɛd/. Como as restrições de fidelidade necessariamente exigem uma comparação entre o candidato a *output* e sua forma subjacente, não é possível realizar análises pela TO sem a especificação de um *input*. Normalmente o *input* é exibido na célula superior esquerda (onde se encontra “*Candidates*” na Figura 3), quando não informado no texto principal. Abaixo do *input*, temos a lista de

candidatos a serem avaliados. E à direita do *input*, temos a lista de restrições relevantes para a análise, ranqueadas em ordem de maior para menor importância, da esquerda para a direita. Os asteriscos servem para marcar as violações infringidas pelos candidatos com relação a cada restrição.

A análise então segue da seguinte maneira. Qualquer violação à restrição mais alta torna o candidato necessariamente pior que aquele que não a violou, retirando-o do resto da análise. Se mais de um não a violou (ou se todos a violaram), então passamos para a próxima restrição. Dentre os candidatos restantes, verificamos agora as violações da segunda restrição, e assim por diante. Em suma, o candidato ótimo será aquele que, depois de sucessivas avaliações conforme for necessário, for o único a não apresentar violação da restrição hierarquicamente mais alta<sup>2</sup>.

É importante notar que diferentes ranqueamentos de restrições geram diferentes vencedores. No exemplo em questão, a restrição de marcação \*VOICED-CODA, ranqueada acima da restrição de fidelidade IDENT-IO(voice), favorece o candidato (a) sobre o (b). Ou seja, apesar de existir uma força (a restrição) que apoia fidelidade ao *input*, violá-la é um preço pequeno a se pagar para que seja possível respeitar a restrição de marcação mais altamente ranqueada, evitando formas marcadas inaceitáveis para a gramática. Por outro lado, um diferente ordenamento geraria um resultado diferente: se a restrição de fidelidade for ranqueada acima daquela de marcação, isso significa que a gramática, nesse caso, abre mão de evitar estruturas marcadas em favor de uma forma de superfície mais semelhante à forma subjacente.

A TO então assume que sempre deve existir um candidato vencedor. E de fato nenhuma vitória de um candidato pode ser considerada algo inesperado. Pelo contrário, as análises partem do fato de que os vencedores são as formas que encontramos nas línguas, produzidas pelos falantes. A teoria é um instrumento que busca explicar de que forma a língua escolheu aquele *output*, dentre todos os outros disponíveis.

O problema surge quando nos voltamos ao estudo das lacunas paradigmáticas, ou seja, de formas agramaticais. Tais formas, apesar de não realizadas, são teoricamente possíveis, uma vez que estão presentes no conhecimento grammatical do falante referente à raiz e à morfologia verbal correspondente a cada contexto (ou seja, possuem um *input*). Apesar disso, não emergem como formas de superfície (*output*). Esse fenômeno é consideravelmente comum nas línguas do mundo e, por isso, espera-se que uma teoria robusta possua os meios de modelar tais fatos

---

<sup>2</sup> É possível também que determinada restrição seja violada mais de uma vez pelo mesmo candidato (ou seja, que incorra múltiplas marcas de violação). Nesses casos, caso dois candidatos terminem empatados por terem violado a mesma restrição, o candidato que a violou o menor número de vezes é eleito o candidato ótimo.

linguísticos. Porém, como estamos efetivamente lidando com formas não produzidas pela gramática, são necessárias adaptações para que uma teoria voltada para o *output*, como a TO, possa lidar com o fenômeno.

## 2.6 Como modelar lacunas com a Teoria da Optimalidade

Para que se pudesse analisar casos envolvendo agramaticalidade, algumas propostas foram elencadas, como o uso da restrição MPARSE, por Prince e Smolensky (1993) e McCarthy (2002), ou a adesão do componente CONTROL, que atua como uma espécie de filtro gramatical por meio da utilização de restrições invioláveis (Orgun e Sprouse, 1999). Há também a teoria dos paradigmas ótimos, de McCarthy (2005). Essas alternativas serão discutidas mais detalhadamente a seguir.

A medida inicialmente proposta por Prince e Smolensky (1993) foi o uso da restrição MPARSE. Essa restrição seria violada apenas pelo candidato *null parse*, aquele que possui conteúdo fonológico, porém não apresenta uma categoria morfológica. Dessa forma, em um ranqueamento em que MPARSE é elencado no topo da hierarquia de restrições, o candidato *null parse* nunca vence a disputa, permitindo a ocorrência de *outputs* verificáveis na língua. Porém, em um ranqueamento em que MPARSE não é dominante, a vitória do *null parse* é possibilitada, justificando a ocorrência de lacunas paradigmáticas.

McCarthy (2002) também fez uso da restrição MPARSE, mas optou pela substituição do *null parse* pelo *output* nulo. Ao contrário do *null parse*, que possui conteúdo fonológico, o *output* nulo não possui forma alguma. Essa proposta resolve alguns problemas do *null parse*, que acabava violando outras restrições além de MPARSE, devido à existência de um conteúdo fonológico, inibindo sua utilização como uma ferramenta para modelar agramaticalidade. O *output* nulo, por não possuir conteúdo algum, é, por definição, incapaz de violar qualquer restrição, exceto MPARSE. Mais uma vez, a existência ou não de lacunas é dependente da localização de MPARSE na hierarquia de restrições.

McCarthy (2005) propõe uma nova solução: a avaliação de paradigmas inteiros de formas morfologicamente relacionadas, e não apenas das formas individualmente. A proposta recebeu o nome de teoria dos paradigmas ótimos. A ideia é embasada na hipótese de que o *output* de cada forma pode ser influenciado pelo *output* de outras formas pertencentes à sua família paradigmática. Sendo assim, na avaliação, todo o paradigma seria julgado, fazendo com que uma violação cometida por uma forma seja também uma violação cometida por todo o seu paradigma. Isso torna possível um paradigma com alguma forma problemática (muitas

violações) ser descartado em favor de um outro que não contenha tal forma: um paradigma defectivo.

Rice (2007) complementa a teoria dos paradigmas ótimos de McCarthy por meio das restrições MAX{CAT} (onde CAT se refere a determinada categoria morfológica, como infinitivo ou 1<sup>a</sup> p. s. ind.), que punem paradigmas com lacunas. De maneira semelhante à restrição de fidelidade MAX, que pune apagamentos no *output* com relação ao *input*, uma restrição como MAX{INF} pune um paradigma com ausência de uma forma de infinitivo.

Rice (2007) exemplifica o uso dessas restrições com um fenômeno de agramaticalidade envolvendo os infinitivos e imperativos do norueguês. Os imperativos possuem a mesma forma da raiz, enquanto o infinitivo é formado a partir da afixação de um [ə] ao final da raiz. No entanto, as formas de imperativo que apresentariam sequências consonantais finais com sonoridade crescente não se tornam *outputs* na língua, forçando a ocorrência de uma lacuna. É o caso da dupla infinitivo-imperativo *sykle-sykl\** ‘pedalar’.

**Figura 4** - Lacuna de imperativo no norueguês

	sykl/inf./imp.	SONSEQ	ID(VOI) <sub>IO</sub>	MAX{IMP.}
a)	sykle <sub>inf.</sub> , sykl <sub>imp.</sub>	*!		
b)	sykle <sub>inf.</sub> ,sykl <sub>imp.</sub>		*!	
c)	sykle <sub>inf.</sub> ,			*

Fonte: Rice, 2007, p. 206.

No tableau apresentado, a restrição SONSEQ impede a escolha do imperativo padrão da língua devido à existência de um *cluster* de sonoridade crescente [kl] em (a). Já o candidato (b) evita violar SONSEQ por meio do desvozeamento de [l], porém acaba violando a restrição seguinte ID(VOI)IO por essa razão. O candidato vencedor então é (c), que apresenta uma lacuna, e que satisfaz as duas primeiras restrições ao não apresentar o *cluster* problemático, devido à ausência completa da forma de imperativo. O ranqueamento apresentado favorece a ocorrência da lacuna devido à baixa importância da restrição MAX{IMP}, que a puniria.

Uma das vantagens desse modelo é permitir também a representação de uma gramática que aplica diferentes estratégias para diferentes categorias morfológicas, ao se utilizar mais de uma restrição do tipo MAX{CAT} em uma mesma análise. Outra vantagem é a eliminação da necessidade de candidatos como o *null parse* e o *output* nulo, que apresentam a característica — arbitrária, de certa forma — de violar uma única restrição: MPARSE.

Orgun e Sprouse (1999) fazem uma proposta inovadora que de certa forma desafia um dos preceitos da Teoria da Otimalidade: o uso de restrições invioláveis. Os autores propõem CONTROL, um novo componente para o modelo de gramática da TO, para se unir a GEN (geração de candidatos), CON (lista de restrições), EVAL (avaliação) e o ranqueamento de restrições. O componente CONTROL atua após EVAL, realizando uma nova avaliação, agora com apenas um subconjunto das restrições originais, sendo elas, desta vez, absolutamente invioláveis. Esse fato possibilita que um determinado candidato (digamos, ‘(eu) falo’, do verbo ‘falir’) seja escolhido como candidato ótimo quando avaliado por EVAL e, ainda assim, não se consolide como um *output* da língua, devido a uma violação de restrições em CONTROL.

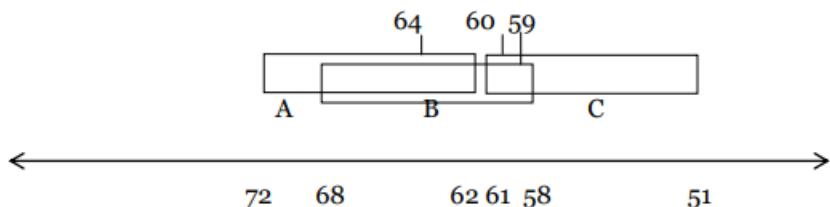
## 2.7 Teoria da Otimalidade Estocástica

Agora expostas as formas que a TO possui para lidar com paradigmas defectivos, ainda é preciso tratar de mais uma teoria desenvolvida a partir da versão *standard* da TO: a Teoria da Otimalidade Estocástica (Boersma e Hayes, 2001). A TO Estocástica segue, em geral, os mesmos preceitos principais da TO Clássica. O grande diferencial está no fato de que a versão Estocástica da TO possibilita a análise de *outputs* variáveis, algo comumente observável nas línguas. Diferentemente da versão clássica, em que os ranqueamentos são únicos, gerando *outputs* únicos, a TO Estocástica prevê variação no ordenamento de restrições, o que culmina em variação também nos *outputs* possíveis. Essa variação, no entanto, não é aleatória: ela é definida com base em números empiricamente observados, de tal maneira que *outputs* mais recorrentes na língua refletem combinações de ranqueamentos mais prováveis, permitindo, portanto, a representação da frequência por um viés probabilístico.

Nesta versão da Teoria da Otimalidade, as restrições recebem determinados valores numéricos, denominados *ranking values* ou valores centrais (Alves, 2017). Esses valores estabelecem uma hierarquia padrão entre as restrições. Porém, tal hierarquia não é absoluta, tendo em vista a existência de um valor de ruído (*noise*), que corresponde ao quanto o valor central de uma restrição pode variar para mais ou para menos, o que permite que uma restrição de menor valor central possa ultrapassar uma outra de maior valor, caso sejam valores suficientemente próximos para permitir essa alternância. Cada “tentativa” realizada, chamada de avaliação, atribui um valor para cada restrição dentro da gama de valores permitida pelo ruído (com a ressalva de que os valores mais centrais são mais prováveis que os marginais). O valor de ruído permite, dessa forma, que haja uma sobreposição de valores possíveis que duas restrições podem assumir, sendo que sobreposições maiores significam maior probabilidade de

variação hierárquica entre as duas restrições. Por outro lado, se não há sobreposição, é possível afirmar categoricamente que uma das restrições sempre domina a outra. Tudo isso pode ser visualizado no seguinte esquema:

**Figura 5** - Exemplo de sobreposição de valores de ranqueamento



Fonte: Alves, 2017, p. 208.

Neste exemplo, é possível observar que a restrição B tem sobreposição tanto com A quanto com C, porém não há sobreposição entre A e C. Isso significa que os ranqueamentos  $B > A > C$ ,  $A > B > C$  e  $A > C > B$  são possíveis, porém não são possíveis quaisquer combinações em que  $C > A$ , afinal C é estritamente dominada por A.

É importante frisar que a probabilidade de um ranqueamento reflete a frequência em que seu *output* é realizado no mundo real, com relação aos outros *outputs* decorrentes de outros ranqueamentos possíveis. Em outras palavras, isso significa que um *output* gerado a partir de um ranqueamento improvável representa uma forma menos observada na língua. No exemplo anterior, o ranqueamento  $A > C > B$  é bastante improvável, dada a pequena faixa de sobreposição entre as restrições B e C; ou seja, se um dado *output* é gerado apenas a partir desse ordenamento em específico, então necessariamente ele representa uma forma pouco recorrente na língua. Ainda é possível, no entanto, que um *output* gerado a partir de  $A > C > B$  seja o mesmo que o de outras combinações.

Atrelado intrinsecamente à Teoria da Optimalidade Estocástica está o Algoritmo de Aprendizado Gradual (*Gradual Learning Algorithm*, GLA). Esse algoritmo representa o funcionamento do processo de aprendizado de uma criança (ou aprendiz de uma língua) e parte de algumas pressuposições teóricas, como a conceituação de aprendizado como uma série de ajustes na gramática do aprendiz decorrentes de sucessivas evidências positivas. Coetzee e Pater (2009, *apud* Alves, 2017) explicam que o aprendiz recebe, por meio de evidência positiva (dados de produção), um mapeamento *input-output* e o confronta com o *output* que seria gerado pela sua gramática (ranqueamento) atual. Caso haja divergências, a gramática atual do indivíduo precisa ser atualizada, momento em que o GLA entra em ação, reduzindo os valores

das restrições mais violadas pela forma real observada e aumentando os valores das restrições mais violadas pela forma esperada pela gramática atual do aprendiz. Esse processo, que é aplicado toda vez que o aprendiz vivencia um novo mapeamento *input-output*, é suficiente para modelar todo o aprendizado da língua, após sucessivas aplicações, até que a gramática se encontre em um estado suficientemente estável. O GLA é integrado a *softwares* capazes de computar análises pela TO Estocástica, como o *Praat* (Boersma; Weenink) e o *OT-Soft* (Hayes; Tesar; Zuraw).

Importante notar que o GLA é um algoritmo adequado não apenas para simulação de aprendizado, mas também de estados finais da gramática que apresentem variação, visto que ambos são tradados sob os mesmos princípios, o que o torna pertinente para este trabalho. Para exemplificar essa possibilidade: no *Praat*, é possível definir uma gramática final variável, incluindo a probabilidade (frequência) de cada *output*. O *software* então calcula os possíveis valores de cada restrição e consequentes ranqueamentos, com base em *tableaux* também alimentados pelo usuário. Os procedimentos são semelhantes para a simulação do aprendizado de fato, seja o *output* desejado variável ou não.

Foram apresentadas aqui diferentes versões da Teoria da Otimalidade, como a versão clássica e a Estocástica, além das diversas maneiras de análise de lacunas, como a restrição MPARSE, as restrições do tipo MAX{CAT} e o componente CONTROL. Porém, de que maneira seria possível representar, por meio da TO, a variação envolvida na produção ou não de uma forma? Como lidar com casos em que um falante aceita uma forma, enquanto outro recusa sua produção, em um mesmo contexto?

Como já observado, a TO Estocástica é capaz de representar adequadamente a ocorrência de múltiplos *outputs* para um determinado *input* – ou seja, variação. Além disso, não há, a princípio, impedimentos teóricos para o uso de uma estratégia de representação de lacunas (como a restrição MPARSE e *output* nulo) no âmbito da TO Estocástica. Como este trabalho investiga o fenômeno variacional da produção ou não de determinadas formas verbais, cabe aqui propormos o uso da restrição MPARSE em análises pela TO Estocástica.

## 2.8 Verbos com novas entradas (raízes) e defectividade em Morfologia Distribuída

### 2.8.1 As raízes na Morfologia Distribuída

No arcabouço da Morfologia Distribuída (Halle e Marantz, 1993), as informações linguísticas podem ter sua origem em três momentos distintos: na Lista 1, estão as informações puramente sintáticas e abstratas, incluindo as raízes; a Lista 2 estaria relacionada à inserção de conteúdo fonológico ao conteúdo abstrato; por último, a Lista 3, também chamada de Enciclopédia, contém as informações relacionadas aos significados especiais (não composticionais) das raízes, de acordo com o contexto sintático.

Harley (2014) apresenta uma série de argumentos a favor da individualização das raízes na Lista 1, porém sem informações fonológicas ou semânticas. A autora argumenta que, caso informações fonológicas já constassem na Lista 1, a existência de raízes supletivas não seria possível, a exemplo da raiz do verbo ‘correr’ na língua yaqui, realizada como *vuite* em contexto singular e *tenne* em contexto plural. Tal argumento se solidifica mais ao passo que demonstra que o fenômeno da supleção ocorre não apenas em verbos de conteúdo funcional (como os chamados verbos leves), mas também em outros de conteúdos semânticos específicos e variados, fato observado translinguisticamente<sup>3</sup>.

Similarmente, a existência de conteúdo semântico na Lista 1 também não é desejada, devido a alguns fatores, dentre eles, o que a autora chama de itens *caboodle*, palavra utilizada em sentenças como ‘*the whole kit and caboodle*’, significando algo como ‘todo o grupo’ ou ‘todas as coisas’, mas sem muita produtividade fora desse contexto. Esses itens não possuem significado fora de contextos sintáticos específicos e dependem do contexto provido pelas informações da Lista 3. Portanto, sua interpretação não seria possível já na Lista 1. Nas palavras de Harley: “Em suma, assim como não é possível saber como pronunciar uma raiz supletiva fora de um contexto morfossintático, também não é possível saber como interpretar uma raiz *caboodle* fora de um contexto morfossintático” (Harley, 2014)<sup>4</sup>.

Para lidar com a necessidade de que haja algum tipo de diferenciação entre raízes já na Lista 1, é proposto que as raízes na Lista 1 sejam individualizadas de maneira abstrata, sem propriedades fonológicas ou interpretativas: “Eles são simplesmente unidades de computação morfossintática – morfemas abstratos no sentido mais verdadeiro” (Harley, 2014)<sup>5</sup>.

---

<sup>3</sup> Vale notar, no entanto, que os casos de supleção em verbos plenos (não leves) são notoriamente raros e, em alguns casos, controversos (Medeiros, em comunicação pessoal).

<sup>4</sup> “In short, just as one does not know how to pronounce a suppletive root outside a morphosyntactic context, one also does not know how to interpret a *caboodle* root outside a morphosyntactic context.” (tradução nossa)

<sup>5</sup> “They are simply units of morphosyntactic computation – abstract morphemes in the truest sense.” (tradução nossa)

### 2.8.2 Adaptações fonológicas

Como anteriormente mencionado, os pares nome-verbo como *dash-dashar* podem apresentar diferentes estratégias de adaptação fonológica: a realização *d[ɛ]sh* respeita mais a qualidade sonora da vogal original, enquanto ‘*d[a]shar*’ respeita o mapeamento ortográfico do PB. Tendo em vista tal alternância, Damulakis e Nevins (2022) propõem as seguintes entradas para a raiz de *bug-bugar*:

(2) *Entradas da raiz √bug997:*

$\sqrt{\text{bug997}} \leftrightarrow /bəg/$  quando em posição imediatamente irmã de n-

$\sqrt{\text{bug997}} \leftrightarrow /bug/$  *elsewhere*

A entrada utilizada aqui para lidar com a alternância de estratégias de adaptações fonológicas utiliza do mesmo formato de entrada para os casos de raízes com supleção mostrados em Harley (2014), com uma realização contextual específica e outra *elsewhere*, para todos os outros contextos. Seria possível, inclusive, que se argumentasse a favor do tratamento desse tipo de alternância como de fato uma espécie de supleção, dadas as formas essencialmente diferentes entre si dessas vogais.

Note que essa entrada evidencia o *status* da adaptação  $[\Lambda] \rightarrow [\text{ɛ}]$  como uma estratégia utilizada especificamente em contexto nominal não derivacional, enquanto  $[\Lambda] \rightarrow [\text{u}]$  é a condição *elsewhere*, presente em todos os outros contextos.

Com base na entrada em questão, propomos aqui a representação das raízes de alguns outros pares nome-verbo produzidos por membros da comunidade *gamer* constantes em Freitas (2022) ou retirados de experiências pessoais.

(3) *Entradas da raiz √dash435:*

$\sqrt{\text{dash435}} \leftrightarrow /dɛʃ/$  quando em posição imediatamente irmã de n-

$\sqrt{\text{dash435}} \leftrightarrow /dəʃ/$  *elsewhere*

(4) *Entradas da raiz √lurk579:*

$\sqrt{\text{lurk579}} \leftrightarrow /lərk/$  quando em posição imediatamente irmã de n-

$\sqrt{\text{lurk579}} \leftrightarrow / \text{lurk} / \text{elsewhere}$

(5) *Entradas da raiz  $\sqrt{\text{bang116}}$ :*

$\sqrt{\text{bang116}} \leftrightarrow / \text{bəŋg} /$  (vogal realizada como [ẽ]) quando em posição imediatamente irmã de n-

$\sqrt{\text{bang116}} \leftrightarrow / \text{bang} /$  (vogal realizada como [ɛ]) *elsewhere*

(6) *Entradas da raiz  $\sqrt{\text{stun803}}$ :*

$\sqrt{\text{stun803}} \leftrightarrow / \text{stan} /$  (vogal realizada como [ẽ]) quando em posição imediatamente irmã de n-

$\sqrt{\text{stun803}} \leftrightarrow / \text{stun} / \text{ elsewhere}$

(7) *Entradas da raiz  $\sqrt{\text{up243}}$ :*

$\sqrt{\text{up243}} \leftrightarrow / \text{əp} /$  quando em posição imediatamente irmã de n-

$\sqrt{\text{up243}} \leftrightarrow / \text{up} / \text{ elsewhere}$

### 2.8.3 Defectividade verbal

Arregi e Nevins (2014) tratam o fenômeno da defectividade (ou lacunas paradigmáticas) como casos extremos da supleção como retratada em Harley (2014). A diferença é que, nos casos de supleção, temos uma forma determinada por uma condição de contexto específico e outra *elsewhere*. Já aqui, temos apenas uma condição contextual, sem a presença de uma condição *elsewhere*, como pode ser observado no exemplo abaixo, adaptado do artigo em questão:

(8) *Entrada de Vocabulário para ABL385 (Arregi e Nevins, 2014):*

$/ \text{abol} / \leftrightarrow \text{ABL385} / \_ /$  [−consonantal, +alto, −posterior]

O exemplo mencionado se refere ao verbo ‘abolir’ do espanhol, considerado defectivo na língua. Para esse verbo, todas as flexões cuja raiz não é sucedida da vogal [i] são inefáveis, ocasionando a presença de lacunas em seu paradigma.

Podemos, a princípio, fazer uso da mesma estratégia adotada por Arregi e Nevins (2014) para lidar com os casos das verbalizações evitadas citados anteriormente. Segue uma proposta inicial de representação de um falante que aceita apenas as formas arrizotônicas de ‘lurkar’ (‘espreitar’, ‘aproximar-se para emboscar’):

(9) *Entradas da raiz*  $\sqrt{lurk579}$ :

/lərk/  $\leftrightarrow \sqrt{lurk579}$  quando forma não derivada

/lurk/  $\leftrightarrow \sqrt{lurk579}$  quando forma derivada arrizotônica

A proposta aponta para a produção do nome *lurk* (com vogal [ə]) e de formas arrizotônicas de ‘lurkar’ (com vogal [u]), mas também para a inefabilidade das formas rizotônicas de ‘lurkar’ (devido à não menção desse contexto).

### 3. METODOLOGIA

Este trabalho tem como objetivo traçar a relação entre a flexão de verbos com base emprestada e o fenômeno da defectividade de verbos no português brasileiro. Levando em conta que o resultado de um julgamento de aceitabilidade realizado por um falante nativo pode ser atribuído à (não) gramaticalidade de determinada forma linguística, e também que a existência de lacunas morfológicas é um exemplo de agramaticalidade, julgamos relevante propor a vinculação da (não) aceitabilidade de determinadas formas verbais ao que se chama de defectividade, ou ao menos a um fenômeno mais geral que se ramifica nesses dois. Para tanto, lançamos mão de um experimento, precisamente com o intuito de julgar a aceitabilidade de alguns verbos de bases emprestadas específicos, em formas rizotônicas e arrizotônicas, variável que parecia ser, então, relevante, assim como para os verbos tradicionalmente considerados defectivos. Os detalhes a respeito da metodologia do experimento são tratados nas seções seguintes.

#### 3.1 Escolha dos verbos

A escolha dos verbos utilizados no experimento se baseou nos critérios a seguir. Primeiro, o item precisa não fazer referência a apenas um jogo específico. Ao menos, é necessário que ele esteja presente no contexto de um grupo (ou gênero) de jogos. Por exemplo, o verbo ‘craftar’ (*to craft*, ‘criar’ ou ‘construir’) é bastante comum na fala de jogadores do popular jogo *Minecraft*, mas não se limita a este, espalhando-se para outros jogos que apresentam mecânicas semelhantes às de *Minecraft*, que envolvam utilizar recursos do jogo para construir estruturas ou ferramentas. O termo passou a ser utilizado de maneira abrangente, em contextos de jogos muito diferentes de *Minecraft*, desde que envolvesse a criação ou construção de algo, por parte do jogador.

Outro critério foi dar preferência a itens que apresentassem alternância na pronúncia de determinado segmento vocálico entre a base nua e sua forma verbal derivada. É o caso de itens como ‘stunar’ (*to stun*, ‘atordoar’ ou ‘paralisar’), normalmente com o <u> pronunciado como [ũ], porém como [ẽ] em sua forma base (*stun*). Este critério foi utilizado para os três primeiros verbos que serão apresentados<sup>6</sup>.

---

<sup>6</sup> A alternância de vogais médias quanto à altura ([e]~[ɛ] e [o]~[ɔ]), a depender da posição acentual, é fenômeno comum da fonologia do português e não foi considerada para este critério.

Levando em conta um ou mais dos critérios mencionados, os verbos selecionados para a investigação foram os seguintes:

(10) *Verbos selecionados para o experimento (acompanhados de sua pronúncia e pronúncia da base):*

- (a) stunar (st[ũ]nar/st[ẽ]n)
- (b) setupar (set[u]par/set[ẽ]p)
- (c) craftar (cr[a]ftar/cr[ɛ]ft)
- (d) trollar (tr[o]llar/tr[ɔ]ll)
- (e) tiltar (t[i]ltar/t[i]lt)
- (f) feedar (f[i]dar/f[i]d)

Como já mencionado, o verbo ‘stunar’ tem origem em *stun* (‘atordoar’, ‘paralisar’). É normalmente utilizado em jogos quando alguns itens ou habilidades são utilizados com o intuito de reduzir a movimentação de um inimigo. O verbo ‘setupar’ tem origem no verbo *set up* (‘montar’ ou ‘configurar’ algo) ou no substantivo *setup* (‘montagem’, ‘configuração’). Costuma ser utilizado para denotar a ação de “montar” a estratégia pretendida no início do jogo.

Como já descrito no início desta seção, ‘craftar’ vem de *craft* (criar) e se popularizou por meio do jogo *Minecraft*. Está relacionado à utilização de recursos do jogo para a construção de estruturas ou ferramentas. ‘Trollar’ tem origem em *troll*, um tipo de ser monstruoso da mitologia nórdica, mas ganhou popularidade na internet como maneira de denotar pessoas que entram em discussões sem sentido, apenas para ofender ou provocar reações. A partir disso, nos jogos, ‘trollar’ tornou-se sinônimo de atrapalhar a partida, causar caos ou prejudicar a experiência de alguém<sup>7</sup>.

O verbo ‘tiltar’ tem origem em *tilt*, que significa literalmente inclinar algo. No entanto, um significado específico se popularizou com as máquinas de *pinball*, visto que a máquina apresentava erro quando ele tentava incliná-la para ganhar vantagem. Por essa razão, *tilt* (e ‘tiltar’) ficou associado a erros, semelhante a *bug* (e ‘bugar’). Normalmente é utilizado para descrever alguém que se deixou levar pela emoção no jogo, seja por raiva ou por nervosismo. O verbo pode ser transitivo (‘ele me tiltou’) ou intransitivo (‘eu tiltei’). Por último, ‘feedar’ é originado de *feed*, que significa, literalmente, alimentar. É utilizado em jogos principalmente

---

<sup>7</sup> Por conta dessa acepção mais específica em contexto de jogos *online*, consideramos adequada sua inclusão a despeito de se tratar de um verbo que pode já pertencer ao léxico externo à comunidade *gamer*.

em casos em que um erro ou uma decisão errada de alguém podem gerar consequências que fortalecem de alguma forma o oponente, como se ele estivesse “se alimentando” desses erros.

As seções seguintes destacarão de que forma estes verbos foram utilizados no experimento.

### 3.2 Escolha das conjugações

Como já descrito em 2.4, os verbos defectivos do PB são separados em dois grupos: o grupo 1 é composto por verbos que não apresentam a 1<sup>a</sup> p. s. ind., nem formas no presente do subjuntivo e derivadas deste modo verbal; o grupo 2 contém os verbos que, no presente do indicativo, só são conjugados nas formas arrizotônicas.

Decidimos nos basear nos defectivos de grupo 2 para a escolha das conjugações a serem analisadas no experimento, com o intuito de possibilitar a identificação de possíveis correlações entre esse grupo e os verbos de bases emprestadas, levando em conta a aparente relevância da tonicidade no fenômeno estudado. Sendo assim, optamos pelas seguintes formas: 1<sup>a</sup> p. s. ind. (forma rizotônica, defectiva em verbos do grupo 2) e 1<sup>a</sup> p. p. ind. (forma arrizotônica, não defectiva em verbos do grupo 2).

Definidos os verbos e as duas conjugações, podemos agora listar todos os doze itens alvo do experimento:

(11) *Itens a serem analisados no experimento:*

- (a) stuno
- (b) stunamos
- (c) setupo
- (d) setupamos
- (e) crafto
- (f) craftamos
- (g) trollo
- (h) trollamos
- (i) tilto
- (j) tiltamos
- (k) feedo
- (l) feedamos

Definidas as doze formas a serem analisadas no experimento, resta selecionar as sentenças em que serão utilizadas.

### 3.3 Construção das sentenças

As sentenças foram criadas levando em conta possíveis situações de comunicação dentro do jogo (por exemplo, comunicação entre parceiros de time em determinados jogos de equipe), ou outros contextos em que sua produção parecesse natural. Era importante também que houvesse paralelismo entre as duas sentenças de um mesmo verbo, para que possíveis influências decorrentes delas pudessem ser minimizadas. Ou seja, cada par referente a um verbo exigia sentenças igualmente contextualizadas.

Tomemos por exemplo o verbo ‘craftar’. Para ele, selecionamos a sentença base “Quando liberarem os itens, \_\_\_\_”. Para a forma ‘crafto’, formamos a sentença: “Quando liberarem os itens, eu crafto”. Já para a forma ‘craftamos’, formamos: “Quando liberarem os itens, nós craftamos”.

Estão dispostas a seguir todas as sentenças-alvo utilizadas no experimento:

(12) *Sentenças alvo utilizadas no experimento:*

- (a) Se precisar, eu **stuno**
- (b) Se precisar, nós **stunamos**
- (c) Se der, eu **setupo** antes deles
- (d) Se der, nós **setupamos** antes deles
- (e) Quando liberarem os itens, eu **crafto**
- (f) Quando liberarem os itens, nós **craftamos**
- (g) Se isso acontecer, eu **trollo** a partida
- (h) Se isso acontecer, nós **trollamos** a partida
- (i) Se acontecer isso, aí eu **tilto**
- (j) Se acontecer isso, aí **tiltamos**
- (k) Eu sempre **feedo** eles
- (l) Nós sempre **feedamos** eles

Com isso, obtivemos todo o material alvo necessário para a realização do experimento. No entanto, é importante também a inclusão de material distrator, para mitigar a possibilidade de que o respondente consiga inferir de que exatamente se trata o experimento e quais são seus

objetivos, o que poderia influenciar seu julgamento, mesmo que de maneira não intencional. As sentenças distratoras são listadas na próxima seção.

### 3.4 Itens distratores

Decidimos pela utilização de um mesmo número de sentenças distratoras, somando-se às doze sentenças alvo, formando um total de vinte e quatro sentenças utilizadas no experimento.

A seguir estão listados os seis verbos distratores selecionados:

(13) *Verbos distratores selecionados para o experimento:*

- (a) trocar
- (b) comprar
- (c) plantar
- (d) abandonar
- (e) segurar
- (f) conceder

Os seis verbos distratores foram utilizados da mesma maneira: foram selecionadas duas formas conjugadas, compondo sentenças de realização realista em ambiente de jogos. As formas foram as seguintes:

(14) *Itens distratores:*

- (a) troco
- (b) trocamos
- (c) compro
- (d) compramos
- (e) planto
- (f) plantamos
- (g) abandono
- (h) abandonamos
- (i) seguro
- (j) seguramos
- (k) concedo
- (l) concedemos

Por fim, os doze itens distratores foram, assim como os alvos, incluídos em sentenças, que estão dispostas a seguir:

(15) *Sentenças distratoras utilizadas no experimento:*

- (a) Quando der a hora, eu **troco** com eles
- (b) Quando der a hora, **trocamos** com eles
- (c) Eu sempre **compro** muito mal
- (d) Nós sempre **compramos** muito mal
- (e) Quando liberar a área, eu **planto** a bomba
- (f) Quando liberar a área, **plantamos** a bomba
- (g) Se não der, eu **abandono** a partida
- (h) Se não der, **abandonamos** a partida
- (i) Deixa que eu **seguro** o avanço
- (j) Deixa que nós **seguramos** o avanço
- (k) Se não tiver mais como, eu **concedo**
- (l) Se não tiver mais como, nós **concedemos**

Essas sentenças, unidas às doze sentenças alvo, totalizam as vinte e quatro sentenças utilizadas no experimento.

Na seção seguinte, serão listadas todas as perguntas não relacionadas a sentenças, utilizadas no formulário para a coleta de dados extralingüísticos.

### 3.5 Dados extralingüísticos

As perguntas iniciais são para coleta de dados extralingüísticos, reunindo informações básicas como: nome, localidade, idade e gênero.

Além dessas informações básicas, há duas outras variáveis que consideramos capazes de influenciar o julgamento do respondente: o nível de proficiência em inglês e a experiência com jogos *online*. Para responder à pergunta do nível de proficiência em inglês (esta excepcionalmente perguntada ao final do formulário, com vistas a não enviesar o experimento), a pessoa pode optar entre as seguintes respostas: (a) nenhum; (b) básico; (c) intermediário; (d) avançado; (e) proficiente. Já a experiência em jogos *online* consiste em uma pergunta livre em que o respondente lista alguns dos principais jogos que jogou. Vale notar que o público-alvo da

pesquisa são os *gamers* brasileiros de maneira geral, portanto, para participar, era necessário que a pessoa tenha tido experiências relevantes em algum(ns) jogo(s).

### 3.6 Público-alvo e forma de aplicação

Nesta seção, são apresentados os detalhes a respeito da aplicação do experimento. Resumindo a metodologia definida até o momento, temos:

(16) *Consolidação da metodologia do experimento:*

- (a) seis verbos alvo e seis verbos distratores;
- (b) duas formas conjugadas (singular e plural da 1ª pessoa do indicativo presente) para cada verbo;
- (c) um par de sentenças geradas para cada verbo, totalizando vinte e quatro sentenças;
- (d) perguntas para coleta de dados extralingüísticos, como nome, cidade natal, cidade atual, idade, gênero, nível de proficiência em inglês e experiência em jogos *online*.

O experimento é um julgamento de aceitabilidade tendo a comunidade *gamer* como público-alvo. E o que está sendo julgado são as formas verbais contidas nas sentenças já definidas nas seções anteriores. Para realizar cada julgamento, foi necessário que o respondente ouvisse uma gravação da sentença (para os objetivos desta pesquisa, apenas a leitura das sentenças não seria suficiente) e selecionasse o nível de aceitabilidade do item dentre as cinco alternativas distribuídas em escala Likert.

Primeiramente, foi necessário decidir entre as modalidades presencial e remota. A natureza do experimento permitiria ambos os formatos, porém a modalidade remota se mostrou mais atraente devido à maior facilidade de se encontrar participantes e a possibilidade de incluir na pesquisa um público mais abrangente, até mesmo de outros estados do país.

Escolhida a modalidade remota, foi decidido que a maneira mais adequada de realização das perguntas seria através de uma plataforma *online* de questionários: o *Tally*. A plataforma permite a indexação de arquivos de áudio por meio do *SoundCloud*, incluindo a possibilidade de exibição de uma imagem atribuída ao áudio, que utilizamos para exibir cada sentença também em formato escrito.

Além disso, apesar de ter exigido considerável customização da estrutura do formulário para tanto, a plataforma também permitiu uma importante funcionalidade: randomização de sentenças. Tendo em vista que a análise das respostas seria realizada principalmente por meio

do confrontamento entre os níveis de aceitabilidade das duas formas (rizotônica e arrizotônica) de um mesmo verbo, era crucial que fosse minimizada a influência do julgamento da primeira forma sobre o da segunda. Ao apresentarmos as sentenças em ordens randomizadas, podemos não apenas evitar uma sequência fixa de pares de sentenças (por exemplo, forma rizotônica aparecendo sempre antes da arrizotônica), mas também promover espaçamentos suficientes entre as duas sentenças de cada verbo. Além disso, cada respondente recebe o formulário em ordens diferentes, o que garante que, mesmo que ainda ocorra a indesejada influência de um julgamento sobre outro, tal efeito seria minimizado pois a tendência é que os efeitos indesejados cancelem um ao outro.

Como já mencionado, as respostas foram dispostas em escala Likert de cinco pontos. A pergunta e as cinco alternativas de resposta são as seguintes. Note que existe um valor de 1 a 5 atribuído a cada alternativa.

*(17) Pergunta e alternativas de resposta do questionário:*

Pergunta: O item destacado soa natural para você?

- (a) Alternativa 1: Completamente natural (5)
- (b) Alternativa 2: Quase completamente natural (4)
- (c) Alternativa 3: Parcialmente natural (3)
- (d) Alternativa 4: Pouco natural (2)
- (e) Alternativa 5: Completamente não natural (1)

A Figura 6 é um exemplo de pergunta retirada do formulário, conforme exibido ao participante.

**Figura 6** - Exibição do formulário

[05] O item destacado soa natural para você? \*

**Quando liberarem os itens,  
eu **crafto**.**

Privacy policy

A Completamente natural

B Quase completamente natural

C Parcialmente natural

D Pouco natural

E Completamente não natural

Fonte: elaboração própria.

### 3.7 Metodologia de análise

A partir das respostas, primeiramente calculamos a média dos valores para cada forma verbal. Nesse momento, é importante destacar que o menor valor possível é 1, e não zero, visto que a alternativa que representa a menor aceitabilidade possível é a “Completamente não natural”, associada ao valor 1. Já o maior valor possível é naturalmente o número 5, associado à alternativa “Completamente natural”. A média, portanto, é uma medida limitada pelo intervalo [1, 5].

O desvio padrão também é uma medida útil para representar o quanto variáveis foram as decisões tomadas pelos participantes, indicando o quanto próximo de um consenso cada média se encontrou.

A partir das médias, obtemos também outra medida importante, que chamaremos aqui de índice  $d$ . O índice  $d$  foi proposto para representar a defectividade de um determinado verbo, sendo calculado com base na diferença entre as médias dos resultados de ambas as suas formas: a rizotônica (no caso, a 1<sup>a</sup> p. s. ind.) e a arrizotônica (1<sup>a</sup> p. p. ind.)

O cálculo exato do índice é evidenciado a seguir:

(18) *Cálculo do índice d de defectividade verbal:*

$$d = \frac{M(\text{arriz}) - M(\text{riz})}{2}$$

O índice é baseado no cálculo do desvio padrão especificamente para dois elementos. Se tomarmos a média dos valores das respostas do experimento referentes às formas arrizotônicas  $M(arriz)$  e a média referente às formas rizotônicas  $M(riz)$  como os dois elementos em um cálculo de desvio padrão, chegamos a (19), em que  $\sigma$  é o desvio padrão.

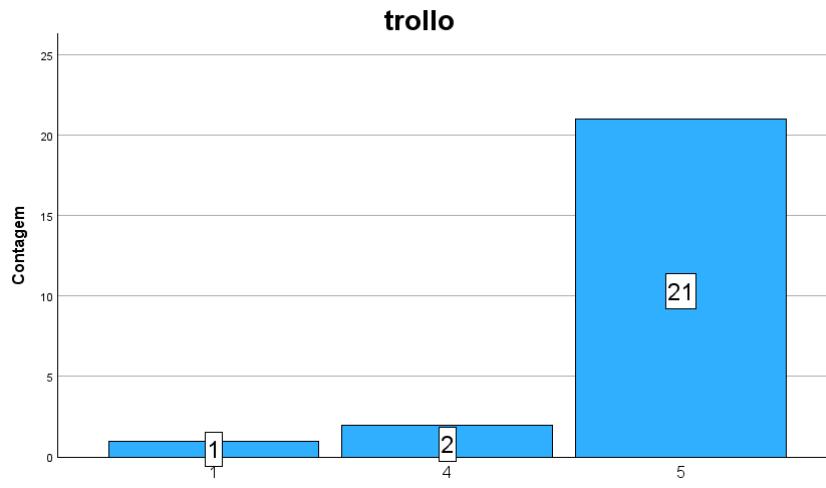
(19) *Desvio padrão:*

$$\sigma = \frac{|M(arriz) - M(riz)|}{2}$$

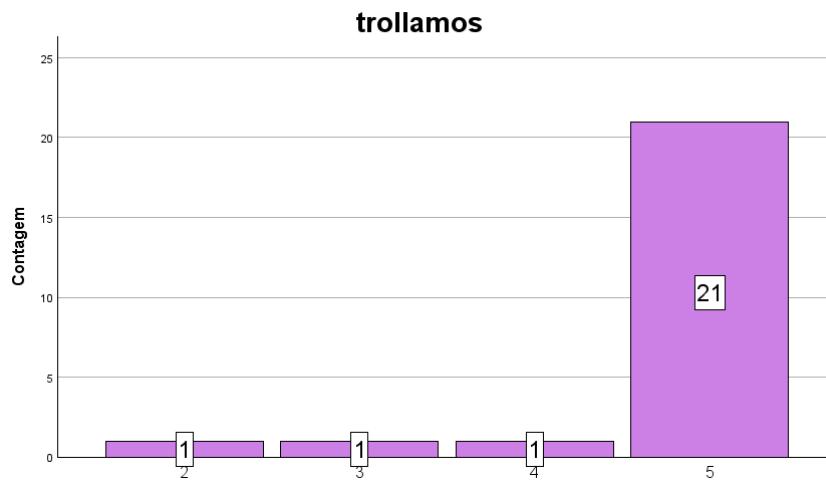
A única diferença entre  $d$  e o desvio padrão calculado para dois elementos é que  $d$  não exige um resultado positivo (não ocorre a operação de módulo), permitindo assim números negativos. Essa escolha foi tomada devido à utilidade que representa a possibilidade de resultados tanto positivos quanto negativos: valores positivos apontam para maior naturalidade da forma arrizotônica sobre a rizotônica, enquanto os negativos apontam para o oposto. Além disso, considerando que os valores do experimento se limitam entre 1 e 5, temos que o desvio padrão mencionado teria o valor máximo de 2, o que implica que o índice  $d$  pertence ao intervalo entre -2 a +2.

Quanto ao valor absoluto em si, que é independente do sinal positivo ou negativo, temos que valores próximos de 2 representariam a extremidade máxima do nível de defectividade, enquanto aqueles próximos de 0 indicariam que não há qualquer diferença entre os dois tipos de formas verbais.

Neste momento, para fins exemplificativos, traremos os resultados de um dos verbos: ‘trollar’. Note que o eixo horizontal se refere às alternativas da escala Likert em número crescente de aceitabilidade, enquanto o eixo vertical representa o total de escolhas para cada alternativa.

**Gráfico 1** - Distribuição de respostas de *trollo*

Fonte: elaboração própria.

**Gráfico 2** - Distribuição de respostas de *trollamos*

Fonte: elaboração própria.

Como se pode observar, a maior parte das respostas para ‘trollo’ e ‘trollamos’ foram de valor 5, elevando bastante a média em ambos os casos. O caso do verbo ‘trollar’ foi bem específico, pois tanto ‘trollo’ (forma rizotônica) quanto ‘trollamos’ (forma arrizotônica) obtiveram uma média de 4,75. Isso significa que o índice  $d$  desse verbo, que é calculado a partir da diferença entre as duas médias, totalizou zero. Como mencionado anteriormente, um valor nulo de  $d$  indica que não há qualquer diferença de aceitabilidade entre as duas categorias. Seguem os valores de média e desvio padrão referentes a ‘trollo’ e ‘trollamos’:

**Tabela 2** - Estatística descritiva de *trollar*

	Média	Mediana	Desvio padrão
tollo	4,75	5,00	,847
trollamos	4,75	5,00	,737

Fonte: elaboração própria.

Apesar das médias idênticas, os valores de desvio padrão indicam que os resultados de ‘tollo’ foram um pouco mais variáveis que os de ‘trollamos’. Uma forma de identificar se um desvio padrão é alto ou baixo se dá por meio da avaliação do quanto ele se aproxima da média. De maneira geral, para os dados aqui tratados, podemos considerar que valores de desvio padrão próximos de 0,5 são baixos, aqueles próximos de 1 são médios, enquanto os que se aproximam de 1,5 são altos. Neste caso, temos exemplos de valores de desvio padrão um pouco baixos.

### 3.8 Representação por meio da Teoria da Optimalidade Estocástica

Os achados de Freitas (2022) indicaram que as formas arrizotônicas dos verbos de bases emprestadas seriam mais aceitas que as formas rizotônicas, especialmente entre verbos que apresentassem vogais diferentes das usadas em suas bases emprestadas. É o mesmo caso dos verbos ‘stunar’, ‘setupar’ e ‘craftar’, utilizados no experimento. O item *stun* é normalmente produzido com a vogal [ẽ] (nasalizada devido à presença da nasal final no inglês), enquanto ‘stunar’ é produzido com a vogal [ũ]. *Setup* costuma ser produzido com a vogal [ə]<sup>8</sup>, porém usa-se [u] em ‘setupar’. Já *craft* é produzido com [ɛ], enquanto ‘craftar’ utiliza a vogal [a].

Tendo em vista esses achados, e com base na TO Estocástica, propomos restrições (e ranqueamentos) capazes de lidar com esse fenômeno. As restrições envolvidas na análise são as seguintes:

(20) <u>/u/<sup>9</sup> - Todo grafema <u> é mapeado em /u/.

(21) IDENT-BA[ə]<sup>10</sup> – Seja  $\alpha$  um segmento na base e  $\beta$  um correspondente de  $\alpha$  na forma afixada. Se  $\alpha$  é [ə], então  $\beta$  é [ə].

<sup>8</sup> Embora Damulakis e Nevins (2022) considerem a lexicalização do formativo *up* como responsável pela adaptação [ʌ] → [a], notamos nos últimos anos uma preferência nesses casos pela adaptação [ʌ] → [ə], principalmente na comunidade *gamer*.

<sup>9</sup> Tipo de restrição ortográfica, como as vistas em Damulakis e Nevins (2022).

<sup>10</sup> Restrição baseada em restrições do tipo IDENT-BA, presentes em Kager (1999). Esse tipo de restrição utiliza a correspondência entre a base e a forma afixada como uma forma de evitar o uso de níveis de representação

(22) IDENT-BA' $\sigma$ [a] – Seja  $\alpha$  um segmento na base e  $\beta$  um correspondente de  $\alpha$  na forma afixada. Se  $\alpha$  é [ə], então  $\beta$  é [ə], em sílabas acentuadas.

(22) MPARSE<sup>11</sup> - Exige a realização estrutural de propriedades morfológicas.

A restrição em (20) é uma restrição do tipo ortográfica, exigindo que o  $\langle u \rangle$  ortográfico seja mapeado em /u/ fonológico. A mesma lógica se aplica à restrição  $\langle a \rangle[a]$ . Já a restrição em (21) exige fidelidade entre o segmento [ə] presente na base e seu correspondente no *output*. A restrição (22) funciona da mesma forma que IDENT-BA[ə], porém diz respeito somente a sílabas acentuadas do *output* (o mesmo ocorre com relação às restrições IDENT-BA[ɛ] e IDENT-BA' $\sigma$ [ɛ]). Já a restrição MPARSE exige a presença de uma estrutura, sendo violada apenas pelo *output* nulo (McCarthy, 2002).

Apesar de ainda não possuirmos valores percentuais para alimentar o *software Praat*, proporemos aqui as três diferentes possibilidades de ranqueamento envolvendo as restrições apresentadas, sendo responsáveis por gerar as três duplas de *outputs* possíveis. O ponto principal aqui é mostrar que, a depender da aceitabilidade, um falante poderia optar por cada uma dessas três possibilidades: produção da forma arrizotônica e produção da forma rizotônica; produção da forma arrizotônica e *output* nulo para a forma rizotônica; *output* nulo para ambas as formas, arrizotônica e rizotônica. Note que o único resultado que as restrições envolvidas são incapazes de gerar é: *output* nulo para a forma arrizotônica e produção da forma rizotônica. Isso reflete o observado em Freitas (2002), em que participantes de um experimento jamais optaram por essa última possibilidade apresentada. O esquema a seguir reúne os ranqueamentos responsáveis por todas as diferentes possibilidades:

---

intermediários entre *input* e *output*, possibilitando à teoria uma maneira de dar conta de processos que, em teorias derivacionais, envolveriam a ideia de ciclo derivacional.

<sup>11</sup> Prince e Smolensky (1993). A restrição MPARSE, em outras palavras, exige que o *output* possua algum conteúdo estrutural.

**Tabela 3** - Tipologia de ranqueamento das restrições consideradas

Contexto arrizotônico	Contexto rizotônico	Rankeamento
<i>Output</i> nulo	<i>Output</i> nulo	<u>/u/ >> IDENT-BA'σ[ə] >> IDENT-BA[ə] >> MPARSE
Verbo produzido	<i>Output</i> nulo	<u>/u/ >> IDENT-BA'σ[ə] >> MPARSE >> IDENT-BA[ə]
Verbo produzido	Verbo produzido	<u>/u/ >> MPARSE >> IDENT-BA'σ[ə] >> IDENT-BA[ə]
<i>Output</i> nulo	Verbo produzido	Nenhum ranqueamento possível para essa combinação

Fonte: elaboração própria.

Apresentamos agora as duplas de *tableaux* para as três possibilidades de ordenamento de restrições, para cada um dos três verbos mencionados, começando por ‘stunar’.

**Figura 7** - Ranqueamento (a) de *stunar*

<stun>+/-amos/ Base: st[ə]n	<u>/u/	IDENT-BA'σ[ə]	IDENT-BA[ə]	MPARSE
st[ü]namos			*!	
st[ë]namos	*!			
☞ null				*

<stun>+/-o/ Base: st[ə]n	<u>/u/	IDENT-BA'σ[ə]	IDENT-BA[ə]	MPARSE
st[ü]no		*!	*	
st[ë]no	*!			
☞ null				*

Fonte: elaboração própria.

**Figura 8** - Ranqueamento (b) de *stunar*

<stun>+/-amos/ Base: st[ə]n	<u>/u/	IDENT-BA'σ[ə]	MPARSE	IDENT-BA[ə]
☞ st[ü]namos				*
st[ë]namos	*!			
null			*!	

<stun>+/-o/ Base: st[ə]n	<u>/u/	IDENT-BA'σ[ə]	MPARSE	IDENT-BA[ə]
st[ü]no		*!		*
st[ë]no	*!			
☞ null			*	

Fonte: elaboração própria.

**Figura 9** - Ranqueamento (c) de *stunar*

$\langle \text{stun} \rangle^+ / \text{-amos} /$ Base: $\text{st}[\bar{e}]n$	$\langle u \rangle / u /$	MPARSE	IDENT-BA $[\bar{e}]$	IDENT-BA $[\sigma[\bar{e}]$
☞ $\text{st}[\bar{u}]n\text{amos}$			*	
☞ $\text{st}[\bar{e}]n\text{amos}$	*			
null		*		

$\langle \text{stun} \rangle^+ / \text{-o} /$ Base: $\text{st}[\bar{e}]n$	$\langle u \rangle / u /$	MPARSE	IDENT-BA $[\bar{e}]$	IDENT-BA $[\sigma[\bar{e}]$
☞ $\text{st}[\bar{u}]no$			*	*
☞ $\text{st}[\bar{e}]no$	*			
null		*		

Fonte: elaboração própria.

Os *tableaux* a seguir apresentam os três padrões possíveis para o verbo ‘setupar’, no que se refere à defectividade.

**Figura 10** - Ranqueamento (a) de *setupar*

$\langle \text{setup} \rangle^+ / \text{-amos} /$ Base: $\text{set}[\bar{e}]p$	$\langle u \rangle / u /$	IDENT-BA $[\sigma[\bar{e}]$	IDENT-BA $[\bar{e}]$	MPARSE
set[u]pamos			*	
set[ $\bar{e}$ ]pamos	*			
☞ null				*

$\langle \text{setup} \rangle^+ / \text{-o} /$ Base: $\text{set}[\bar{e}]p$	$\langle u \rangle / u /$	IDENT-BA $[\sigma[\bar{e}]$	IDENT-BA $[\bar{e}]$	MPARSE
set[u]po		*	*	
set[ $\bar{e}$ ]po	*			
☞ null				*

Fonte: elaboração própria.

**Figura 11** - Ranqueamento (b) de *setupar*

$\langle \text{setup} \rangle^+ / \text{-amos} /$ Base: $\text{set}[\bar{e}]p$	$\langle u \rangle / u /$	IDENT-BA $[\sigma[\bar{e}]$	MPARSE	IDENT-BA $[\bar{e}]$
☞ set[u]pamos				*
set[ $\bar{e}$ ]pamos	*			
null			*	

$\langle \text{setup} \rangle^+ / \text{-o} /$ Base: $\text{set}[\bar{e}]p$	$\langle u \rangle / u /$	IDENT-BA $[\sigma[\bar{e}]$	MPARSE	IDENT-BA $[\bar{e}]$
set[u]po		*		*
set[ $\bar{e}$ ]po	*			
☞ null			*	

Fonte: elaboração própria.

**Figura 12** - Ranqueamento (c) de *setupar*

$\langle \text{setup} \rangle^+ / \text{-amos}$ / Base: $\text{set}[\text{e}]p$	$\langle \text{u} \rangle / \text{u}$	MPARSE	IDENT-BA' $\sigma[\text{e}]$	IDENT-BA $\sigma[\text{e}]$
 $\text{set}[\text{u}]pamos$				*
 $\text{set}[\text{e}]pamos$	*!			
null		*!		

$\langle \text{setup} \rangle^+ / \text{-o}$ / Base: $\text{set}[\text{e}]p$	$\langle \text{u} \rangle / \text{u}$	MPARSE	IDENT-BA' $\sigma[\text{e}]$	IDENT-BA $\sigma[\text{e}]$
 $\text{set}[\text{u}]po$			*	*
 $\text{set}[\text{e}]po$	*!			
null		*!		

Fonte: elaboração própria.

E, por fim, apresentamos os *tableaux* referentes a ‘craftar’.**Figura 13** - Ranqueamento (a) de *craftar*

$\langle \text{craft} \rangle^+ / \text{-amos}$ / Base: $\text{cr}[\text{e}]ft$	$\langle \text{a} \rangle / \text{a}$	IDENT-BA' $\sigma[\text{e}]$	IDENT-BA $\sigma[\text{e}]$	MPARSE
 $\text{cr}[\text{a}]ftamos$			*!	
 $\text{cr}[\text{e}]ftamos$	*!			
 null				*

$\langle \text{craft} \rangle^+ / \text{-o}$ / Base: $\text{cr}[\text{e}]ft$	$\langle \text{a} \rangle / \text{a}$	IDENT-BA' $\sigma[\text{e}]$	IDENT-BA $\sigma[\text{e}]$	MPARSE
 $\text{cr}[\text{a}]fto$		*!	*	
 $\text{cr}[\text{e}]fto$	*!			
 null				*

Fonte: elaboração própria.

**Figura 14** - Ranqueamento (b) de *craftar*

$\langle \text{craft} \rangle^+ / \text{-amos}$ / Base: $\text{cr}[\text{e}]ft$	$\langle \text{a} \rangle / \text{a}$	IDENT-BA' $\sigma[\text{e}]$	MPARSE	IDENT-BA $\sigma[\text{e}]$
 $\text{cr}[\text{a}]ftamos$				*
 $\text{cr}[\text{e}]ftamos$	*!			
 null			*!	

$\langle \text{craft} \rangle^+ / \text{-o}$ / Base: $\text{cr}[\text{e}]ft$	$\langle \text{a} \rangle / \text{a}$	IDENT-BA' $\sigma[\text{e}]$	MPARSE	IDENT-BA $\sigma[\text{e}]$
 $\text{cr}[\text{a}]fto$		*!		*
 $\text{cr}[\text{e}]fto$	*!			
 null			*	

Fonte: elaboração própria.

Figura 15 - Ranqueamento (c) de *craftar*

$\langle \text{craft} \rangle^+ / \text{-amos} / \text{Base: cr}[\varepsilon]\text{ft}$	$\langle \text{a} \rangle / \text{a/}$	MPARSE	IDENT-BA' $\sigma[\varepsilon]$	IDENT-BA $[\varepsilon]$
 cr[a]ftamos				*
cr[ε]ftamos	*!			
null		*!		

$\langle \text{craft} \rangle^+ / \text{-o} / \text{Base: cr}[\varepsilon]\text{ft}$	$\langle \text{a} \rangle / \text{a/}$	MPARSE	IDENT-BA' $\sigma[\varepsilon]$	IDENT-BA $[\varepsilon]$
 cr[a]fto			*	*
cr[ε]fto	*!			
null		*!		

Fonte: elaboração própria.

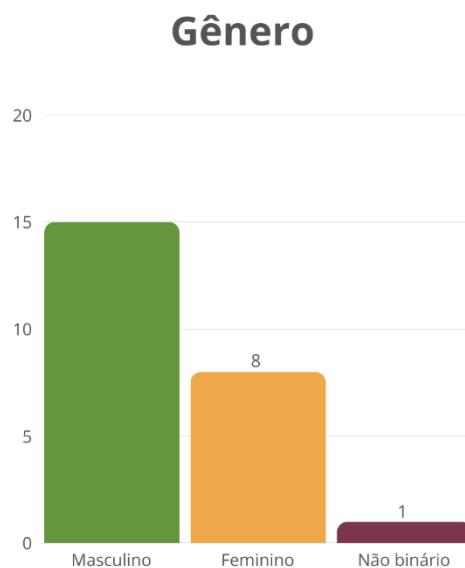
## 4. RESULTADOS

Apresentaremos aqui os resultados do experimento de aceitabilidade realizado, assim como uma análise desses dados, de acordo com a metodologia anteriormente apresentada. A plataforma *Tally* oferece acesso aos dados consolidados em formato de planilha *Excel* (.xlsx). Após manipulação da planilha, foi possível utilizar esses dados para calcular as medidas relevantes e gerar tabelas apresentáveis aqui, com a ajuda do *Microsoft Excel* e do software de estatística *IBM SPSS Statistics*.

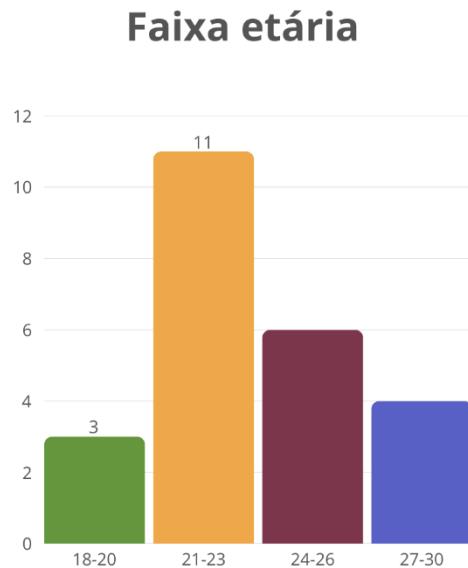
### 4.1 Dados extralinguísticos

O formulário atrelado ao experimento foi respondido por 24 participantes ao todo. Dentre eles, foram quinze participantes do gênero masculino, oito do feminino e um não binário. Todos com idade entre 18 e 30 anos, com média de 23,3 anos. A maioria (quinze) dos participantes reportaram estar cursando uma graduação (ensino superior incompleto). Também a maioria possui proficiência em inglês de nível avançado ou superior (nove de nível avançado e também nove de nível proficiente). Mais detalhes sobre os dados extralinguísticos podem ser observados nos gráficos a seguir.

**Gráfico 3 - Gênero dos participantes**



Fonte: elaboração própria.

**Gráfico 4 - Faixas etárias dos participantes**

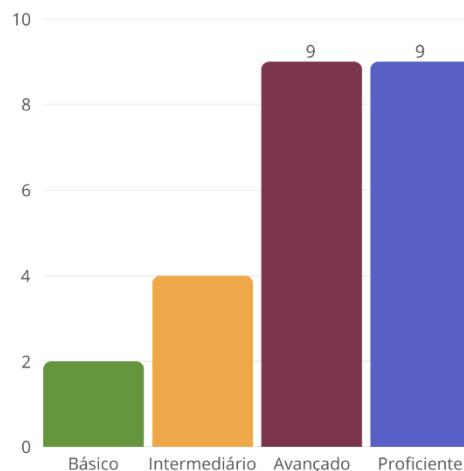
Fonte: elaboração própria.

**Gráfico 5 - Escolaridade dos participantes**

Fonte: elaboração própria.

**Gráfico 6** - Nível de proficiência em inglês dos participantes

### Proficiência em inglês



Fonte: elaboração própria.

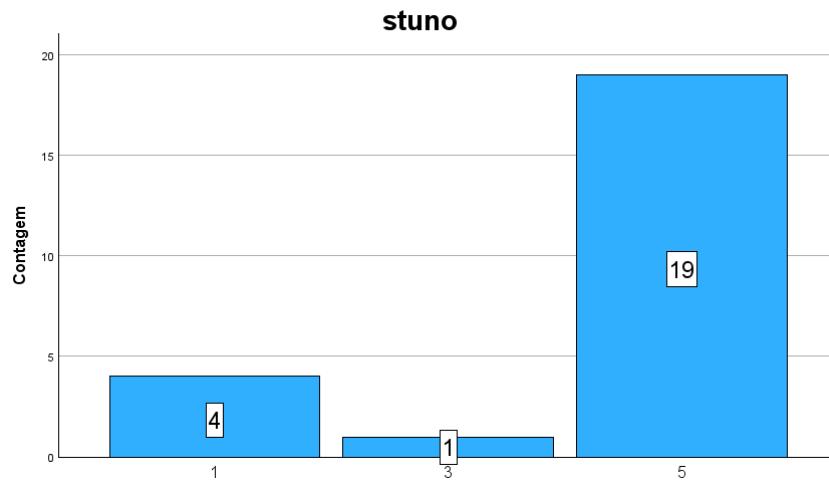
Alguns outros gráficos referentes ao perfil dos participantes (como cidade e experiência com jogos) podem ser visualizados no Apêndice B.

## 4.2 Resultados dos verbos alvo

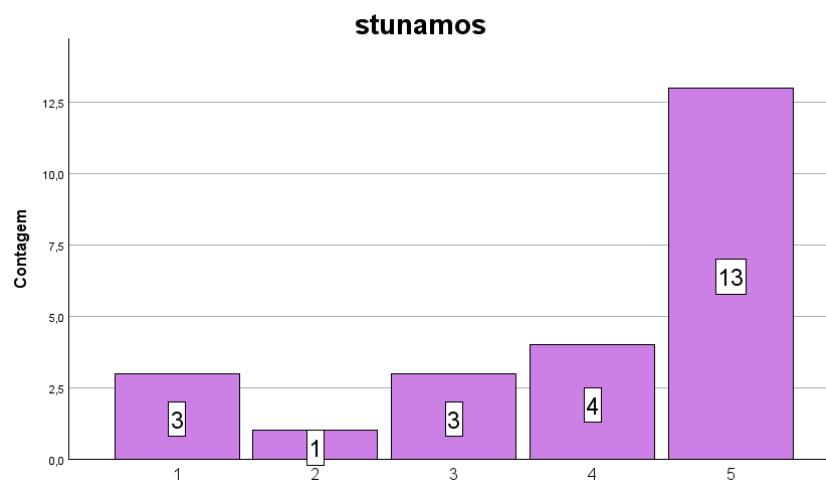
Nesta seção, apresentamos os resultados para cada verbo individualmente, reunindo os dados de ambas as suas conjugações: 1<sup>a</sup> p. s. ind. (forma rizotônica) e 1<sup>a</sup> p. p. ind. (forma arrizotônica).

### 4.2.1 *O verbo stunar*

Este verbo foi avaliado no experimento por meio das seguintes sentenças: “se precisar, eu **stuno**” e “se precisar, nós **stunamos**”. Os respectivos resultados podem ser observados nos Gráficos 7 e 8:

**Gráfico 7** - Distribuição de respostas de *stuno*

Fonte: elaboração própria.

**Gráfico 8** - Distribuição de respostas de *stunamos*

Fonte: elaboração própria.

Para a forma ‘stuno’, o valor 5 foi quase categórico, enquanto a forma ‘stunamos’ teve resultados um pouco mais distribuídos, o que refletirá em sua média mais baixa.

**Tabela 4** - Estatística descritiva de *stunar*

	Média	Mediana	Desvio padrão
stuno	4,25	5,00	1,539
stunamos	3,96	5,00	1,429

Fonte: elaboração própria.

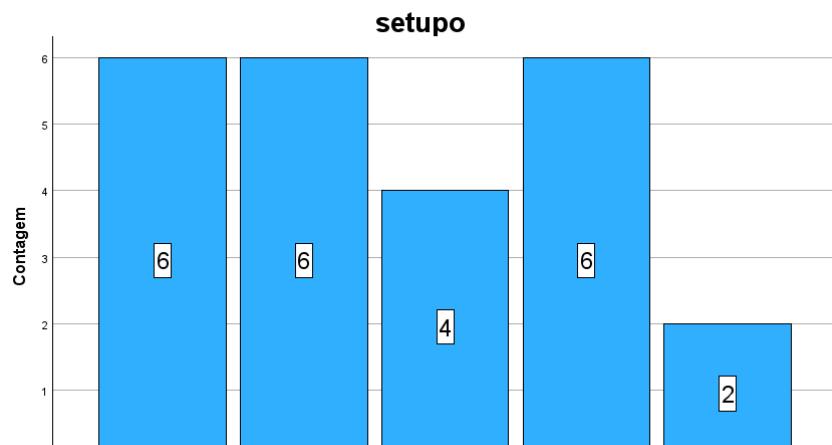
A média de ‘stunamos’ foi menor que a de ‘stuno’, o que vai de encontro a nossa hipótese de que as formas arrizotônicas obteriam maior índice de aceitabilidade que as rizotônicas. O fato de ambas as formas terem mediana de valor 5,00 é reflexo de que ao menos metade das respostas foram 5 (“completamente natural”). Já o desvio padrão se mostrou muito alto para ambas as formas verbais, indicando alta variabilidade das respostas.

A partir das médias (4,25 e 3,96), temos que o indicador  $d$  para ‘stunar’ é de **-0,146**. Esse valor, apesar de baixo, se mostrou um dos mais altos (em termos absolutos) dentre os verbos analisados, como veremos em breve.

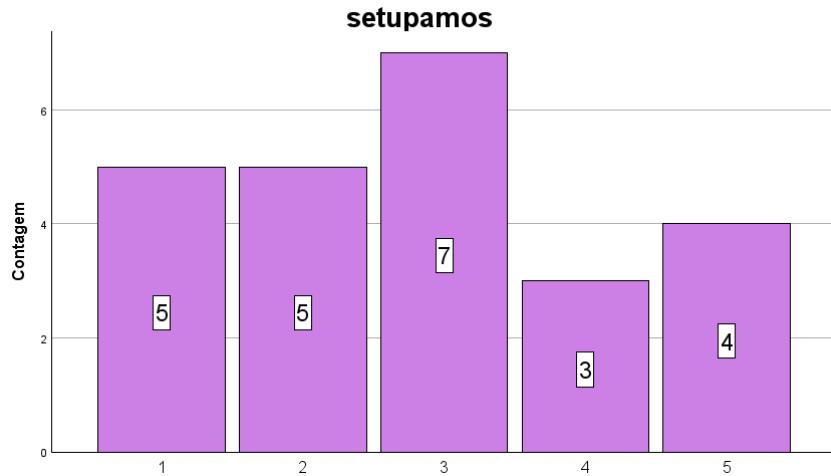
#### 4.2.2 *O verbo setupar*

As sentenças que incluíram este verbo foram: “se der, eu **setupo** antes deles” e “se der, nós **setupamos** antes deles”. Os resultados foram os seguintes:

**Gráfico 9** - Distribuição de respostas de *setupo*



Fonte: elaboração própria.

**Gráfico 10** - Distribuição de respostas de *setupamos*

Fonte: elaboração própria.

Tanto ‘setupo’ quanto ‘setupamos’ receberam resultados consideravelmente baixos, se comparados às outras formas verbais estudadas. Tal fato será discutido de maneira mais aprofundada na seção 4.4.

**Tabela 5** - Estatística descritiva de *setupar*

	Média	Mediana	Desvio padrão
setupo	2,67	2,50	1,341
setupamos	2,83	3,00	1,373

Fonte: elaboração própria.

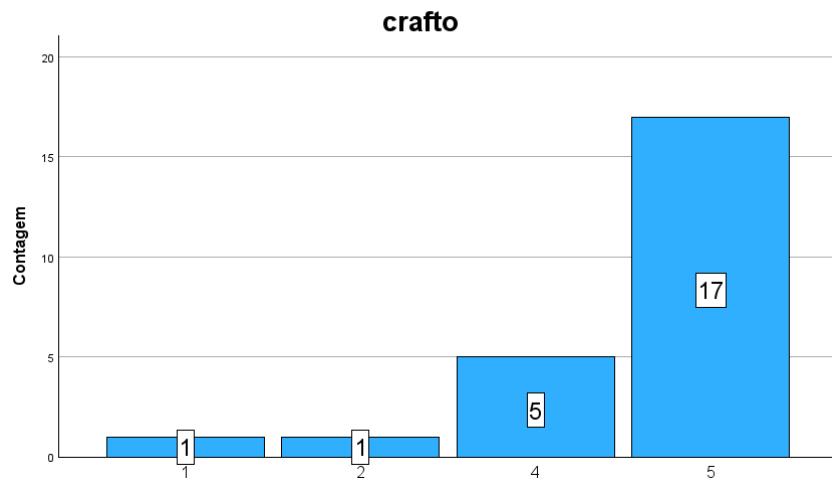
A média de ‘setupamos’ foi maior que a de ‘setupo’, sendo, como veremos, o único caso que vai ao encontro de nossa hipótese de que as formas arrizotônicas seriam mais aceitas. Apesar da tendência central ao redor de 3, os valores de desvio padrão foram altos e refletem a alta variabilidade na distribuição de respostas, como se verifica nos gráficos.

Calculado por meio da diferença entre as médias, dividida por 2, temos que o valor de índice  $d$  para o verbo ‘setupar’ é **0,083**. Trata-se mais uma vez de um valor baixo, aquém do que se esperava antes da realização do experimento. O fato de ser um número positivo é consequência de a média arrizotônica ter superado a rizotônica.

#### 4.2.3 O verbo *craftar*

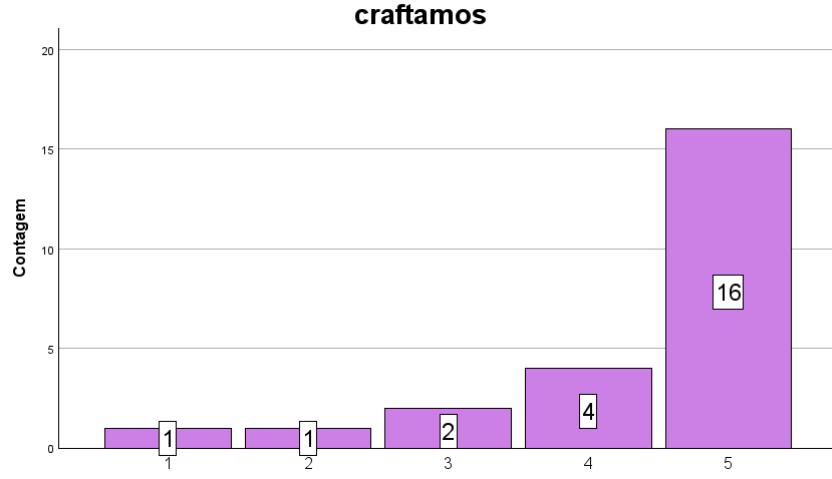
‘Craftar’ aparece no experimento por meio das sentenças “quando liberarem os itens, eu **crafto**” e “quando liberarem os itens, nós **craftamos**”. Seguem os resultados:

**Gráfico 11** - Distribuição de respostas de *crafto*



Fonte: elaboração própria.

**Gráfico 12** - Distribuição de respostas de *craftamos*



Fonte: elaboração própria.

Ambos ‘crafto’ e ‘craftamos’ tiveram resultados bem altos, significando que o verbo ‘craftar’ parece ser bem aceito. Pouquíssimos participantes atribuíram notas menores que 4 (“quase completamente natural”) a essas formas verbais.

**Tabela 6** - Estatística descritiva de *craftar*

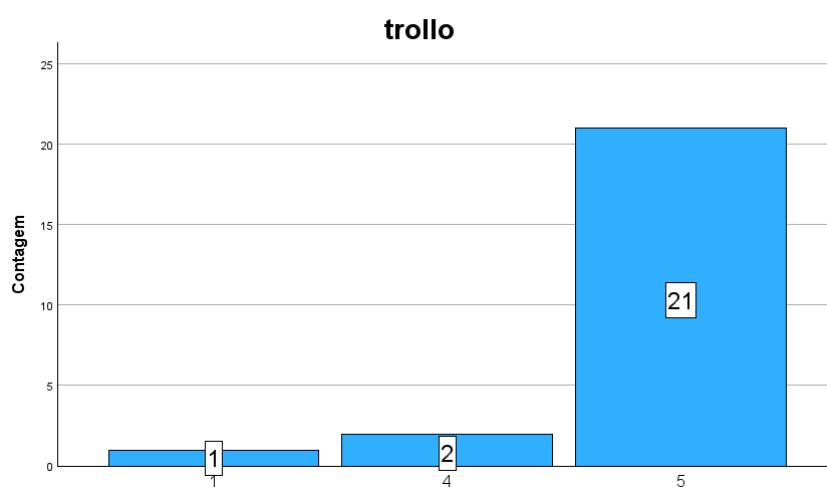
	Média	Mediana	Desvio padrão
crafto	4,50	5,00	1,022
craftamos	4,38	5,00	1,096

Fonte: elaboração própria.

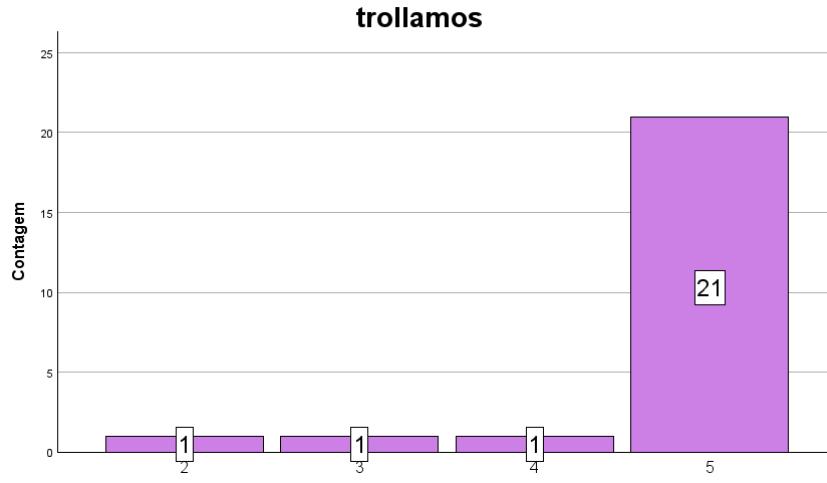
O verbo obteve médias semelhantes, medianas de valor 5 (devido ao alto número de escolhas pela alternativa “completamente natural”) e desvio padrão de valores médios em ambos os casos. Apesar de próximas, a média de aceitabilidade de ‘crafto’ superou a de ‘craftamos’, o que mais uma vez não corrobora nossa hipótese. Quanto ao indicador *d*, o verbo obteve **-0,063**, um dos menores valores em termos absolutos.

#### 4.2.4 *O verbo tollar*

Os resultados do verbo ‘tollar’ já haviam sido quase completamente informados devido a seu uso exemplificativo anteriormente. Ainda assim, é cabível trazê-los novamente neste capítulo por motivos de consistência. As sentenças do verbo ‘tollar’ são: “se isso acontecer, eu **tollo a partida**” e “se isso acontecer, nós **trollamos a partida**”.

**Gráfico 13** - Distribuição de respostas de *tollo*

Fonte: elaboração própria.

**Gráfico 14** - Distribuição de respostas de *trollamos*

Fonte: elaboração própria.

Não nos estenderemos muito aqui pois os resultados de ‘trollar’ já foram comentados. O que mais chamou a atenção neles foram os resultados quase categóricos (a grande maioria considerou o verbo completamente natural, o que pode ser reflexo do seu uso no léxico comum), além das médias exatamente iguais entre ‘trollo’ e ‘trollamos’, o que também implica um indicador *d* de valor **zero**. Mais uma vez o resultado não corrobora a hipótese inicial.

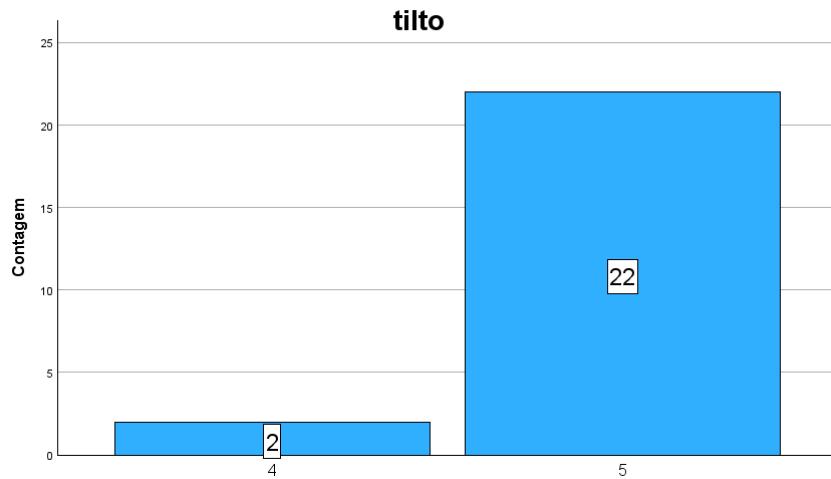
**Tabela 7** - Estatística descritiva de *trollar*

	Média	Mediana	Desvio padrão
trollo	4,75	5,00	,847
trollamos	4,75	5,00	,737

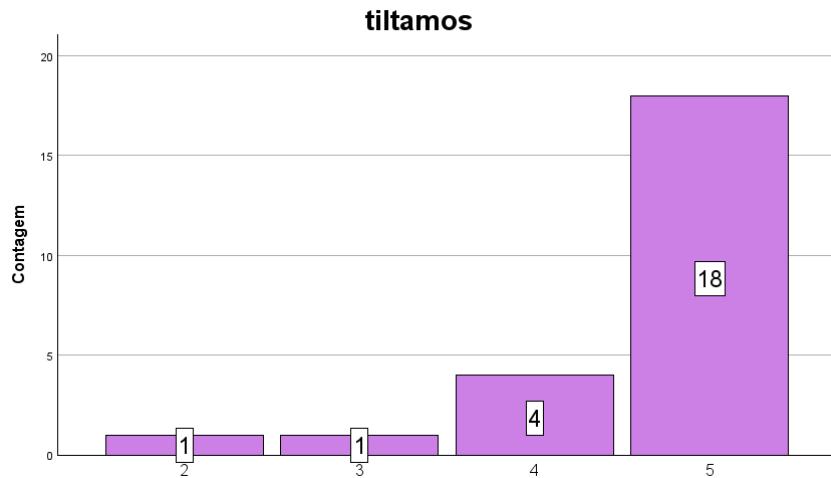
Fonte: elaboração própria.

#### 4.2.5 *O verbo tiltar*

O verbo ‘tiltar’ esteve presente no experimento por meio das seguintes sentenças: “se acontecer isso, aí eu **tilto**” e “se acontecer isso, aí **tiltamos**”. Os resultados deste verbo foram os seguintes:

**Gráfico 15 - Distribuição de respostas de *tilto***

Fonte: elaboração própria.

**Gráfico 16 - Distribuição de respostas de *tiltamos***

Fonte: elaboração própria.

Aqui rapidamente se nota como os resultados de ‘tilto’ se diferem dos de ‘tiltamos’. A alta aceitabilidade de ‘tilto’ foi praticamente consenso: todos optaram por “completamente natural”, exceto por dois que optaram por “quase completamente natural”. Já ‘tiltamos’, apesar de também ter obtido valores altos, não alcançou valores tão categóricos. Isso se reflete na média consideravelmente mais baixa de ‘tiltamos’, como se observa na Tabela 8:

**Tabela 8** - Estatística descritiva de *tiltar*

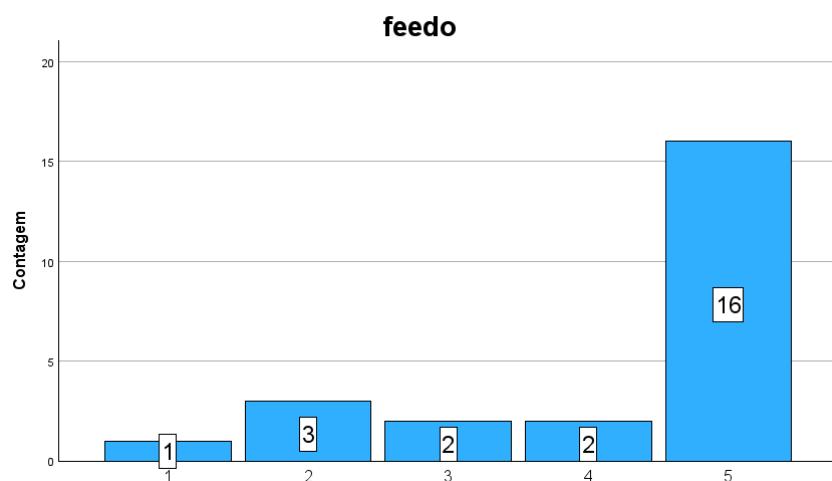
	Média	Mediana	Desvio padrão
tilto	4,92	5,00	,282
tiltamos	4,63	5,00	,770

Fonte: elaboração própria.

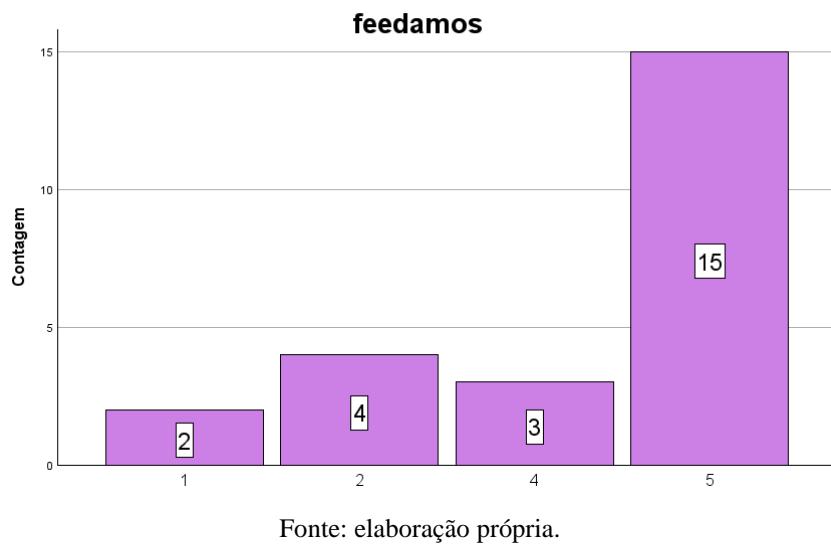
Como consequência do que já dissemos a respeito de ‘tilto’, temos uma média altíssima, com um desvio padrão quase nulo. Já ‘tiltamos’ alcançou uma média mais baixa e um desvio padrão bem mais alto, em comparação. Quanto ao índice *d*, temos um dos valores mais altos em termos absolutos: **-0,146**. Nota-se mais uma vez que o valor negativo é consequência de uma média da forma rizotônica mais alta que a da forma arrizotônica.

#### 4.2.6 *O verbo feedar*

O verbo ‘feedar’ foi representado por meio das sentenças “eu sempre **feedo** eles” e “nós sempre **feedamos** eles”.

**Gráfico 17** - Distribuição de respostas de *feedo*

Fonte: elaboração própria.

**Gráfico 18** - Distribuição de respostas de *feedamos*

Fonte: elaboração própria.

Nota-se que as distribuições de respostas das duas conjugações são bastante semelhantes, com evidente preferência pelo valor 5, porém de maneira não tão categórica quanto foi o caso de ‘trollar’.

**Tabela 9** - Estatística descritiva de *feedar*

	Média	Mediana	Desvio padrão
feedo	4,21	5,00	1,285
feedamos	4,04	5,00	1,459

Fonte: elaboração própria.

As médias foram próximas, conforme esperado após observação dos gráficos. Além disso, mais uma vez a conjugação rizotônica obteve média maior que a arrizotônica. Quanto ao desvio padrão, percebe-se que ambos os valores foram altos, com destaque para ‘feedamos’ mostrando resultados mais variáveis.

O valor do indicador *d* para o verbo ‘feedar’ foi de **-0,083**. Mais uma vez, trata-se de um valor baixo e negativo, mostrando certa preferência de ‘feedo’ sobre ‘feedamos’.

### 4.3 Resultados dos verbos distratores

Nesta seção, nos limitaremos a expor os resultados dos distratores, deixando as comparações e demais comentários para a seção 4.4. Além disso, diferentemente dos resultados

dos alvos, traremos os resultados dos distratores de maneira simplificada (os gráficos e tabelas mais detalhados estão reunidos no Apêndice C). Os resultados dos distratores, de maneira consolidada, estão reunidos nas Tabelas 10 e 11:

**Tabela 10** - Estatística descritiva dos verbos distratores

		Média	Desvio Padrão
trocar	troco	4,71	,464
	trocamos	4,71	,624
comprar	compro	3,96	1,334
	compramos	3,92	1,248
plantar	planto	4,83	,381
	plantamos	4,67	,637
abandonar	abandono	4,54	1,062
	abandonamos	4,42	1,139
segurar	seguro	4,54	,779
	seguramos	4,33	,917
conceder	concedo	2,33	1,129
	concedemos	2,54	1,474

Fonte: elaboração própria.

**Tabela 11** - Índice *d* dos verbos distratores

	<i>d</i>
Verbos	conceder ,104
	trocar ,000
	comprar -,021
	abandonar -,063
	plantar -,083
	segurar -,104

Fonte: elaboração própria.

Com isso, todos os resultados do experimento foram devidamente apresentados. As conclusões e considerações a respeito deles serão tratadas na próxima seção.

#### 4.4 Análise dos resultados

Nesta seção, analisaremos os resultados de maneira mais aprofundada e discutiremos a respeito de suas consequências para este estudo.

#### 4.4.1 Análise geral

Primeiramente, lembramos que a pesquisa busca associar a (baixa) aceitabilidade desses novos verbos ao fenômeno conhecido na literatura tradicional como defectividade. Em especial, propomos que o maior indicativo do fenômeno da defectividade, neste trabalho, seria a diferença entre os níveis de aceitabilidade das formas de 1<sup>a</sup> p. s. ind. e 1<sup>a</sup> p. p. ind. (sendo as segundas, arrizotônicas, mais aceitas que as primeiras, rizotônicas), traçando um paralelo com o comportamento do verbos defectivos clássicos.

De imediato, podemos notar que a proposta se mostrou menos satisfatória que o esperado, haja vista a diferença estatisticamente pouco relevante entre as médias dessas duas flexões para praticamente todos os verbos analisados. Além disso, a expectativa de que as formas verbais arrizotônicas seriam mais aceitas do que as rizotônicas não se concretizou. Pelo contrário, as médias das formas rizotônicas foram, em boa parte, mais altas que as das arrizotônicas. Trazemos aqui a Tabela 12, que consolida as médias de cada item, além dos valores do indicador *d* de cada verbo (Tabela 13), para facilitar a comparação:

**Tabela 12** - Estatística descritiva do verbos

		Média	Desvio Padrão
stunar	stuno	4,25	1,539
	stunamos	3,96	1,429
setupar	setupo	2,67	1,341
	setupamos	2,83	1,373
craftar	crafto	4,50	1,022
	craftamos	4,38	1,096
trollar	trollo	4,75	,847
	trollamos	4,75	,737
tiltar	tilto	4,92	,282
	tiltamos	4,63	,770
feedar	feedo	4,21	1,285
	feedamos	4,04	1,459

Fonte: elaboração própria.

**Tabela 13** - Índice *d* dos verbos

Verbos	<i>d</i>	
setupar		,083
trollar		,000
craftar		-,063
feedar		-,083
stunar		-,146
tiltar		-,146

Fonte: elaboração própria.

Nota-se que o valor de *d* foi positivo apenas para o verbo ‘setupar’. Para todos os outros verbos (exceto ‘trollar’, cujas médias acabaram sendo exatamente as mesmas para suas duas formas), o valor de *d* foi negativo, indicando a preferência da forma rizotônica sobre a arrizotônica. Entende-se, portanto, que, de maneira geral, as formas rizotônicas foram (um pouco) mais aceitas.

#### 4.4.2 Comparação com os distratores

Os verbos distratores estiveram presentes no experimento para o cumprimento de duas funções: a primeira, mais evidente, foi a de ajudar a tirar o foco das palavras de origem inglesa, mitigando o risco de que os participantes percebessem o objetivo do teste; a segunda foi a de servir como uma espécie de grupo de controle<sup>12</sup>, afinal, se os resultados dos alvos não se afastarem o suficiente dos resultados dos distratores, presume-se que a variável estudada não estaria influenciando o resultado.

Essa segunda função fará diferença neste momento, em que buscaremos comparar os resultados dos dois grupos de verbos. Porém, é importante notar que essa comparação não é livre de problemas, uma vez que, salvo o indicador *d*, não é possível confrontar resultados individuais dos alvos com os dos distratores, razão pela qual nos concentraremos nas médias totais de cada grupo.

<sup>12</sup> Nota-se que um verdadeiro grupo controle idealmente seria composto por verbos defectivos clássicos, como ‘falir’ ou ‘latir’. No entanto, não haveria possibilidade de se obter contextos não artificiais para a inclusão desses verbos em sentenças para o experimento.

Na Tabela 14, encontram-se as médias de  $d$ , tanto para os alvos quanto para os distratores, separadas por duas versões cada: uma calculada sobre os valores reais do índice  $d$ , e outra calculada sobre os seus valores absolutos (ou seja, ignorando o sinal negativo).

**Tabela 14** - Médias de  $d$

Média		Alvos	Distratores	Alvos (absoluto)	Distratores (absoluto)
Alvos	Distratores				
-,05903	-,02778			,08681	,06250

Fonte: elaboração própria.

Há duas observações que podemos retirar a partir desses dados. Primeiro, notamos que a média real de  $d$  dos verbos alvo é aproximadamente duas vezes maior que a dos verbos distratores, o que indica que a preferência das formas rizotônicas (1<sup>a</sup> p. s. ind.) sobre as arrizotônicas (1<sup>a</sup> p. p. ind.) foi maior entre os verbos de bases emprestadas do que entre os verbos nativos, resultado que contraria a hipótese inicial. Dito isso, não parece plausível concluir, com base nesse resultado, que as formas rizotônicas são de fato mais aceitas que as arrizotônicas entre os verbos de bases emprestadas. A conclusão mais razoável aqui é que, dado que tais valores são muito diminutos e não relevantes o suficiente para que fossem capazes de apontar para um dos lados, a tonicidade (ou seja, se a forma é rizotônica ou arrizotônica) não parece ter acarretado influência sobre a aceitabilidade do item.

A outra observação é ancorada nas médias absolutas de  $d$ . Ao compararmos as duas médias absolutas, notamos que a média dos alvos permanece maior que a dos distratores, porém não por muito. Por um lado, pode-se argumentar que tal resultado é esperado, pois mostra que a aceitabilidade entre as duas formas verbais dos verbos de bases emprestadas é menos estável que entre verbos completamente nativos, apontando para algum nível de defectividade. Por outro lado, mais uma vez devido ao baixo valor desses índices, não acreditamos que tal conclusão seja válida. A comparação é, portanto, inconclusiva.

Um último ponto digno de nota diz respeito à comparação entre os valores de desvio padrão dos verbos alvo (Tabela 11) e dos verbos distratores (Tabela 9). Podemos notar que os valores dos verbos distratores são, em geral, mais baixos, indicando maior concordância entre os participantes para os verbos comuns, quando comparados àqueles cujas bases são emprestadas.

#### 4.4.3 Dados destoantes

Discutiremos agora sobre o verbo que gerou os resultados mais destoantes: o verbo ‘setupar’. Como mencionado em 4.2.2, os itens ‘setupo’ e ‘setupamos’ obtiveram as médias mais baixas dentre os verbos alvo, por diferenças consideravelmente grandes. As médias foram, respectivamente, 2,67 e 2,83. A média mais baixa após essas duas é 3,96, referente a ‘stunamos’, um valor bem maior e mais próximo das outras médias. É possível que o verbo em questão possua um contexto de uso mais restrito que os outros, não sendo tão utilizado pela comunidade *gamer* em geral, diferentemente do que havia sido presumido.

Um caso semelhante também ocorreu entre os verbos distratores: as formas ‘concedo’ e ‘concedemos’, do verbo ‘conceder’, obtiveram, respectivamente, as médias 2,33 e 2,54. Um resultado destoante entre os distratores não possui o mesmo peso que o caso do verbo ‘setupar’, mas ainda é digno de nota. A média mais baixa entre os distratores após essas duas é a de ‘compramos’, com valor de 3,92. Tal fato demonstra que, muito provavelmente, o significado pretendido do verbo ‘conceder’ em contexto de jogos, por meio das sentenças “se não tiver mais como, eu concedo” e “se não tiver mais como, nós concedemos”, configure um uso mais nichado que o inicialmente esperado, mesmo entre *gamers*. Um outro fator que diferencia ‘conceder’ dos outros verbos distratores é o fato de não se tratar de um verbo de primeira conjugação (-ar), entretanto não pudemos encontrar uma conexão direta entre esses fatos.

#### 4.4.4 Gênero e nível de proficiência em inglês

Foi realizado também um recorte dos resultados de acordo com o gênero e o nível de proficiência em inglês dos participantes. Os resultados consolidados separados por gênero foram os seguintes:

**Tabela 15** - Resultados consolidados (gênero)

Gênero	Média (rizotônicas)	Média (arrizotônicas)	<i>d</i> (médias)
Feminino	3,813	3,813	0,000
Masculino	4,533	4,322	-0,106

Fonte: elaboração própria.

Como algo digno de nota, observa-se que as médias de ambas as formas foram consideravelmente maiores entre o gênero masculino, em comparação com o feminino. Já o índice  $d$  foi exatamente zero para o gênero feminino, enquanto houve certa preferência pelas formas rizotônicas entre os participantes do gênero masculino. De maneira geral, não parece ser observável alguma relação direta entre a variável gênero e o fenômeno estudado.

Quanto à variável nível de proficiência em inglês, obteve-se os seguintes resultados:

**Tabela 16** - Resultados consolidados (nível de proficiência em inglês)

Nível de proficiência	Média (rizotônicas)	Média (arrizotônicas)	$d$ (médias)
Básico	4,083	3,917	-0,083
Intermediário	4,083	4,125	0,021
Avançado	4,389	4,259	-0,065
Proficiente	4,130	3,963	-0,083

Fonte: elaboração própria.

Ao observar a tabela, não pudemos notar um padrão que se destacasse envolvendo essa variável. A princípio, tanto para as rizotônicas e arrizotônicas, as médias pareciam crescer na medida que o nível de proficiência aumenta, mas as médias 4,130 e 3,963 entre os participantes proficientes (nível máximo) é reduzida em relação aos níveis anteriores e quebram essa expectativa. O índice  $d$  também não apresentou um padrão identificável.

#### 4.4.5 Representação dos resultados por meio da TO Estocástica

Levando em conta que os resultados não corroboraram as hipóteses, não foi possível gerar *tableaux* (com valores de ranqueamento para as restrições) baseados na proposta apresentada na seção 3.8 para todos os verbos alvo. A impossibilidade se dá pelo fato de que tal proposta pressupõe que as formas arrizotônicas seriam mais aceitas que as rizotônicas dentre os verbos que apresentavam vogais diferentes entre a forma verbalizada e a base emprestada, o que apenas ocorreu para o verbo ‘*setupar*’. Segue a análise do verbo ‘*setupar*’, começando pela exibição dos três pares de *outputs* possíveis. É importante lembrar que o candidato nulo (*null*) representa uma lacuna paradigmática.

**Figura 16** - Ranqueamento (a) de *setupar*, com valores

	ranking value	disharmony	plasticity	
<b>&lt;u&gt;/u/</b>	100.000	97.321	1.000000	
<b>IDENT-BA[v]</b>	50.126	52.737	1.000000	
<b>MPARSE</b>	49.874	49.680	1.000000	
<b>IDENT-BA'σ[v]</b>	47.300	48.813	1.000000	

<setup>+/-amos/ Base: set[v]p	<u>/u/	IDENT-BA[v]	MPARSE	IDENT-BA'σ[v]
set[u]pamos		*!		
set[v]pamos	*!			
null			*	

<setup>+/-o/ Base: set[v]p	<u>/u/	IDENT-BA[v]	MPARSE	IDENT-BA'σ[v]
set[u]po		*!		*
set[v]po	*!			
null			*	

Fonte: elaboração própria.

**Figura 17** - Ranqueamento (b) de *setupar*, com valores

	ranking value	disharmony	plasticity	
<b>&lt;u&gt;/u/</b>	100.000	100.632	1.000000	
<b>IDENT-BA'σ[v]</b>	47.300	48.263	1.000000	
<b>MPARSE</b>	49.874	48.181	1.000000	
<b>IDENT-BA[v]</b>	50.126	46.752	1.000000	

<setup>+/-amos/ Base: set[v]p	<u>/u/	IDENT-BA'σ[v]	MPARSE	IDENT-BA[v]
set[u]pamos				*
set[v]pamos	*!			
null			*	

<setup>+/-o/ Base: set[v]p	<u>/u/	IDENT-BA'σ[v]	MPARSE	IDENT-BA[v]
set[u]po		*!		*
set[v]po	*!			
null			*	

Fonte: elaboração própria.

**Figura 18** - Ranqueamento (c) de *setupar*, com valores

	ranking value	disharmony	plasticity	
<b>&lt;u&gt;/u/</b>	100.000	98.520	1.000000	
<b>MPARSE</b>	49.874	50.076	1.000000	
<b>IDENT-BA[v]</b>	50.126	48.335	1.000000	
<b>IDENT-BA'σ[v]</b>	47.300	46.810	1.000000	

<setup>+/-amos/ Base: set[v]p	<u>/u/	MPARSE	IDENT-BA[v]	IDENT-BA'σ[v]
set[u]pamos			*	
set[v]pamos	*!			
null		*		

<setup>+/-o/ Base: set[v]p	<u>/u/	MPARSE	IDENT-BA[v]	IDENT-BA'σ[v]
set[u]po			*	*
set[v]po	*!			
null		*		

Fonte: elaboração própria.

Nota-se que foram exibidos valores de *ranking value* e *disharmony* para cada restrição. O *ranking value* se refere ao valor central atribuído a cada restrição. Esse valor é fixo e representa o centro do intervalo possível de valores a serem atribuídos a uma restrição. Já *disharmony* se refere ao valor que foi atribuído a uma restrição em uma avaliação específica, respeitando sua probabilidade de ocorrência. Os valores mais próximos do valor central são os mais prováveis de ocorrerem. Essa variação de valores possíveis a cada avaliação realizada pelo *software* é o que permite (e representa) a variação da ordem de ranqueamento das restrições.

Retornando à análise do verbo ‘setupar’, temos os seguintes valores centrais para cada restrição: 100 para <u>/u/; 50,126 para IDENT-BA[ə]; 49,874 para MPARSE; 47,300 para IDENT-BA'σ[ə]. A restrição <u>/u/ possui um valor central muito mais alto que o das outras, garantindo que seja sempre a restrição dominante. Já a variação na ordem das outras três permite os pares de *outputs* encontrados nos *tableaux* exibidos anteriormente.

A seguir, informamos a distribuição probabilística dos *outputs*, gerada no *Praat* a partir dos resultados do experimento referentes ao verbo ‘setupar’. Os números à direita são percentuais.

**Figura 19** - Distribuição probabilística dos *outputs* do verbo *setupar*

<setup>+/-amos/	Base: set[ə]p → set[u]pamos	46226
<setup>+/-amos/	Base: set[ə]p → set[ə]pamos	0
<setup>+/-amos/	Base: set[ə]p → null	53774
<setup>+/-o/	Base: set[ə]p → set[u]po	43130
<setup>+/-o/	Base: set[ə]p → set[ə]po	0
<setup>+/-o/	Base: set[ə]p → null	56870

Fonte: elaboração própria.

Como já explicado, os outros verbos não puderam receber esse mesmo tipo de análise. Possíveis explicações para os resultados encontrados para os outros verbos serão dadas no capítulo de discussão dos resultados.

## 5 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Retomemos aqui as hipóteses trazidas no capítulo de introdução:

1. a evitação de certas flexões de verbos provenientes de bases emprestadas está relacionada ao fenômeno da defectividade, ou inefabilidade;
2. a tonicidade é variável relevante para o fenômeno da defectividade, de maneira que as formas rizotônicas seriam menos propensas a ser realizadas, tendência já observável para parte dos verbos defectivos clássicos;
3. a tonicidade é mais relevante para o fenômeno nos casos em que há maior discrepância no espaço articulatório entre as vogais envolvidas.

De maneira geral, o experimento não corroborou as hipóteses (exceto no contexto de alternância vocálica [a]~[u] que veremos adiante), visto que os resultados demonstraram que a aceitabilidade das formas arrizotônicas e rizotônicas foi muito próxima.

Até mesmo entre os três verbos ‘stunar’, ‘setupar’ e ‘craftar’, em que se verifica a condição encontrada em Freitas (2022) — uso de diferentes vogais para uma mesma base, a depender de se tratar de forma base ou verbal —, os resultados não foram muito conclusivos, exceto por ‘setupar’, que de fato se comportou de acordo com as hipóteses dois e três, devido a seu valor *d* positivo (forma arrizotônica mais aceita que rizotônica), apesar de baixo.

O verbo ‘setupar’ também se destacou pelo baixo índice de aceitabilidade, para ambas as formas, se comparado aos outros cinco verbos avaliados. O verbo obteve as médias 2,67 e 2,83 para as formas rizotônica e arrizotônica, respectivamente, enquanto as médias dos outros verbos figuraram acima de 4 ou bem próximas desse valor. Notamos aqui um paralelo com a base *lurk* em Freitas (2022). Naquele estudo, *lurk* se destacou devido à preferência da forma perifrásica ‘dar um *l[a]rk*’ sobre o verbo ‘*l[u]rkar*’, principalmente em contexto rizotônico. Aqui, *setup* produz resultado semelhante e demonstra um paralelo perfeito com *lurk*, pois ambos são pronunciados com a vogal [a] em suas formas base e com a vogal [u] nas formas verbais. Essa semelhança nos leva a considerar a possibilidade de que a posição acentual seria relevante mais especificamente para os verbos cujas bases contêm a vogal [a] (como ‘*bugar*’, ‘*crushar*’ e semelhantes, da mesma categoria de ‘*lurkar*’ e ‘*setupar*’). Uma possível explicação para esses casos seria a diferença drástica entre as vogais [a] e [u] (conforme hipótese 3), diferentemente do que se vê, por exemplo, em ‘*craftar*’ (*cr[ɛ]ft/cr[a]ftar*), cujas vogais envolvidas são ambas foneticamente próximas de [æ] em *craft*, a forma de origem no inglês. É

possível, portanto, que a variável da posição acentual ganhe maior relevância na medida em que as duas vogais envolvidas se distanciem foneticamente.

Dessa maneira, concluímos a partir desses resultados que a influência da variável tonicidade sobre a aceitabilidade, caso de fato ocorra, se revela apenas sob um contexto bastante específico: aquele em que se verifica a presença de diferentes vogais para uma mesma base, a depender de se tratar de forma basal ou verbal. Não apenas isso, mas as duas vogais deveriam ser foneticamente distintas ao ponto em que não se poderia esperar que uma delas decorra de uma adaptação acusticamente motivada. Tal fato enfraquece a proposta inicial do trabalho, desestabilizando a possibilidade de traçar um paralelo entre verbos de bases emprestadas e verbos defectivos. Podemos elencar alguns cenários para explicar o acontecido.

A primeira possibilidade é que os resultados encontrados neste experimento apontam para o cenário em que não haveria relação entre tonicidade e aceitabilidade, salvo o contexto específico trazido pela hipótese 3, nem entre verbos de bases emprestadas e a defectividade. O problema desse cenário é que contraria os resultados de Freitas (2022), estudo em que de fato a posição acentual se mostrou relevante.

Uma segunda possibilidade seria a inadequação das conjugações escolhidas para o experimento, em especial a 1<sup>a</sup> p. p. ind. A 1<sup>a</sup> pessoa do plural é relativamente incomum em contexto cotidiano informal, inclusive em contextos de jogos *online*, que envolvem interações rápidas. Muitos optam pela utilização do ‘a gente’, o que efetivamente restringe a necessidade do uso de formas flexionadas de 1<sup>a</sup> p. p. ind., visto que o ‘a gente’ é utilizado na 3<sup>a</sup> pessoa do singular. Acreditamos que esse fato torne sentenças contendo verbos na 1<sup>a</sup> p. p. ind. consideravelmente menos naturais que aquelas com verbos na 3<sup>a</sup> p. p. ind., por exemplo, sobretudo em jogos *online*. Esse fator pode então ter sido responsável por uma redução em seu nível de aceitabilidade, o que por sua vez teria sido responsável por artificialmente igualar o nível das formas arrizotônicas ao das rizotônicas.

Acreditamos ser mais provável o segundo cenário, no sentido de que o uso de uma conjugação arrizotônica mais natural corrigiria o problema e teria elevado consideravelmente os índices de aceitabilidade em contexto arrizotônico. Ainda assim, consideramos válida a hipótese de que a posição acentual ganha maior relevância nos casos em que as duas vogais envolvidas na produção da base emprestada e na do respectivo verbo sejam mais distantes acusticamente (hipótese 3).

Nota-se que no capítulo 3 (metodologia), em 3.8, propomos a representação do índice de defectividade de cada verbo com base na Teoria da Optimalidade Estocástica. Naquela seção, apresentamos diferentes possibilidades de ordenamento de ranqueamento de restrições, que

seriam responsáveis pela variação envolvendo cada falante: aquele que produziria a forma verbal e aquele que a considera agramatical (neste caso, optando por uma forma perifrástica). No entanto, a escolha de restrições<sup>13</sup> partia da premissa de que a forma arrizotônica seria sempre mais aceita que a rizotônica. Caso, nos resultados, não ocorresse essa diferença ou o inverso fosse constatado, esse tipo de análise não seria possível. Isso ocorreu para os verbos estudados, exceto para o verbo ‘setupar’, que permitiu essa análise. De todo modo, vale ressaltar que as restrições e os ranqueamentos propostos continuam válidos, visto que ainda consideramos que a tonicidade possui um papel relevante no fenômeno estudado, o que pode não ter sido plenamente evidenciado neste estudo por conta de características inerentes ao experimento, como a escolha da 1<sup>a</sup> pessoa do plural para a forma arrizotônica.

---

<sup>13</sup> As restrições do tipo IDENT-BA e IDENT-BA'σ possuem como escopo de aplicação, respectivamente, qualquer sílaba e sílabas acentuadas. Elas foram propostas exatamente com o intuito de representar a influência do acento na produção ou não do verbo.

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho buscou trazer um novo olhar sobre o fenômeno da defectividade (ou de lacunas paradigmáticas) ao traçar paralelos com o comportamento de verbos formados a partir de bases emprestadas. A proposta surgiu a partir da observação de que, para alguns desses verbos, se notava preferência pelo uso de formas arrizotônicas sobre rizotônicas, algo que, de certa maneira, se assemelha ao comportamento de um dos dois tipos de verbos defectivos descritos na gramática tradicional.

Foram apresentadas algumas fundamentações teóricas, dentre elas os principais princípios da Teoria da Optimalidade, com destaque para a versão Estocástica. Também foram apresentadas algumas formas de representação do fenômeno da defectividade, incluindo aquelas trazidas pela TO. Em seguida, foi apresentada a metodologia da pesquisa, com destaque para a realização de um experimento de aceitabilidade. Os resultados seriam utilizados para verificar ou não a hipótese de que o comportamento do tipo de verbo estudado poderia indicar uma espécie de defectividade, em diferentes graus.

Os resultados gerais, no entanto, não se mostraram conforme o esperado. O resultados do verbo ‘*setupar*’ em específico, apesar de não terem ido de encontro às hipóteses iniciais, não se mostraram determinantes o suficiente para que fosse possível traçar o paralelo com o fenômeno da defectividade, fazendo-se necessárias novas investigações nesse sentido.

Ao final, após análise dos resultados, deparamo-nos com alguns principais cenários possíveis, sendo os cenários 2 e 3 acumuláveis:

1. a posição do acento não é variável relevante para a existência ou não de lacunas no paradigma de verbos com bases emprestadas;
2. a posição acentual apenas ganha maior relevância caso as duas vogais envolvidas na produção da base emprestada e na do respectivo verbo sejam mais distantes acusticamente, como [e] e [u];
3. a posição do acento é variável relevante, tendo sido o experimento afetado pela menor naturalidade da forma de 1<sup>a</sup> pessoa do plural no presente do indicativo.

O cenário 2, por sua vez, apresenta um paralelo com a hipótese 3.

Esperamos que os resultados aqui encontrados e a nova hipótese levantada possam ter contribuído para trabalhos futuros, sejam eles voltados para o estudo das lacunas em paradigmas verbais ou para o estudo do comportamento de verbos de bases emprestadas. Procuramos

também, neste trabalho, dar mais destaque ao uso da produção linguística (ou intuição) da comunidade *gamer* como objeto de estudo para a investigação linguística, mais precisamente no que tange ao comportamento morfonológico envolvendo itens emprestados e suas verbalizações, por se mostrar um ambiente rico nessas produções.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALVES, U. Teoria da Otimidade Estocástica e Algoritmo de Aprendizagem Gradual: princípios de funcionamento e tutorial para simulação computacional. *Revista Virtual de Estudos da Linguagem*. 15. 202-234, 2017.
- ARREGI, K.; NEVINS, A. A monoradical approach to some cases of disapposition. *Theoretical Linguistics*, Berlin, v. 40, n. 3-4, p. 311-330, 2014.
- BOERSMA, P.; WEENINK, D. *Praat: Doing phonetics by computer*. [www.praat.org](http://www.praat.org).
- BOERSMA, P; HAYES, B. Empirical Tests of the Gradual Learning Algorithm. *Linguistic Inquiry*, v. 32, p. 45-86, 2001.
- BUTT, M. The Light Verb Jungle: Still Hacking Away. In AMBERBER, M.; BAKER, B. & HARVEY, M. (Eds.) *Complex Predicates: Cross-linguistic Perspectives on Event Structure*. Cambridge: Cambridge University Press 978-0-521-88667-3, 2010. Acessível em: <<http://ling.uni-konstanz.de/pages/home/butt/main/papers/cp-volume.pdf>>.
- COETZEE, A. W.; PATER, J. The place of variation in phonological theory. In: GOLDSMITH, J.; RIGGLE, J; YU, A. C. L. *The Handbook of Phonological Theory*. 2a edição. Blackwell, p. 401-434, 2009.
- CUNHA, C.; CINTRA, L. F. L. *Nova gramática do português contemporâneo*. 7 ed. Rio de Janeiro: Lexikon, 2017.
- DAL BELLO, A. *As Performances do Jogador no Ambiente Digital: fandom, games e identidade*. Dissertação (Mestrado em Comunicação). Universidade Paulista, 2019.
- DAMULAKIS, G. N.; SILVA, F. A. da. Notas sobre empréstimos linguísticos e criações endógenas no Kaingang. In: SILVEIRA, M.; GUERRA, M. J. & SANTOS, L (Orgs). *Macro-Jê: língua, cultura e reflexões*. Londrina: Eduel, 2020.
- DAMULAKIS, G; NEVINS, A. An orthographic twist to the Oprah Effect. *Radical: A Journal of Phonology*, 3, 89-124. 2022.
- FREITAS, V. A. *Uso de empréstimos lexicais por praticantes de jogos online*. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Letras Português/Japonês) – Faculdade de Letras, Universidade Federal do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 2022.
- HALLE, M; MARANTZ, A., 1993. Distributed morphology and the pieces of inflection. *The view from Building 20*, pp. 111–176.
- HARLEY, H. On the identity of roots. *Theoretical Linguistics*, v. 40, n. 3/4, p. 225-276, 2014.
- HASPELMATH, M. Lexical borrowing: Concepts and issues. In: HASPELMATH, M. & TADMOR, U. *Loanwords in the World's Languages: A Comparative Handbook*. Berlin: De Gruyter Mouton, 2009.

- HAYES, B.; TESAR, B.; ZURAW, K. *OT SOFT*. Disponível em: <<http://www.linguistics.ucla.edu/people/hayes/otsoft/>>.
- JURGEC, P. Morphology affects loanword phonology. *NELS* 43:1. 191–202, 2014.
- KAGER, R. *Optimality Theory*. Cambridge: Cambridge University Press, 1999.
- LARGHI, N. *Com pandemia, mercado de games cresce 140% no Brasil, aponta estudo*. Valor Investe, 2021. Disponível em: <<https://valorinveste.globo.com/objetivo/gastar-bem/noticia/2021/01/23/com-pandemia-mercado-de-games-cresce-140percent-no-brasil-aponta-estudo.ghhtml>>.
- MCCARTHY, J. *A Thematic Guide to Optimality Theory*. Cambridge: Cambridge University Press, 2002.
- MCCARTHY, J. Optimal paradigms. In DOWNING, L., HALL, T.A; RAFFELSIEFEN, R. *Paradigms in phonological theory*, ed., 295–371. Oxford: Oxford University Press, 2005.
- MEDEIROS, A. B. Aspecto e estrutura de evento nas nominalizações do português do Brasil: revendo o caso das nominalizações em –ada. *Revista Letras, [S. l.],* v. 81, 2010. DOI: 10.5380/rel.v81i0.17318. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/letras/article/view/17318>.
- NEVINS, A.; DAMULAKIS, G.; FREITAS, M. L. Phonological regularities among defective verbs. *Cadernos de Estudos Linguísticos*, Campinas, v. 56, n. 1, Jan./Jun. 2014.
- ORGUN, C. O.; SPROUSE, R. L. From ‘MParse’ to ‘Control’: Deriving Ungrammaticality. *Phonology* 16, no. 2: 191–224, 1999. Disponível em: <<http://www.jstor.org/stable/4420149>>.
- POSTMA, G. *Metaphonic Blocking in Portuguese as a Linearization Deadlock*. Workshop on Metaphony, Meertens Institute, 2013.
- PRINCE, A; SMOLENSKY, P. *Optimality Theory: constraint interaction in generative grammar*. Baltimore: The Johns Hopkins University, 1993.
- RICE, C. Gaps and repairs at the phonology–morphology interface. *Journal of Linguistics*, Cambridge, v. 43, n. 1, p. 197-221, 2007.
- SCHER, A. P. As categorias aspectuais e as formações de construções com o verbo leve dar. *Revista do GEL*, Araraquara, 2005, v. 2, p.9-37.
- SCHER, A. P.; GIRARDI, G. Y. Defectividade como uma janela para a arquitetura da gramática: formas verbais inefáveis do português. *Caderno de Squibs: temas em estudos formais da linguagem*, v. 4, p. 14 - 30, 2018.

## APÊNDICE

### Apêndice A – Formulário completo



### Pesquisa de aceitabilidade

Olá, meu nome é Victor Alencar de Freitas e sou aluno de Mestrado em Linguística do Programa de Pós-Graduação em Linguística (PPGLIN) da Faculdade de Letras da UFRJ.

Este experimento foi desenvolvido por mim, sob orientação do Prof. Dr. Gean Damulakis. Todos os seus dados pessoais serão mantidos em sigilo, e o preenchimento dos campos 'nome' e 'e-mail' só será necessário caso o participante opte pelo recebimento do certificado de participação.

**O tempo total do experimento será de aproximadamente 6 minutos.**

#### Instruções:

Para cada questão, haverá um áudio a ser reproduzido, contendo apenas uma sentença. A sentença também aparecerá de forma escrita com um termo destacado em negrito. Após ouvi-la, tente julgar o quanto natural o termo destacado soa para você, no contexto da sentença.

As alternativas de resposta são:

- a) completamente natural
- b) quase completamente natural
- c) parcialmente natural
- d) pouco natural
- e) completamente não natural

As perguntas buscam expressar conteúdos possíveis dentro de um contexto de jogos online. Cada pergunta leva em média **15 segundos** para ser respondida. São **24 perguntas** ao todo, totalizando uma média de aproximadamente **6 minutos** para a atividade completa.

Caso possua qualquer dúvida, sinta-se à vontade para entrar em contato por meio do endereço de e-mail [victoraf@letras.ufrj.br](mailto:victoraf@letras.ufrj.br).

**Nome completo (caso opte pelo certificado)**

=

**E-mail (caso opte pelo certificado)**

@

**Idade \***

#

**Gênero \*** ▾

- A Feminino
- B Masculino
- C Outro

**Cidade natal \***

=

**Cidade atual \***

=

**Escolaridade \*** ▾

- A Ensino médio incompleto
- B Ensino médio completo
- C Ensino superior incompleto
- D Ensino superior completo
- E Pós-graduação incompleta
- F Pós-graduação completa

**Experiência em jogos online (cite os principais jogos que você jogou/joga) \***

1. O item destacado soa natural para você? \*



Se precisar, eu **stuno**.



Privacy policy

- A Completamente natural
- B Quase completamente natural
- C Parcialmente natural
- D Pouco natural
- E Completamente não natural

[02] O item destacado soa natural para você? \*



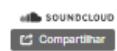
Se precisar, nós **stunamos**.



Privacy policy

- A Completamente natural
- B Quase completamente natural
- C Parcialmente natural
- D Pouco natural
- E Completamente não natural

[03] O item destacado soa natural para você? \*



Se der, eu **setupo** antes deles.



Privacy policy

- A Completamente natural
- B Quase completamente natural
- C Parcialmente natural
- D Pouco natural
- E Completamente não natural

[04] O item destacado soa natural para você? \*



Se der, nós **setupamos** antes deles.



Privacy policy

- A Completamente natural
- B Quase completamente natural
- C Parcialmente natural
- D Pouco natural
- E Completamente não natural

[05] O item destacado soa natural para você? \*



Quando liberarem os itens,  
eu **crafto**.

Privacy policy

- A Completamente natural
- B Quase completamente natural
- C Parcialmente natural
- D Pouco natural
- E Completamente não natural

[06] O item destacado soa natural para você? \*



Quando liberarem os itens,  
nós **craftamos**.

Privacy policy

- A Completamente natural
- B Quase completamente natural
- C Parcialmente natural
- D Pouco natural
- E Completamente não natural

[07] O item destacado soa natural para você? \*



Se isso acontecer, eu **trollo**  
a partida.



Privacy policy

- A Completamente natural
- B Quase completamente natural
- C Parcialmente natural
- D Pouco natural
- E Completamente não natural

[08] O item destacado soa natural para você? \*



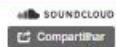
Se isso acontecer,  
nós **trollamos** a partida.



Privacy policy

- A Completamente natural
- B Quase completamente natural
- C Parcialmente natural
- D Pouco natural
- E Completamente não natural

[09] O item destacado soa natural para você? \*



Se acontecer isso, aí eu **tilto**.



Privacy policy

- A Completamente natural
- B Quase completamente natural
- C Parcialmente natural
- D Pouco natural
- E Completamente não natural

[10] O item destacado soa natural para você? \*



Se acontecer isso, aí **tiltamos**.



Privacy policy

- A Completamente natural
- B Quase completamente natural
- C Parcialmente natural
- D Pouco natural
- E Completamente não natural

[11] O item destacado soa natural para você? \*



Eu sempre **feedo** eles.



Privacy policy

- A Completamente natural
- B Quase completamente natural
- C Parcialmente natural
- D Pouco natural
- E Completamente não natural

[12] O item destacado soa natural para você? \*



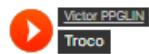
Nós sempre **feedamos** eles.



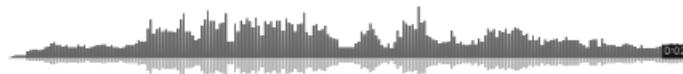
Privacy policy

- A Completamente natural
- B Quase completamente natural
- C Parcialmente natural
- D Pouco natural
- E Completamente não natural

[13] O item destacado soa natural para você? \*



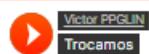
Quando der a hora,  
eu **troco** com eles.



Privacy policy

- A Completamente natural
- B Quase completamente natural
- C Parcialmente natural
- D Pouco natural
- E Completamente não natural

[14] O item destacado soa natural para você? \*



Quando der a hora,  
**trocamos** com eles.



Privacy policy

- A Completamente natural
- B Quase completamente natural
- C Parcialmente natural
- D Pouco natural
- E Completamente não natural

[15] O item destacado soa natural para você? \*



**Eu sempre **compro** muito mal.**

Privacy policy

- A Completamente natural
- B Quase completamente natural
- C Parcialmente natural
- D Pouco natural
- E Completamente não natural

[16] O item destacado soa natural para você? \*

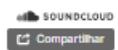
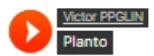


**Nós sempre **compramos** muito mal.**

Privacy policy

- A Completamente natural
- B Quase completamente natural
- C Parcialmente natural
- D Pouco natural
- E Completamente não natural

[17] O item destacado soa natural para você? \*



SOUND CLOUD

Compartilhar

Quando liberar a área,  
eu **planto** a bomba.



Privacy policy

- A Completamente natural
- B Quase completamente natural
- C Parcialmente natural
- D Pouco natural
- E Completamente não natural

[18] O item destacado soa natural para você? \*



SOUND CLOUD

Compartilhar

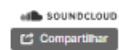
Quando liberar a área,  
**plantamos** a bomba.



Privacy policy

- A Completamente natural
- B Quase completamente natural
- C Parcialmente natural
- D Pouco natural
- E Completamente não natural

[19] O item destacado soa natural para você? \*



Se não der, eu **abandono**  
a partida.



Privacy policy

- A Completamente natural
- B Quase completamente natural
- C Parcialmente natural
- D Pouco natural
- E Completamente não natural

[20] O item destacado soa natural para você? \*



Se não der, **abandonamos**  
a partida.



Privacy policy

- A Completamente natural
- B Quase completamente natural
- C Parcialmente natural
- D Pouco natural
- E Completamente não natural

[21] O item destacado soa natural para você? \*



Deixa que eu **seguro** o avanço.



Privacy policy

- A Completamente natural
- B Quase completamente natural
- C Parcialmente natural
- D Pouco natural
- E Completamente não natural

[22] O item destacado soa natural para você? \*



Deixa que nós **seguramos**  
o avanço.



Privacy policy

- A Completamente natural
- B Quase completamente natural
- C Parcialmente natural
- D Pouco natural
- E Completamente não natural

[23] O item destacado soa natural para você? \*



Se não tiver mais como,  
eu **concedo**.



Privacy policy

- A Completamente natural
- B Quase completamente natural
- C Parcialmente natural
- D Pouco natural
- E Completamente não natural

[24] O item destacado soa natural para você? \*



Se não tiver mais como,  
nós **concedemos**.



Privacy policy

- A Completamente natural
- B Quase completamente natural
- C Parcialmente natural
- D Pouco natural
- E Completamente não natural

Nível de proficiência em inglês \*

- A Nenhum
- B Básico
- C Intermediário
- D Avançado
- E Proficiente

Deseja certificado de participação? \*

- A Sim
- B Não

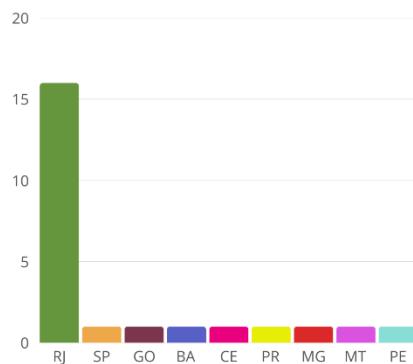
When Deseja certificado ... Is not empty

Then Jump to page Page 12 ('Thank you' page)

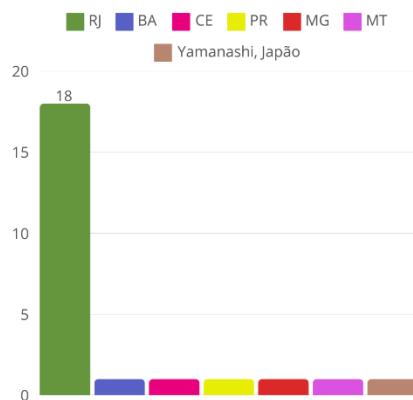
**Enviar formulário →**

## Apêndice B – Outros dados extralinguísticos

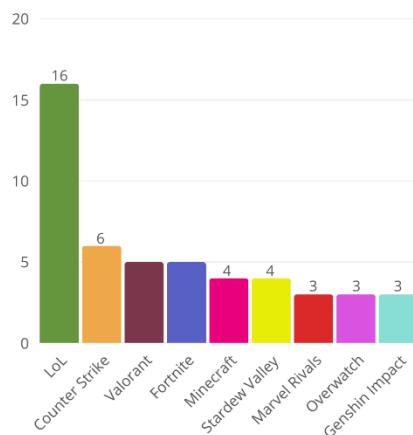
### Estado natal

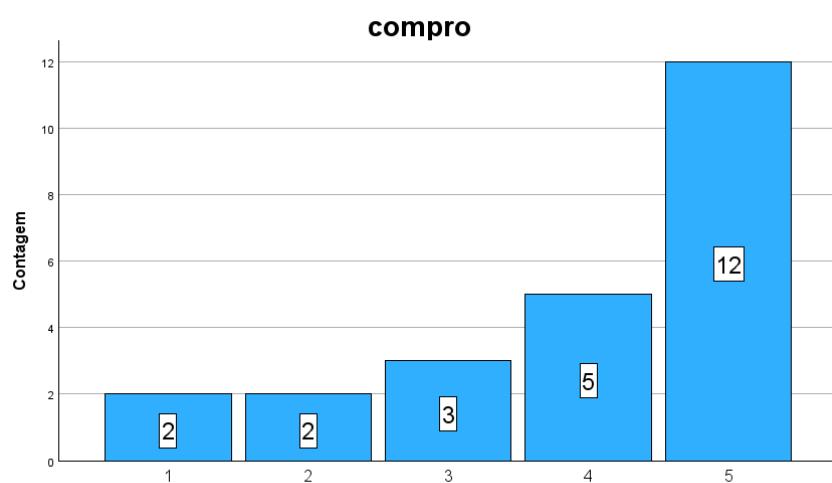
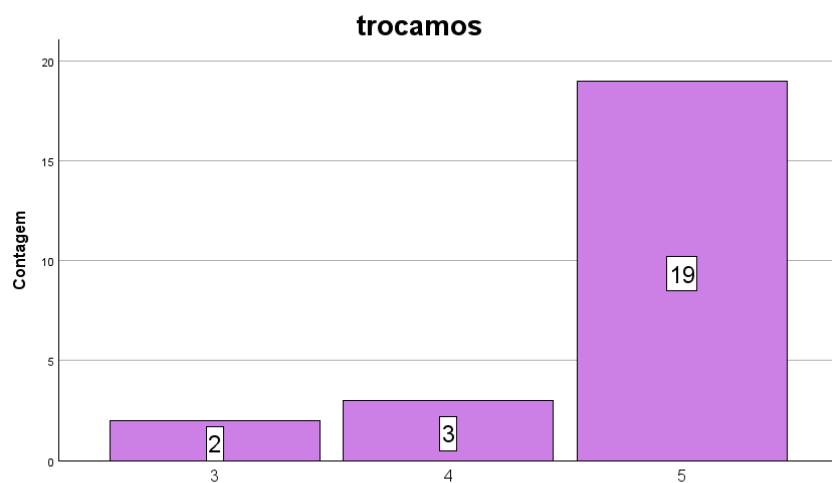
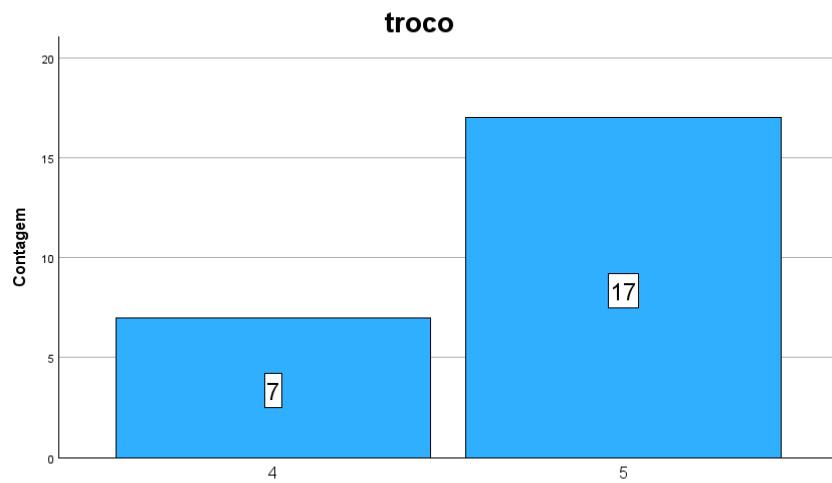


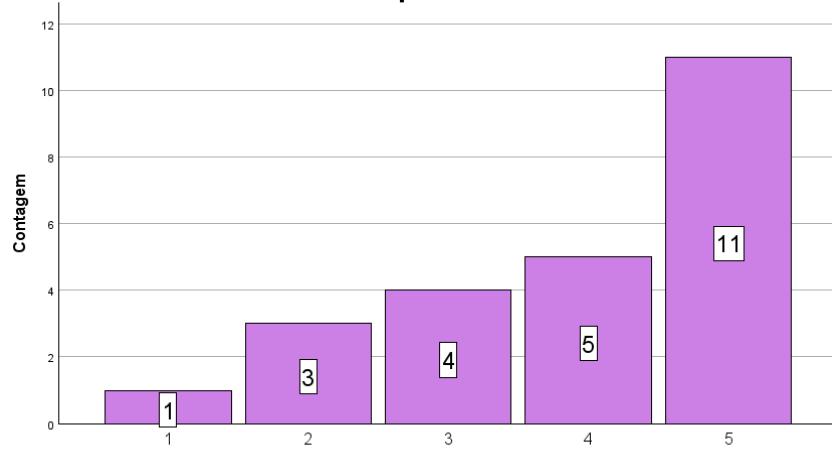
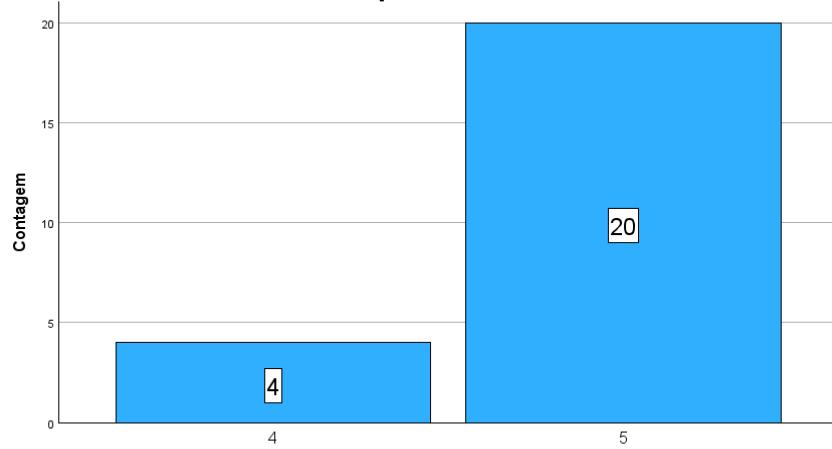
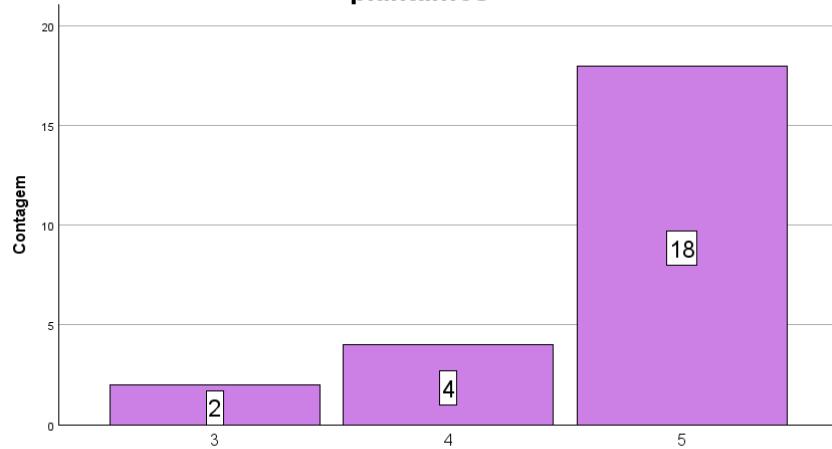
### Estado atual

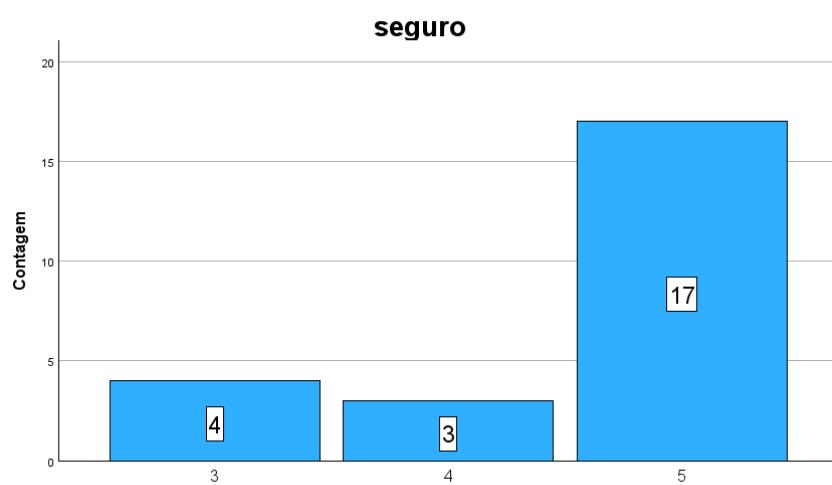
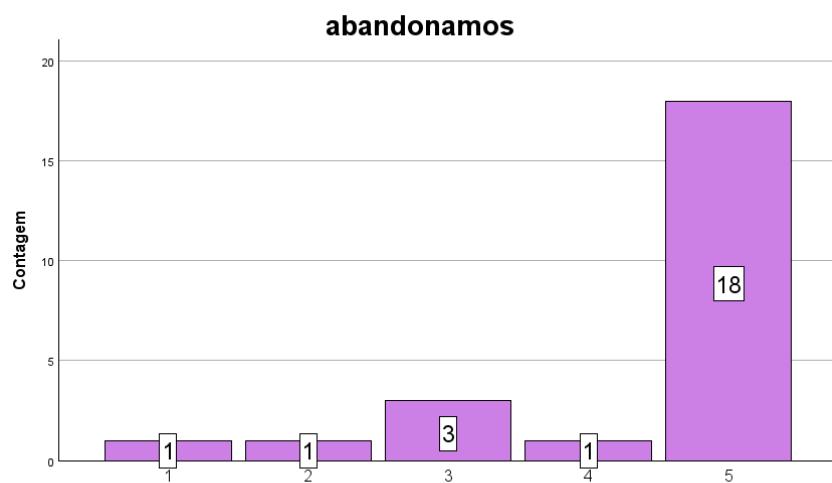
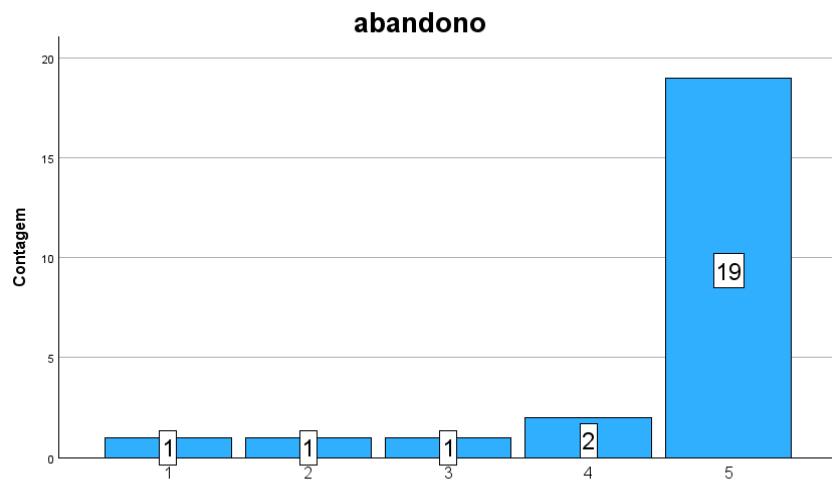


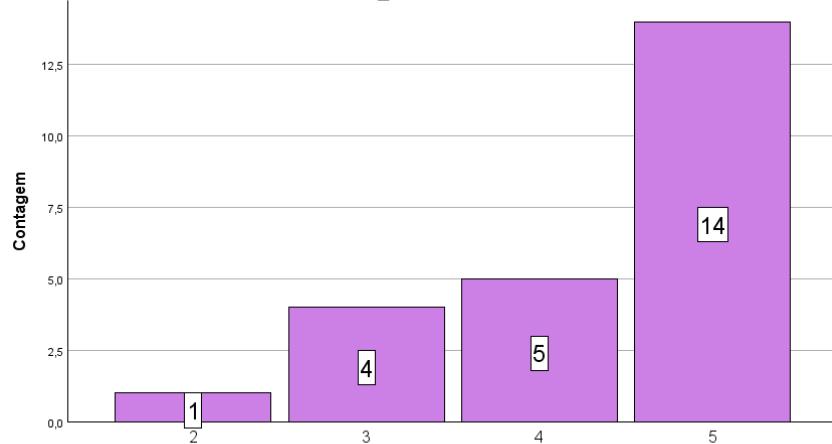
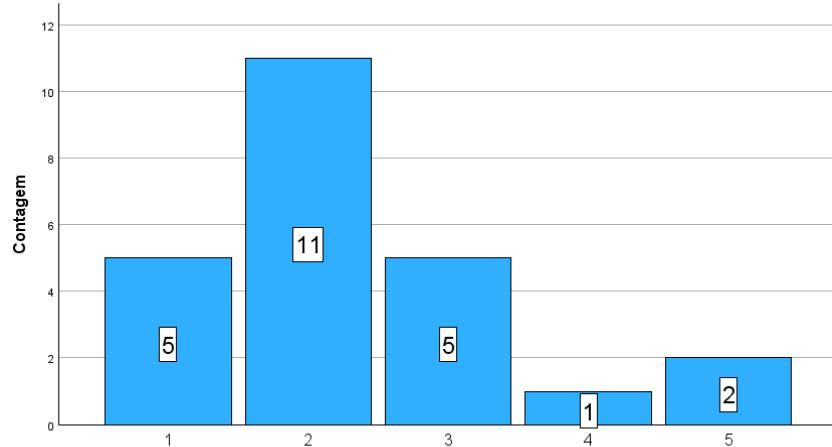
### Jogos mencionados múltiplas vezes



**Apêndice C – Resultados dos verbos distratores**

**compramos****planto****plantamos**



**seguramos****concedo****concedemos**