

UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA
FACULDADE DE LETRAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM LINGUÍSTICA

Gabriela Detoni Rodrigues

**Efeitos de *Garden Path* na leitura de sentenças temporariamente
ambíguas apresentadas como *enjambements***

Juiz de Fora

2024

Gabriela Detoni Rodrigues

**Efeitos de *Garden Path* na leitura de sentenças temporariamente
ambíguas apresentadas como *enjambements***

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Linguística da Universidade Federal de Juiz de Fora como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Linguística.

Orientadora: Profa. Dra. Aline Alves Fonseca

Juiz de Fora

2024

Ficha catalográfica elaborada através do programa de geração automática da Biblioteca Universitária da UFJF, com os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

Rodrigues, Gabriela Detoni.

Efeitos de Garden Path na leitura de sentenças temporariamente ambíguas apresentadas como enjambements / Gabriela Detoni Rodrigues. -- 2024.

133 f. : il.

Orientadora: Aline Alves Fonseca

Dissertação (mestrado acadêmico) - Universidade Federal de Juiz de Fora, Faculdade de Letras. Programa de Pós-Graduação em Linguística, 2024.

1. Enjambement. 2. Garden Path. 3. Rastreamento ocular. 4. Poesia. 5. Processamento de sentenças. I. Fonseca, Aline Alves, orient. II. Título.

Gabriela Detoni Rodrigues

Efeitos de Garden Path na leitura de sentenças temporariamente ambíguas apresentadas como enjambements

Dissertação
apresentada ao
Programa de Pós-
Graduação em
Linguística
da Universidade
Federal de Juiz de
Fora, como requisito
parcial à obtenção do
título de mestre em
linguística. Área de
concentração:
Linguística.

Aprovada em 21 de novembro de 2024.

BANCA EXAMINADORA

Profa. Dra. Aline Alves Fonseca - Orientadora

Universidade Federal de Juiz de Fora

Profa. Dra. Camila Tavares Leite

Universidade Federal de Uberlândia

Prof. Dr. Álvaro João Magalhães de Queiroz

Universidade Federal de Juiz de Fora

Juiz de Fora, 07/11/2024.



Documento assinado eletronicamente por **Aline Alves Fonseca, Professor(a)**, em



21/11/2024, às 12:03, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Camila Tavares Leite, Usuário Externo**, em 25/11/2024, às 13:59, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Alvaro Joao Magalhaes de Queiroz, Professor(a)**, em 06/02/2025, às 09:00, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no Portal do SEI-Ufjf (www2.ufjf.br/SEI) através do ícone Conferência de Documentos, informando o código verificador **2087442** e o código CRC **4375BC99**.

Para minha dinha.

AGRADECIMENTOS

Foram tantas as pessoas que, em maior ou menor grau, me trouxeram até aqui que é impossível colocar uma ordem de importância. Sem vocês, este trabalho não passaria de uma ideia.

Agradeço à minha orientadora, Aline, pela orientação incomparável, pela paciência inesgotável diante das minhas incertezas, por não desistir de mim, por confiar na minha capacidade e, não menos importante, pela ajuda inestimável na estatística!

Agradeço à família incrível que tenho. À minha mãe, Ássia, por ser meu porto seguro. À minha irmã, Beatriz, por ser minha companheira inseparável e minha musa inspiradora para os poemas que escrevi para esta pesquisa. Ao meu namorado, Daniel, por ser sempre a calma no meio da tempestade (que, no caso, sou eu mesma). Aos meus tios e, em especial, aos meus padrinhos Adlai e Marina e à minha tia Mariângela, pela presença, pelo entusiasmo, pela torcida incondicional. À minha avó Lourdes, meu tesouro. Aos meus primos, pela presença durante essa caminhada. Aos meus gatos, Olívia e Baguera, por motivos que só quem tem gatos pode entender.

Não posso deixar de agradecer à minha psicóloga, Bárbara, quem mais teve que ouvir sobre este trabalho, por me ajudar a seguir em frente.

Agradeço aos meus amigos. Gabriella e Victória, pela amizade, pelas conversas, por entenderem a minha ausência ocasional. Jéssica e Cícero, pelas risadas (inigualáveis quando estou com vocês). Déborah e Jéssica, pelo suporte emocional que advém do desespero compartilhado. A todos, pelas fofocas.

Agradeço a todos da Editora da UFJF e do GabGil: Nathalie, Mayara, Charlie, Breno, Giovanna, Andréia, Naara, Manuella, Bia, Carol e Maju. Agradeço por poder ter feito parte desses dois projetos incríveis, pelos ensinamentos, pelas conversas, pelas risadas, pelo apoio. Vocês mudaram a minha vida!

Agradeço a todos os participantes, que tiraram um tempo para participarem dos experimentos realizados neste trabalho.

Agradeço a todos os professores que contribuíram para a minha formação.

Agradeço à Capes, pelo financiamento desta pesquisa.

Se eu pudesse colocar emojis neste texto, a minha gratidão ficaria muito mais clara. Muito obrigada a todos, todas e todes!

RESUMO

Esta pesquisa tem como objetivo analisar se o tipo de segmentação do texto poético, nomeadamente, o tipo de *enjambement*, influencia o processamento de sentenças temporariamente ambíguas, causando ou não o efeito *Garden Path* (Frazier, 1979; Frazier; Fodor, 1978). Especificamente, foram analisados dois tipos de *enjambement*: o prospectivo, que ocorre quando é claro para o leitor que o sintagma não está finalizado ao final do verso, e o retrospectivo, que ocorre quando o leitor acredita que o sintagma já está finalizado ao final do verso (Golomb, 1979). Para tanto, foram realizados dois testes de leitura mediante o uso de rastreador ocular. Nos itens experimentais, foram utilizadas como estímulos sentenças temporariamente ambíguas do tipo V1-NP-V2, apresentadas na forma própria à poesia, formando ora um *enjambement* prospectivo, ora um *enjambement* retrospectivo (Golomb, 1979). Partiu-se da hipótese de que o *enjambement* prospectivo não causaria o efeito *Garden Path*, e de que o *enjambement* retrospectivo causaria um efeito *Garden Path* mais forte do que a prosa, e os resultados obtidos confirmaram essas hipóteses.

Palavras-chave: *enjambement*; *Garden Path*; rastreamento ocular; poesia; processamento de sentenças.

ABSTRACT

This work of research aims at analysing if the type of segmentation of poetry, namely, the type of *enjambment*, influences processing of temporarily ambiguous sentences, either causing or not the Garden Path effect (Frazier, 1979; Frazier; Fodor, 1978). Specifically, two types of *enjambments* were analysed: the prospective, which happens when it is clear for the reader that the phrase is not yet complete by the end of the verse, and the retrospective, which happens when the reader believes that the phrase is complete by the end of the verse (Golomb, 1979). To that end, two reading test were conducted using an eye-tracking device. For the experiments, temporarily ambiguous sentences of the V1-NP-V2 type were used, being presented as poetry, forming either a prospective *enjambment* or a retrospective *enjambment* (Golomb, 1979). As hypotheses, it was believed that the prospective *enjambment* would not cause the Garden Path effect, and that the retrospective *enjambment* would cause an effect even stronger than that in the prose condition, and the results confirm these hypotheses.

Keywords: *enjambment*; Garden Path; eye-tracking; poetry; sentence processing.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Regiões do campo de visão humano	52
Figura 2 – Acuidade das áreas foveal, parafoveal e periférica	52
Figura 3 – Áreas de interesse: <i>enjambement</i> prospectivo.....	69
Figura 4 – Áreas de interesse: <i>enjambement</i> retrospectivo	70
Figura 5 – Áreas de interesse: prosa.....	70
Figura 6 – Médias dos tempos de fixações iniciais e totais no verbo 1 por condição	71
Figura 7 – Gráficos de efeitos das médias de fixações iniciais e totais no verbo 1 por condição	71
Figura 8 – Médias dos tempos de fixações iniciais e totais no substantivo por condição	72
Figura 9 – Gráficos de efeitos das médias de fixações iniciais e totais no substantivo por condição.....	73
Figura 10 – Médias dos tempos de fixações iniciais e totais no verbo 2 por condição	73
Figura 11 – Gráficos de efeitos das médias de fixações iniciais e totais no verbo 2 por condição.....	74
Figura 12 – <i>Heatmap</i> acumulado do <i>enjambement</i> prospectivo.....	75
Figura 13 – <i>Heatmap</i> acumulado do <i>enjambement</i> retrospectivo	75
Figura 14 – <i>Heatmap</i> acumulado da prosa	76
Figura 15 – Áreas de interesse: <i>enjambement</i> prospectivo.....	86
Figura 16 – Áreas de interesse: <i>enjambement</i> retrospectivo	86
Figura 17 – Áreas de interesse: prosa (NP \equiv <i>enjambement</i> prospectivo).....	86
Figura 18 – Áreas de interesse: prosa (NP \equiv <i>enjambement</i> retrospectivo).....	86
Figura 19 – Médias dos tempos de fixações iniciais e totais no verbo 1 por condição	87
Figura 20 – Médias da contagem de fixações no verbo 1 por condição.....	88
Figura 21 – Gráficos de efeitos das médias de fixações iniciais e totais no V1 retrospectivo por condição	88
Figura 22 – Gráficos de efeitos das médias de fixações iniciais e totais no V1 prospectivo por condição.....	89
Figura 23 – Médias dos tempos de fixações iniciais e totais no NP longo por condição	89
Figura 24 – Médias da contagem de fixações no NP longo por condição.....	90
Figura 25 – Gráficos de efeitos das médias de fixações iniciais e totais no NP longo por condição.....	90

Figura 26 – Médias dos tempos de fixações iniciais e totais no NP curto por condição.....	91
Figura 27 – Médias da contagem de fixações no NP curto por condição	91
Figura 28 – Gráficos de efeitos das médias de fixações iniciais e totais no NP curto por condição.....	92
Figura 29 – Médias dos tempos de fixações iniciais e totais no verbo 2 por condição	93
Figura 30 – Médias da contagem de fixações no verbo 2 por condição.....	93
Figura 31 – Gráficos de efeitos das médias de fixações iniciais e totais no V2 retrospectivo por condição	94
Figura 32 – Gráficos de efeitos das médias de fixações iniciais e totais no V2 prospectivo por condição.....	94
Figura 33 – <i>Heatmap</i> acumulado do <i>enjambement</i> prospectivo.....	95
Figura 34 – <i>Heatmap</i> acumulado da prosa com NP longo	95
Figura 35 – <i>Heatmap</i> acumulado do <i>enjambement</i> retrospectivo	96
Figura 36 – <i>Heatmap</i> acumulado da prosa com NP curto	96

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Condições do teste de leitura de Frazier e Rayner (1982).....	55
Quadro 2 – Condições do primeiro teste de leitura de Pickering e Traxler (1998).....	57
Quadro 3 – Condições do segundo teste de leitura de Pickering e Traxler (1998)	58
Quadro 4 – Condições do terceiro teste de leitura de Pickering e Traxler (1998)	59
Quadro 5 – Condições do teste de leitura de Koops van ‘t Jagt et al. (2011).....	61
Quadro 6 – Condições do primeiro teste de leitura de Koops van ‘t Jagt et al. (2014).....	63
Quadro 7 – Condições do segundo teste de leitura de Koops van ‘t Jagt et al. (2014)	64
Quadro 8 – Segmentações do primeiro item experimental no primeiro teste de leitura	68
Quadro 9 – Segmentações do primeiro item experimental no segundo teste de leitura	84

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Classificações dos verbos do primeiro teste quanto à transitividade.....	79
Tabela 2 – Classificações dos verbos do primeiro teste quanto à literalidade e à concretude .	80
Tabela 3 – Classificações dos verbos do segundo teste quanto à transitividade	81
Tabela 4 – Classificações dos verbos do segundo teste quanto à literalidade e à concretude..	82

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CP	Complementizer Phrase ou Sintagma Complementizador
DP	Determiner Phrase ou Sintagma Determinante
EC	Early Closure ou Encerramento Antecipado
IP	Inflectional Phrase ou Sintagma Flexional
LC	Late Closure ou Encerramento Tardio
MA	Minimal Attachment ou Anexação Mínima
NP	Noun Phrase ou Sintagma Nominal
PP	Prepositional Phrase ou Sintagma Preposicional
TGP	Teoria Garden Path ou Teoria do Labirinto
VP	Verb Phrase ou Sintagma Verbal

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	13
CAPÍTULO I – PROCESSAMENTO DE SENTENÇAS.....	15
1.1 TIPOS DE MODELOS	19
1.1.1 Processamento serial	19
1.1.2 Processamento paralelo.....	20
1.1.3 Comprometimento mínimo.....	21
1.1.4 Modelos híbridos.....	22
1.2 TEORIA <i>GARDEN PATH</i>	22
1.3 HIPÓTESE DA PROSÓDIA IMPLÍCITA	27
1.4 CONCLUSÕES DO CAPÍTULO	30
CAPÍTULO II – <i>ENJAMBEMENT</i>	32
2.1 CLASSIFICAÇÃO DE BALBÍN.....	33
2.1.1 <i>Enjambement</i> abrupto	34
2.1.2 <i>Enjambement</i> suave.....	34
2.1.3 <i>Enjambement</i> interno.....	35
2.1.4 <i>Enjambement</i> versal.....	35
2.1.5 <i>Enjambement</i> sirremático.....	35
2.1.6 <i>Enjambement</i> lexical	36
2.1.7 <i>Enjambement</i> encadeado	36
2.2 CLASSIFICAÇÃO DE QUILIS	36
2.2.1 <i>Enjambement</i> oracional	37
2.2.2 <i>Enjambement</i> sirremático.....	38
2.3 CLASSIFICAÇÃO DE SPANG	39
2.3.1 <i>Enjambement</i> estrófico	40
2.3.2 <i>Enjambement</i> dilatado	40

2.3.3 Enlace.....	41
2.4 CLASSIFICAÇÃO DE GOLOMB	42
2.4.1 <i>Enjambement</i> prospectivo	44
2.4.2 <i>Enjambement</i> retrospectivo.....	45
2.4.3 Não <i>enjambements</i>	45
2.4.4 <i>Enjambement</i> intramorfêmico	46
2.5 CLASSIFICAÇÃO DE HOLLANDER	47
2.6 CONCLUSÕES DO CAPÍTULO	49
CAPÍTULO III – RASTREAMENTO OCULAR.....	51
3.1 A ANATOMIA DOS OLHOS E A LEITURA.....	51
3.2 RASTREAMENTO OCULAR E <i>GARDEN PATH</i>	54
3.2.1 Frazier e Rayner (1982)	54
3.2.2 Pickering e Traxler (1998)	57
3.3 RASTREAMENTO OCULAR E <i>ENJAMBEMENT</i>	60
3.3.1 Koops van ‘t Jagt <i>et al.</i> (2011)	60
3.3.2 Koops van ‘t Jagt <i>et al.</i> (2014)	63
3.4 CONCLUSÕES DO CAPÍTULO	66
CAPÍTULO IV – PRIMEIRO TESTE DE LEITURA	67
4.1 METODOLOGIA, OBJETIVOS E HIPÓTESES.....	67
4.2 APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS.....	69
4.3 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	74
4.4 CONCLUSÕES DO CAPÍTULO	76
CAPÍTULO V – SEGUNDO TESTE DE LEITURA.....	78
5.1 METODOLOGIA, OBJETIVOS E HIPÓTESES.....	78
5.2 APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS.....	85
5.3 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	95
5.4 CONCLUSÕES DO CAPÍTULO	96

CONSIDERAÇÕES FINAIS	98
REFERÊNCIAS	100
APÊNDICE A – Estímulos do primeiro teste de leitura	105
APÊNDICE B – Estímulos do segundo teste de leitura	115
ANEXO A – Casos em que ocorre <i>enjambement</i>	128
ANEXO B – Casos em que não ocorre <i>enjambement</i>	130

INTRODUÇÃO

A organização espaço-visual própria à poesia lhe atribui um funcionamento único, o que inclui uma forma de leitura e um processamento cognitivo diferentes de outros tipos textuais. Por vezes, o poeta escolhe quebrar um sintagma em versos diferentes, o que pode ser perceptível ou não. Esse fenômeno é chamado de *enjambement*, e pode ser tanto prospectivo quanto retrospectivo (Golomb, 1979).

O *enjambement* prospectivo ocorre quando é claro para o leitor que, na quebra de linha, não há uma fronteira de sintagma, ou seja, é esperado que o sintagma continue no verso seguinte. Como exemplo, tem-se a primeira estrofe de *Negro-estrela*, de Conceição Evaristo. Nos dois últimos versos, tem-se um *enjambement* prospectivo, pois “um” precisa de um complemento, “tempo”, que só aparecerá no verso seguinte.

O banzo renasce em mim.
Do negror de meus oceanos
a dor submerge revisitada
esfolando-me a pele
que se alevanta em sóis
e luas marcantes de **um**
tempo que está aqui.
(Evaristo, 2017)

O *enjambement* retrospectivo ocorre quando é possível haver, na quebra de linha, uma fronteira de sintagma, o que só é refutado quando o leitor passa para o verso seguinte e constata que o sintagma ainda não havia terminado. Como exemplo, tem-se a terceira estrofe de *Amigas*, de Conceição Evaristo. Nos versos destacados abaixo, “pés” não precisaria de complemento, e poderia existir ali uma fronteira de sintagma, o que é refutado com o complemento “dos caminhantes” no verso subsequente.

E quando o meu pulso dobra
sob o peso da rocha
e os meus dedos murcham
feito a flor macerada
pelos distraídos **pés**
dos caminhantes,
eu já não grito mais.
Finjo a não dor.
(Evaristo, 2017)

O *enjambement* retrospectivo pode, em alguns casos, não ser percebido como tal, o que configura um caso de ambiguidade. Tendo em vista esse contexto, este trabalho se propõe a investigar sentenças temporariamente ambíguas do tipo V1-NP-V2, como “enquanto Maria **costurava as meias caíram** no chão do quarto”, apresentadas como *enjambements* prospectivos e retrospectivos.

O objetivo desta pesquisa é avaliar se o tipo de segmentação que ocorre em cada *enjambement* influencia a interpretação do primeiro verbo como transitivo ou como intransitivo, causando ou não um efeito *Garden Path* (Frazier; Fodor, 1978; Frazier, 1979).

Para tanto, foram realizados dois testes de leitura com uso de rastreador ocular, nos quais os participantes tiveram que ler sentenças com ambiguidades temporárias, segmentadas de forma a criar ora um *enjambement* prospectivo (“enquanto Maria **costurava / as meias /** caíram no chão”), ora um *enjambement* retrospectivo (“enquanto Maria costurava **as meias / caíram** no chão”), tendo a prosa como controle.

A hipótese inicial é de que o *enjambement* retrospectivo causará um efeito *Garden Path* maior, gerando mais releituras em todo o segmento ambíguo. Ademais, espera-se que o *enjambement* prospectivo não gere um efeito *Garden Path* tão significativo, por influência das posições das quebras de linha.

No Capítulo I, é brevemente apresentado o panorama histórico do campo de processamento de sentenças, destacando o desenvolvimento e o funcionamento da Teoria *Garden Path* (Frazier, 1979; Frazier; Fodor, 1978) e relacionando-a à Hipótese da Prosódia Implícita (Fodor, 1998, 2002).

No Capítulo II, são apresentadas algumas definições de *enjambement*, propostas por diferentes autores, com o objetivo de expor esse fenômeno da poesia. O foco é na teoria de Golomb (1979), que cunha os termos “prospectivo” e “retrospectivo”.

No Capítulo III, são brevemente explicadas as características da visão humana e como são realizados os estudos com rastreamento ocular. São apresentados dois estudos que investigam, por meio do rastreador ocular, o processamento de sentenças *Garden Path* e dois estudos que investigam o processamento de *enjambements* prospectivo e retrospectivo.

Nos Capítulos IV e V, são apresentados os objetivos, as hipóteses, a metodologia, os resultados encontrados para o primeiro teste de leitura e para o segundo teste de leitura, respectivamente, assim como a interpretação desses resultados. Por fim, nas Considerações Finais, os resultados são discutidos de forma integrada.

CAPÍTULO I – PROCESSAMENTO DE SENTENÇAS

A interpretação de uma sentença envolve muitas etapas. A partir da identificação do grafema, na escrita, do fone, nas línguas orais, ou do sinal, nas línguas sinalizadas, passa-se à identificação de palavras (representação fonológica, classe gramatical, estrutura argumental, semântica etc.). Então, é preciso determinar as relações sintáticas entre as palavras identificadas, levando em conta o contexto pragmático em que a sentença foi produzida. Ainda é necessário interpretar o contorno prosódico da sentença, na fala, ou atribuir-lhe um, na escrita.

Há muitos modelos teóricos que se propõem a explicar o processamento de sentenças, seja em relação à compreensão ou à produção. A principal questão a que essas teorias buscam responder, no entanto, é como o *parser* (processador mental) atribui uma estrutura sintática ao *input* que está lendo, ouvindo ou vendo. Em outras palavras, essas teorias buscam esclarecer de que forma as relações sintáticas são construídas e estruturadas enquanto a sentença se desenvolve.

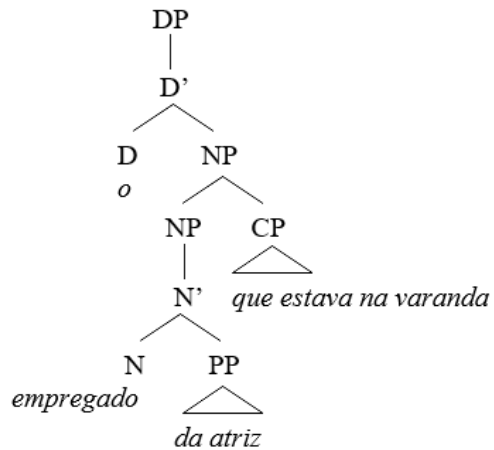
A principal diferença entre o *input* falado ou sinalizado e o escrito é que, no escrito, o *parser* é capaz de controlar a velocidade com que recebe as informações do *input*. Durante a leitura, é possível pular partes do texto, reler algum trecho ou fixar por mais tempo uma determinada palavra, características que auxiliam no entendimento dos processos de compreensão adotados pelo *parser* (Just; Carpenter, 1980). Esses conceitos serão retomados no Capítulo III.

Independentemente da teoria adotada, o exemplo ótimo para explicar a relevância da atribuição da estrutura sintática são as sentenças ambíguas, pois, a depender da estrutura atribuída, todo o significado da sentença muda. Esse caso é exemplificado em (1), abaixo.

(1) Alguém atirou contra o empregado da atriz que estava na varanda.

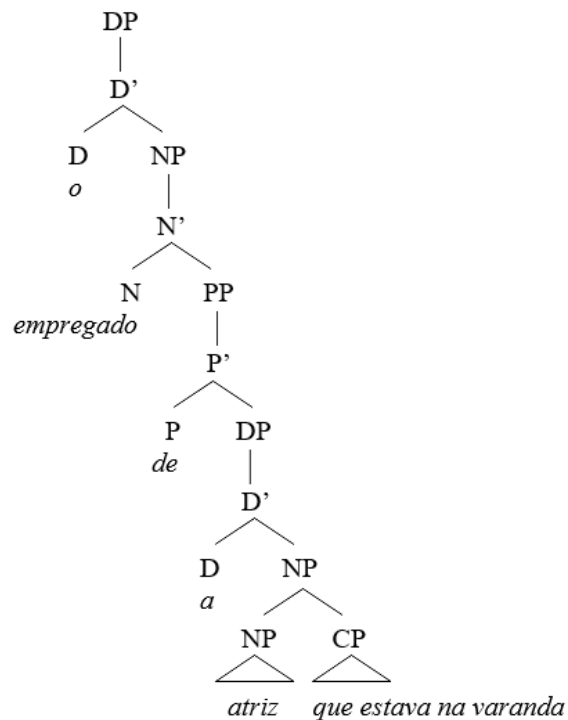
A oração relativa restritiva “que estava na varanda” pode ser atribuída ao sintagma nominal mais distante, “empregado da atriz”, ou ao sintagma nominal mais próximo, “atriz”. No primeiro caso, tem-se uma aposição alta, o que significa que quem estava na varanda era o empregado da atriz. Essa interpretação é representada pela estrutura em (2).

(2)



No segundo caso, tem-se uma aposição baixa ou local, o que significa que quem estava na varanda era a atriz. Essa interpretação é representada pela estrutura em (3).

(3)



A preferência pela aposição alta ou baixa varia de acordo com diversos fatores. Um estudo realizado por Thornton, MacDonald e Gil (1999), por exemplo, demonstrou que o adjunto é mais provavelmente atribuído a um sintagma nominal menos modificado do que a um sintagma nominal mais modificado. Em outras palavras, à medida que o número de modificadores de um sintagma nominal aumenta, a probabilidade de o adjunto ser atribuído a esse sintagma nominal diminui.

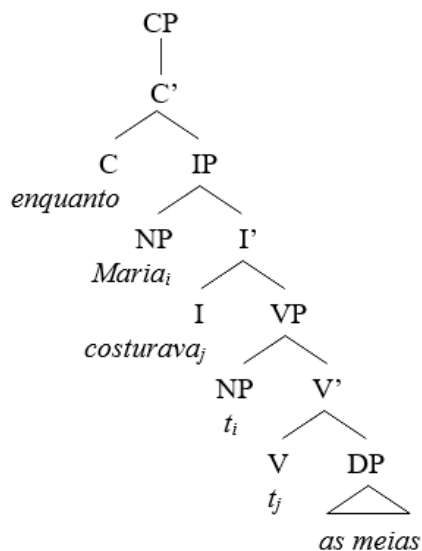
Ademais, dadas condições semelhantes, a preferência pela aposição alta ou baixa não é universal, pois a escolha feita pelo *parser* parece variar de língua para língua. Um estudo realizado por Cuetos e Mitchell (1988), utilizando estímulos como o exemplo em (1), demonstrou que, enquanto falantes do inglês deram preferência à aposição baixa, falantes do espanhol deram preferência à aposição alta. Diversos estudos subsequentes comprovaram essa tendência, inclusive em outras línguas (Fodor, 2002).

O tipo de ambiguidade presente em (1) é estrutural e permanente, pois não pode ser resolvida apenas com base no material fornecido, sem algum contexto adicional. Ambas as estruturas sintáticas, representadas por (2) e (3), que são atribuídas a cada uma das interpretações possíveis são gramaticais. Há ainda outro tipo de ambiguidade, que é a ambiguidade temporária, exemplificada em (4).

(4) Enquanto Maria costurava as meias caíram no chão do quarto.

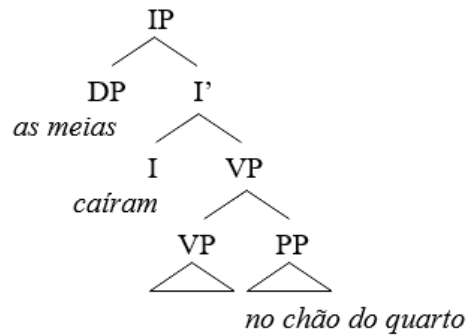
O sintagma determinante “as meias” é erroneamente interpretado, em um primeiro momento, como objeto do verbo “costurava”, ocupando a posição de complemento do sintagma verbal “costurar”, formando a estrutura parcial representada em (5).

(5)



No entanto, quando o *parser* se depara com o verbo seguinte, “caíram”, deve iniciar um processo de reanálise, pois não há forma gramatical de integrar esse verbo à estrutura iniciada. Portanto, o sintagma determinante “as meias” é reinterpretado como sujeito de “caíram”, ocupando a posição de especificador do sintagma flexional, como representado pela estrutura em (6).

(6)



A ambiguidade referente à posição da fronteira entre as orações é resolvida quando o *parser* recebe toda a informação do *input* e reinterpreta a sentença da forma correta. Nesse caso, só há uma estrutura sintática gramatical que pode ser atribuída à sentença.

Quando confrontado com uma sentença, o *parser* parece se comprometer com uma estrutura sintática mesmo antes de ter todas as informações (todo o *input*) para garantir que aquela estrutura está correta. De fato, eventualmente, o *parser* se compromete com a estrutura errada.

É o que acontece com as sentenças temporariamente ambíguas, que causam o chamado efeito *Garden Path*, ou efeito Labirinto. Nesses casos, o *parser* deve voltar atrás, reanalisar a sentença e construir uma nova estrutura sintática. Por isso, sentenças desse tipo demoram mais tempo para serem processadas e levam a um número maior de erros de interpretação (Traxler, 2012). A partir desse fenômeno, estabeleceu-se a Teoria *Garden Path* (TGP), ou Teoria do Labirinto (Frazier; Fodor, 1978; Frazier, 1979), que será explicada neste capítulo.

Existem diferentes modelos teóricos que se propõem a explicar o processamento de sentenças. Esses modelos possuem semelhanças e diferenças, e se organizam em diversos tipos. Nas seções a seguir, serão brevemente explicados os diferentes tipos, inserindo a Teoria *Garden Path* (Frazier; Fodor, 1978; Frazier, 1979), foco desta pesquisa, nesse contexto mais amplo. Em seguida, um breve panorama histórico da Teoria *Garden Path* será apresentado, com o objetivo de apresentar a evolução do funcionamento desse modelo teórico. Por fim, será apresentada a Hipótese da Prosódia Implícita (Fodor, 1998, 2002), relevante para os objetivos desta pesquisa.

1.1 TIPOS DE MODELOS

Quando confrontado com uma sentença ambígua, como em (4), o *parser* pode recorrer a diferentes estratégias, segundo cada tipo de modelo teórico. É possível que o *parser*

- i) se comprometa com uma das interpretações possíveis e construa apenas aquela estrutura;
- ii) construa uma estrutura para cada interpretação possível; ou
- iii) não se comprometa com nenhuma interpretação e espere para construir uma estrutura definitiva apenas quando tiver todas as informações necessárias.

Essas são as três principais estratégias; cada uma tem suas variações e pode receber diferentes nomenclaturas (Mitchell, 1994). Apesar de diferirem em muitos aspectos, as estratégias enumeradas acima têm algumas características em comum. Segundo Mitchell (1994), todas essas abordagens se baseiam no comprometimento de curta duração¹, o que significa que a atuação do modelo se expande a no máximo alguns sintagmas.

Ademais, todos esses modelos são baseados no princípio do processamento incremental, segundo o qual o *parser* vai construindo a estrutura sintática à medida que recebe o *input*. Em outras palavras, a todo e qualquer material encontrado é atribuída uma estrutura. Esse princípio garante que, se uma sentença for interrompida antes do fim, suas partes não deixarão de ser processadas.

Há modelos de processamento não incremental, segundo os quais uma estrutura sintática só é atribuída ao *input* quando a sentença atinge seu fim. No entanto, esses modelos são contraintuitivos, pois é possível interpretar uma sentença incompleta e até mesmo prever como a sentença será completada (Gonçalves, 2004).

1.1.1 Processamento serial

Nos modelos de processamento serial, o *parser* seleciona de início apenas uma interpretação entre as (duas ou mais) interpretações possíveis e constrói apenas uma estrutura, comprometendo-se com ela.

Segundo Mitchell (1994), os primeiros trabalhos dessa área de estudo já seguiam o modelo de processamento serial, como Bever (1970), Kimball (1973) e Fodor, Bever e

¹ *Short-lived processing commitment*; tradução minha.

Garrett (1974). No entanto, o principal modelo teórico que funciona com um processamento serial é a Teoria *Garden Path*, que será detalhada mais à frente.

Há muitas subdivisões sutis dentro dos modelos de processamento serial (Mitchell, 1994). Em relação à consciência de escolha entre uma análise e outra, é possível distinguir entre os modelos de análise serial sem anotação e os modelos de análise serial anotada. Em relação à motivação da escolha, pode-se distinguir entre os modelos completamente determinados e os modelos de escolha probabilística.²

Nos modelos de análise serial sem anotação, o *parser* não se dá conta de que fez uma escolha, procedendo como se estivesse processando uma sentença não ambígua, sem registrar que uma análise alternativa também seria possível. Nos modelos de análise serial anotada, ao contrário, a existência de interpretações alternativas seria marcada no ponto crítico, possivelmente facilitando o processo de reanálise. No entanto, para reconhecer e anotar a existência de outras interpretações possíveis, as estruturas alternativas teriam que ser parcialmente criadas, e apenas a partir dessas informações a escolha seria feita.

Nos modelos completamente determinados, a escolha inicial por uma ou outra análise seria determinada por fatores como a estrutura sintática da sentença. Nos modelos de escolha probabilística, como o nome diz, a interpretação seria selecionada por motivações probabilísticas, podendo variar, por exemplo, de indivíduo para indivíduo.

1.1.2 Processamento paralelo

Nos modelos de processamento paralelo, o *parser* constrói diversas estruturas ao mesmo tempo, uma para cada análise possível, não se comprometendo de início com nenhuma das interpretações disponíveis.

Também os modelos de processamento paralelo possuem diferentes subdivisões (Mitchell, 1994). Quanto ao uso de recursos para processar mais de uma estrutura ao mesmo tempo, tem-se os modelos paralelos livres de recursos e os modelos paralelos limitados por recursos. Quanto ao foco dado a cada estrutura construída, é possível distinguir entre os modelos paralelos imparciais e os modelos paralelos ponderados.³

² *Serial analysis without annotation, annotated serial analysis, completely determined e probabilistic choice*, respectivamente; traduções minhas.

³ *Resource-free parallel model, resource-limited parallel model, unbiased parallel model e weighted parallel model*, respectivamente; traduções minhas.

Nos modelos paralelos livres de recursos, o processamento de diversas estruturas (duas ou mais) ao mesmo tempo não geraria nenhum custo adicional, enquanto nos modelos paralelos limitados por recursos, haveria uma carga adicional causada por essa demanda.

Nos modelos paralelos imparciais, todas as estruturas geradas receberiam o mesmo tratamento, sem atenção especial a nenhuma delas em específico. Nos modelos paralelos ponderados, por outro lado, uma das estruturas geradas receberia maior destaque, seja em relação à distribuição diferenciada de recursos para cada estrutura ou a outros aspectos de sua construção.

1.1.3 Comprometimento mínimo

Nos modelos de comprometimento mínimo, o *parser* não se compromete com nenhuma estrutura e nem processa várias estruturas ao mesmo tempo: quando atinge o ponto crítico do segmento ambíguo, o processamento da sentença fica suspenso até o *parser* encontrar no *input* todas as informações necessárias para desfazer a ambiguidade, e é apenas a partir desse momento que a análise da sentença pode ser completada.

No entanto, há alguns problemas com essa abordagem, como enumera Frazier (1979). As limitações de memória podem comprometer o processamento, além de não haver garantias de que o *input* conterá informações capazes de desambiguar a sentença. Ademais, se as informações do *input* não são analisadas e estruturadas, não há como o *parser* reconhecer a informação capaz de desambiguar a sentença como tal.

Segundo Mitchell (1994), há muitas propostas diferentes que se encaixam nesse tipo de modelo. Todas compartilham a visão de que algum aspecto do processamento é suspenso no ponto crítico, mas divergem a respeito de quais seriam esses aspectos.

Muitos autores (Kennedy *et al.*, 1989; Perfetti, 1990; Smith; Meier; Foss, 1991 *apud* Mitchell, 1994) sugerem, por exemplo, que unidades linguísticas menores, como sintagmas nominais e preposicionais, seriam criadas, mas que sua ligação com a estrutura sintática e o estabelecimento de relações de dominância seriam adiados. No entanto, de acordo com outros autores (Frazier; Rayner, 1982; Just; Carpenter, 1980 *apud* Mitchell, 1994), “os detalhes sobre a natureza do processamento superficial e os mecanismos de acionamento de uma análise completa não são totalmente explicitados”⁴ (Mitchell, 1994, p. 379).

⁴ “the details about the nature of the superficial processing and the mechanisms for triggering full analysis are not made fully explicit”; tradução minha.

1.1.4 Modelos híbridos

Por fim, há ainda os modelos híbridos, segundo os quais o *parser* não adota apenas uma estratégia definitiva, mas ajusta a estratégia adotada segundo as circunstâncias.

Just e Carpenter (1992 *apud* Mitchell, 1994), por exemplo, sugerem que o *parser* utiliza o processamento paralelo enquanto houver recursos para tal, mas recorre ao processamento serial se a demanda gerar uma sobrecarga. Como esse limite de recursos disponíveis seria subjetivo, cada pessoa adotaria uma estratégia diferente ao lidar com o mesmo *input*.

1.2 TEORIA *GARDEN PATH*

Muitas teorias que buscam explicar o processamento de sentenças foram propostas. No entanto, a Teoria *Garden Path* é, talvez, uma das mais relevantes. Após o declínio da Teoria da Complexidade Derivacional (Miller; Chomsky, 1963), baseada na gramática transformacional de Chomsky, os novos modelos passaram a basear-se em regras de superfície (Maia, 2019), como os modelos propostos por Bever (1970) e Kimball (1973). É a partir dessas propostas que Frazier (1979) postula um modelo de processamento serial revisado e simplificado.

A teoria de Bever (1970) foi a primeira a propor quais estratégias estariam disponíveis ao *parser* (Frazier, 1979). Para o autor, o *parser* agiria como um detetive, coletando quaisquer pistas disponíveis no *input* sobre a estrutura da sentença. Bever (1970) propõe doze estratégias e princípios que governariam o processamento sintático. Essas estratégias se dividem em duas categorias, segmentação e rotulação, utilizando informações semânticas, probabilísticas e estruturais.

As estratégias de segmentação propostas por Bever (1970), no entanto, se aplicam a construções sintáticas muito específicas. A Estratégia B, por exemplo, postula que “a primeira oração N...V...(N) [...] é a oração principal, a não ser que o verbo tenha marcação de subordinação”⁵ (Bever, 1970, p. 294). Além disso, há outras estratégias que só funcionariam

⁵ “The first N...V...(N) clause [...] is the main clause, unless the verb is marked as subordinate”; tradução minha.

em línguas SVO⁶, como a Estratégia D, que postula que “qualquer sequência Substantivo-Verbo-Substantivo [...] corresponde a ‘ator-ação-objeto’”⁷ (Bever, 1970, p. 298).

Dessa forma, as estratégias propostas por Bever (1970) não podem ser generalizadas para todas as construções sintáticas presentes em uma língua ou mesmo para todas as línguas naturais humanas. Ademais, por vezes, as estratégias são incompletas, meramente descritivas, redundantes ou contraditórias (Maia, 2019).

A teoria de Kimball (1973), mais formal e sistemática, também postula sete princípios para o funcionamento do processamento sintático, propondo um modelo em duas etapas. Na primeira etapa, o *parser* constrói um sintagma, que é fechado e enviado para a segunda etapa do processador. A segunda etapa é responsável por concatenar os sintagmas construídos pela primeira etapa em uma estrutura sintática. Isso aconteceria por causa das limitações da memória de curto prazo. Os princípios propostos por Kimball (1973) são:

1. *Top-Down*: o *parser* opera por um algoritmo *top-down*, processando a estrutura sintagmática antes dos itens lexicais.
2. Associação à Direita: os itens lexicais são preferencialmente anexados ao nó não terminal mais baixo possível.
3. Novo Nó: a construção de um novo nó é sinalizada pela presença de uma palavra funcional.
4. Duas Frases: os constituintes de não mais do que duas sentenças podem ser processados ao mesmo tempo.
5. Fechamento (*Closure*): um sintagma é fechado assim que possível, a não ser que o próximo nó seja constituinte imediato desse sintagma.
6. Estrutura Fixa: quando um sintagma é fechado, é custoso, em termos de complexidade perceptual, revisá-lo e reestruturá-lo.
7. Processamento: quando um sintagma é fechado, é enviado à segunda etapa de processamento sintático e apagado da memória de curto prazo.

Alguns princípios postulados por Kimball (1973), porém, também são redundantes, como Fechamento e Processamento, ou contraditórios, como Fechamento e Associação à Direita, como demonstrado por Frazier (1979).

Além das teorias propostas por Bever (1970) e Kimball (1973), Frazier (1979) também comenta as propostas de estratégias e restrições semânticas, em especial aquelas propostas por

⁶ Ordem sintática canônica Sujeito-Verbo-Objeto.

⁷ “Any *Noun-Verb-Noun* (NVN) sequence [...] corresponds to ‘actor-action-object’”; tradução minha.

Clark e Clark (1977). Para Frazier (1979), as hipóteses mais fortes são apenas um dos extremos de um *continuum* de propostas para o uso de informações semânticas no processamento sintático, cujo outro extremo seria a tese da autonomia da sintaxe⁸.

As hipóteses mais fortes do uso de informações semânticas no processamento sintático argumentam que as informações semânticas são processadas independentemente das informações e restrições sintáticas, de forma paralela. No entanto, essa abordagem apresenta muitos problemas, como enumerado por Frazier (1979). Para ela, os resultados de um processamento como esse seriam extremamente ineficazes, tendo como efeito, por exemplo, impedir que uma sentença anômala, mas perfeitamente gramatical, seja processada.

Em uma revisão dos modelos propostos por Bever (1970), Kimball (1973) e Clark e Clark (1977), Frazier (1979) propõe dois princípios que o *parser* seguiria durante o processamento sintático, além de um princípio para o uso de informações semânticas durante esse processamento.

Em relação ao uso de informações semânticas durante o processamento sintático, Frazier (1979) propõe o Princípio da Semântica Fraca, segundo o qual as “decisões de atribuição de constituintes não violam as restrições semântico-lexicais das possíveis relações entre as palavras de uma sentença, a não ser que nenhuma outra análise esteja disponível”⁹ (Frazier, 1979, p. 66).

De acordo com esse princípio, as informações semânticas são computadas simultaneamente às informações sintáticas. No entanto, as restrições semântico-lexicais influenciam e facilitam o processamento apenas nos casos em que o *parser* seguiria uma análise incorreta prevista pelos princípios sintáticos, evitando o efeito *Garden Path*. Isso garante que sentenças gramaticais semanticamente anômalas sejam processadas, mesmo que uma interpretação anômala seja ignorada quando uma interpretação coerente está disponível.

Quanto ao processamento sintático, Frazier (1979) propõe duas estratégias que o *parser* seguiria para a estruturação da sentença: *Late Closure* (LC), ou Encerramento Tardio, e *Minimal Attachment* (MA), ou Anexação Mínima.

O princípio de *Late Closure* é definido da seguinte forma: “quando possível, anexe o material de entrada na sentença ou no sintagma que estiver sendo analisado”¹⁰ (Frazier, 1979, p. 33). A formulação proposta pela pesquisadora é mais genérica, podendo se aplicar,

⁸ Segundo Chomsky (1957), a sintaxe operaria de forma totalmente encapsulada e independente dos demais componentes da linguagem, desde a fonética até a pragmática.

⁹ “Constituent assignment decisions are not made IN VIOLATION of lexical semantic constraints on the possible relations between the words of a sentence, unless no other analysis of the sentence is available”; tradução minha.

¹⁰ “When possible, attach incoming material into the phrase or clause currently being parsed”; tradução de Pagani (2003, p. 38).

portanto, a qualquer construção sintática presente na língua, ao contrário das estratégias propostas por Bever (1970).

É o princípio de *Late Closure* que prevê a aposição baixa em sentenças estruturalmente ambíguas, como em (7), abaixo, uma vez que é o sintagma nominal mais baixo que está “aberto”, ainda sendo processado.

(7) Alguém atirou contra o empregado da atriz que estava na varanda.

Ainda, é esse princípio que explica o efeito *Garden Path* em sentenças temporariamente ambíguas como (8), abaixo. Inicialmente, o DP “as meias” é interpretado como complemento (objeto direto) do VP “costurar” porque é esse sintagma que está sendo construído.

(8) Enquanto Maria costurava as meias caíram no chão do quarto.

O princípio de *Minimal Attachment* é definido da seguinte forma: “anexe o material de entrada no marcador sintagmático que estiver sendo construído empregando a menor quantidade de nós consistente com as regras de boa formação da gramática”¹¹ (Frazier, 1979, p. 24). Também essa formulação é mais genérica do que as estratégias propostas por Bever (1970), sendo, portanto, mais eficiente. Em sentenças como (9), abaixo, é o princípio de *Minimal Attachment* que causa o efeito *Garden Path*.

(9) Mãe suspeita de assassinato do filho foge da delegacia.

Inicialmente, “suspeita” é interpretado como um verbo principal no presente, gerando uma ambiguidade temporária. Essa estrutura possui menos nós do que a interpretação correta, em que “suspeita” é particípio passado, e por isso o *parser* cai no efeito *Garden Path* e precisa reanalisar a sentença (Maia, 2019).

Por vezes, o princípio de *Minimal Attachment* reforça a aplicação do princípio de *Late Closure*, uma vez que prevê a abertura tardia de novas orações (Frazier, 1979). Juntos, os dois princípios garantem que, quando gramaticalmente possível, o material de entrada será minimamente anexado ao sintagma que estiver sendo analisado.

Em sentenças temporariamente ambíguas, como em (8), são os princípios de *Late Closure* e *Minimal Attachment* que explicam o efeito *Garden Path*. Seguindo o princípio de *Late Closure*, o sintagma nominal é tomado como complemento do sintagma verbal que está

¹¹ “Attach incoming material into the phrase-marker being constructed using the fewest nodes consistent with the well-formedness rules of the language under analysis”; tradução de Pagani (2003, p. 38).

sendo processado, erro reforçado pelo princípio de *Minimal Attachment*, uma vez que essa interpretação gera uma estrutura com menos nós.

Dessa forma, de acordo com Frazier (1979), sentenças que demandam reanálise — em outras palavras, que demandam uma revisão da aplicação dos princípios de *Late Closure* e *Minimal Attachment* —, como as sentenças temporariamente ambíguas, são mais complexas e consequentemente mais difíceis de serem processadas.

A Teoria *Garden Path* apresenta um modelo de processamento em dois estágios, apelidado de *Sausage Machine* por Frazier e Fodor (1978). Em especial quando longas cadeias sintáticas estão envolvidas, as limitações da memória de curto prazo não permitiriam que o *parser* processasse a sentença de uma só vez. Portanto, a divisão em dois estágios seria necessária para evitar a sobrecarga da memória de trabalho.

Dessa forma, o *input* é processado em “pacotes”. O primeiro estágio tem um acesso limitado à sentença, processando um determinado número de palavras de cada vez, enquanto o segundo estágio é capaz de acessar a sentença inteira.

O primeiro estágio é chamado por Frazier e Fodor (1978) de *Preliminary Phrase Packager* (PPP), e é responsável por selecionar a categoria gramatical de cada palavra do *input*, atribuindo-lhes uma estrutura sintática inicial (nós lexicais) e formando sintagmas. Para as autoras, “a tarefa do PPP é agrupar a maior quantidade possível de itens em um único sintagma”¹² (Frazier; Fodor, 1978, p. 306).

No entanto, por não ter acesso à sentença inteira, também não tem acesso às regras de boa formação da língua. Assim, “o *Preliminary Phrase Packager* deve tomar suas decisões na ignorância, não só em relação ao que virá depois na sentença, mas também ao que veio antes”¹³ (Frazier; Fodor, 1978, p. 296), uma vez que os pacotes processados já foram enviados para o segundo estágio e não podem mais ser acessados.

De acordo com Frazier e Fodor (1978) e Frazier (1979), o primeiro estágio é capaz de lidar com cerca de sete palavras de cada vez. Quando esse limite é atingido, não é possível processar nenhum material novo dentro do mesmo pacote. Portanto, a não ser que a sentença seja pequena, o primeiro estágio construirá apenas interpretações parciais da sentença.

O *output* do PPP é processado pelo segundo estágio, chamado de *Sentence Structure Supervisor* (SSS) (Frazier; Fodor, 1978). Esse estágio é responsável por organizar os nós lexicais em uma estrutura sintática completa (nós não terminais), atribuindo significado à

¹² “the task of the PPP is to group as many items as it can into a single phrasal package”; tradução minha.

¹³ “the Preliminary Phrase Packager must make its decisions in ignorance not only of what will come later in the sentence but also of what came before”; tradução minha.

sentença e permitindo que ela seja interpretada por completo. Por ser capaz de acessar a sentença inteira, também é capaz de rastrear ligações de longa distância.

O segundo estágio é capaz de processar a sentença inteira porque, ao contrário do primeiro estágio, lida com material já estruturado em nós lexicais, o que é mais fácil para a memória de trabalho (Frazier, 1979).

Dessa forma, as opções de aposição ficam limitadas ao tamanho do pacote, e não às possibilidades da sintaxe, como argumenta Frazier (1979) a partir de uma sentença como (10).

(10) João enviou o cartão postal, o bilhete, o memorando e a carta para Maria.

O sintagma preposicional “para Maria” é vinculado somente ao sintagma nominal “carta”, e não ao sintagma verbal “enviou”, em uma aparente violação dos princípios de *Late Closure* e *Minimal Attachment*. No entanto, esses princípios estariam atuando apenas dentro do pacote processado, “a carta para Maria”, sem possibilidade de acesso ao sintagma verbal. Por isso, a escolha de aposição continuaria sendo governada por esses princípios.

A partir dessa observação, nota-se que a preferência de aposição varia de acordo com a posição da fronteira entre constituintes e com o tamanho dos constituintes. Em uma sentença como (11), por exemplo, o sintagma preposicional “para Maria” seria vinculado apenas ao sintagma verbal.

(11) João enviou a carta para Maria.

Assim, o PPP, por poder acessar somente o pacote processado, é responsável por aposições locais, como em (10), enquanto o SSS, por ser capaz de acessar a sentença inteira, não possui tais restrições.

Ao processar pacotes do *input* considerando apenas o seu tamanho, e não sua especificidade, eventualmente o *parser* atribui marcadores errados ao pacote processado, o que explica o efeito *Garden Path* em sentenças temporariamente ambíguas.

1.3 HIPÓTESE DA PROSÓDIA IMPLÍCITA

Os princípios postulados por Frazier (1979) foram tidos como universais, comuns a todas as línguas, até a publicação do estudo realizado por Cuetos e Mitchell (1988), que sugeriu que a implementação do princípio de *Late Closure* varia de língua para língua.

Nesse estudo, foram testadas sentenças com um NP complexo, com dois possíveis locais para aposição da oração relativa, como em (7). Enquanto o inglês parece seguir o

princípio de *Late Closure*, dando preferência à aposição baixa, o espanhol não parece ir pelo mesmo caminho, dando preferência à aposição alta.

Os resultados desse estudo deram início a diversas outras pesquisas, que buscaram compreender os motivos dessa divergência, formulando teorias que buscassem explicar essa diferença.

Gibson *et al.* (1996), tendo em vista o modelo de Princípios e Parâmetros (Chomsky, 1981, 1986 e obras subsequentes), propuseram que a preferência de aposição seria governada pelo ajuste de um parâmetro. Esse parâmetro, interagindo com o princípio de *Late Closure*, seria responsável pelas diferenças entre as línguas.

Outra proposta foi a Hipótese da Sintonia (*Tuning Hypothesis*), elaborada por Mitchell e Cuetos (1991). Segundo os autores, o *parser* seria capaz de aprender estatisticamente as resoluções mais frequentes em sua língua para as ambiguidades encontradas, aplicando esse aprendizado na escolha entre aposição alta ou baixa ao processar uma sentença.

Fodor (1998) argumenta, no entanto, em favor de uma explicação estrutural, que não envolva a necessidade de aprendizagem, por mais fácil que essa seja. Segundo ela, uma explicação que parta do modelo torna a teoria mais forte e mais robusta.

Ademais, as diferenças encontradas podem resultar de métodos experimentais diferentes ou de estruturas sintáticas específicas. Segundo Fodor (1998), há muitos estudos que apontam que a preferência pela aposição alta só existe em línguas como o espanhol em uma determinada estrutura (com um NP complexo e uma oração relativa restritiva longa, como em (7)). Portanto, “o desafio interessante é encontrar uma explicação que preveja LC em geral, mas que também explique o que há de especial na construção com um NP complexo”¹⁴ (Fodor, 1998, p. 296).

Em todos os demais tipos de estrutura, como em (12) abaixo, que possui uma oração relativa restritiva curta, mesmo línguas como o espanhol dão preferência à aposição baixa.

(12) Alguém atirou contra o empregado da atriz que chorou.

Uma explicação parcial para as diferenças de aposição, segundo Fodor (1998), se encontra no modelo de *Sausage Machine* (Frazier; Fodor, 1978). Um sintagma curto seria processado no mesmo pacote do constituinte anterior, favorecendo a aposição local; por outro lado, um sintagma longo formaria um pacote independente, possibilitando a aposição alta. O

¹⁴ “The interesting challenge is to find an account which predicts LC in general but also explains what is special about the double-NP construction”; tradução minha.

que esse modelo não explica satisfatoriamente, porém, é como os limites entre os pacotes são definidos.

Fodor (1998) propõe, então, que o modelo busca o equilíbrio, procurando formar pacotes do mesmo tamanho entre constituintes irmãos¹⁵. Isso explicaria a diferença nas preferências de aposição entre (7) e (12): (7) apresenta uma oração relativa longa (“que estava na varanda”), cujo tamanho se equilibra com o NP “empregado da atriz”, favorecendo a aposição alta; por outro lado, (12) apresenta uma oração relativa curta (“que chorou”), cujo tamanho se equilibra com o NP “atriz”, favorecendo a aposição baixa.

A origem da restrição de constituintes irmãos de mesmo tamanho é prosódica, e o mecanismo que forma os pacotes é o processador prosódico, postula Fodor (1998). Segundo ela, há muitas evidências de que a segmentação prosódica favorece estruturas de tamanho equilibrado entre constituintes irmãos.

Dessa forma, o processador prosódico atua de forma paralela ao processador sintático, influenciando-o. Apesar de não haver isomorfismo entre as estruturas formadas pelos dois processadores (Nespor; Vogel, 1986), a tendência para o menor esforço pelo *parser* significaria que os limites dos constituintes formados pelo processador prosódico são mantidos em quaisquer casos em que esses não são incompatíveis com princípios sintáticos e semânticos. Em outras palavras, quando a sintaxe permite mais de uma opção de aposição, como em (7), prevalece a estrutura favorecida pela prosódia.

Segundo Fodor (1998), esse modelo apresenta muitas vantagens, pois as previsões de segmentação sintática favorecida pelo processador prosódico não podem ser evitadas. Ademais, é possível postular que o processador prosódico é inato e universal. Quaisquer variações entre línguas advêm das diferenças nos componentes prosódicos da gramática de cada uma. Em outras palavras, são essas diferenças que se manifestam como aparentes diferenças no processamento sintático.

Esse efeito é tão forte que não ocorre apenas na fala. Durante a primeira leitura, o *parser* também cria fronteiras prosódicas, alinhando-as às fronteiras sintáticas. Dessa forma, mesmo durante a leitura silenciosa, um contorno prosódico é atribuído ao *input*, e o processador sintático é influenciado pelas fronteiras dos constituintes prosódicos, mesmo que essas tenham sido fabricadas pelo próprio sistema perceptual (Fodor, 1998). Reformulando, Fodor (2002, p. 84) define a Hipótese da Prosódia Implícita da seguinte forma:

¹⁵ Dois constituintes são ditos irmãos quando são dominados imediatamente pelo mesmo constituinte (Miotto; Silva; Vasconcellos, 2004).

Na leitura silenciosa, um contorno prosódico *default* é projetado sobre o estímulo, e pode influenciar a resolução da ambiguidade sintática. Dadas condições semelhantes, o *parser* favorece a análise sintática associada ao contorno prosódico mais natural (*default*) para a construção.¹⁶

1.4 CONCLUSÕES DO CAPÍTULO

Neste capítulo, foram brevemente apresentados os tipos de modelos de processamento sintático, com foco maior na Teoria *Garden Path*, um modelo de processamento serial, que é complementada pela Hipótese da Prosódia Implícita.

Ao longo dos anos, foram realizados muitos estudos que buscaram comprovar a Teoria *Garden Path*. Da mesma forma, muitos estudos questionaram a validade desse modelo, apresentando interpretações alternativas às evidências que fortaleciam a TGP. Seja como for, os estudos de Frazier e Fodor, além de sua própria contribuição, deram vida a diversos outros trabalhos na área de processamento sintático.

Um dos desdobramentos da TGP foi a própria Hipótese da Prosódia Implícita (Fodor, 1998, 2002), como exposto anteriormente. Outro modelo que se desenvolveu a partir da TGP foi o modelo *Construal*, proposto por Frazier e Clifton (1996). Nesse modelo, diferenciam-se relações sintáticas primárias — ou seja, do tipo núcleo-complemento — de relações sintáticas não primárias — ou seja, adjuntos (Maia, 2019). Essa diferença seria relevante para o processamento sintático, uma vez que os princípios de *Late Closure* e *Minimal Attachment* só se aplicariam em relações primárias.

Outra proposta para o processamento de sentenças que causam o efeito *Garden Path* é a abordagem *Good Enough* (interpretação “boa o suficiente”), proposta por Ferreira, Bailey e Ferraro (2002). Segundo essa abordagem, o *parser* utiliza quaisquer informações disponíveis para interpretar uma sentença, com a ressalva de que “a representação linguística em si não é robusta; portanto, se não for reforçada, pode resultar meramente em uma interpretação boa o suficiente”¹⁷ (Ferreira; Bailey; Ferraro, 2002, p. 13).

Assim, em sentenças “difíceis” como (13), abaixo, as informações semânticas e pragmáticas são utilizadas de forma mais predominante do que a computação sintática.

(13) O cachorro foi mordido pelo homem.

¹⁶ “In silent reading, a default prosodic contour is projected onto the stimulus, and it may influence syntactic ambiguity resolution. Other things being equal, the parser favors the syntactic analysis associated with the most natural (default) prosodic contour for the construction.”; tradução minha.

¹⁷ “the linguistic representation itself is not robust, so that if it is not reinforced, a merely good-enough interpretation may result”, tradução minha.

Na realidade, é mais plausível que o cachorro morda o homem. Dessa forma, apenas o conteúdo semântico das palavras é interpretado, e não as relações sintáticas que existem entre elas, levando o *parser* a entender que, de fato, o cachorro mordeu o homem, uma interpretação “boa o suficiente” de acordo com o conhecimento de mundo do *parser*.

Há ainda muitos outros modelos que se desenvolveram a partir da crítica à TGP, inclusive modelos de processamento paralelo. Seja como for, mesmo após quarenta e cinco anos, a TGP se mantém forte, sendo considerada o modelo central no campo de processamento de sentenças (Maia, 2019).

Há muitas técnicas experimentais que podem ser utilizadas para se investigar o efeito *Garden Path*. No Capítulo III, serão mostrados alguns estudos que se utilizaram da técnica de rastreamento ocular para investigar esse efeito.

CAPÍTULO II – ENJAMBEMENT

Este capítulo não se propõe a ser de forma alguma um manual para o estudo da versificação de poemas. Os recursos estilísticos empregados pelos gêneros líricos já foram amplamente estudados pelo campo da Literatura, mesmo que alguns, como o *enjambement*, ocupem uma posição menor (Santos, 2022a). Não cabe aqui, portanto, um percurso histórico, um estudo comparativo ou uma explicitação da relação do *enjambement* com a métrica e com a rima. O objetivo deste trabalho é fornecer uma breve explicação dos conceitos utilizados, essenciais à inteligibilidade da pesquisa aqui empregada.

De forma genérica, o *enjambement* pode ser caracterizado como uma “partição de uma frase no final de um verso ou uma estrofe, sem respeitar as fronteiras dos sintagmas, colocando um termo do sintagma no verso anterior e o restante no verso seguinte”, como definido pelo Dicionário Houaiss (2009).

Em português, o fenômeno é também chamado de cavalgamento, encavalgamento ou transbordamento, mas o termo mais comumente utilizado é o francês *enjambement*. Em espanhol, é chamado de *encabalgamiento*. O primeiro verso, em que se inicia o *enjambement*, é chamado de “verso encavalgante”, e o segundo verso, em que termina o *enjambement*, de “verso encavalgado” (Balbín, 1975 [1962]). As palavras que iniciam o sintagma segmentado e que se encontram no verso encavalgante são chamadas de *contre-rejet*, e as palavras que terminam o sintagma segmentado e que se encontram presentes no verso encavalgado são chamadas de *rejet* (Atienza, 2012).

Há muitas maneiras diferentes de se definir o *enjambement*, nenhuma delas definitiva e exaustiva. Cada autor apresentará uma definição diferente conforme sua abordagem teórica, além de propor subcategorias distintas que se baseiam em critérios formais, como as classes gramaticais dos elementos envolvidos, ou estilísticos, como o tamanho da pausa intervalar durante a declamação. Para Golomb (1979), no entanto, isso não significa que os teóricos estejam descrevendo fenômenos diferentes, apenas que este possui um caráter evasivo que contrasta uma percepção intuitiva do fenômeno com a conceituação cognitiva dessa percepção. A seguir, serão apresentadas algumas definições e classificações propostas por alguns dos principais nomes no estudo do *enjambement*.

Os textos de referência utilizados neste capítulo foram escritos, em sua maioria, em espanhol ou em inglês, com exemplos de poesias escritas originalmente nessas línguas. Em vez de traduzir os exemplos fornecidos pelos autores, optou-se por utilizar como exemplos poesias originalmente escritas em português, com o objetivo de atestar a ocorrência natural

desse fenômeno também na língua portuguesa. Sempre que possível, essas poesias foram retiradas do livro *Poemas da Recordação e Outros Movimentos* (2017), de Conceição Evaristo, poeta brasileira e importante voz no movimento negro e no movimento feminista. Nos casos em que não foi possível encontrar exemplos para as categorias explicadas entre suas poesias, recorreu-se a outros poetas, todos brasileiros com a exceção de Camões. Apenas um exemplo foi mantido em inglês, por sua especificidade gramatical.

2.1 CLASSIFICAÇÃO DE BALBÍN

Em sua obra *Sistema de Rítmica Castellana*, Balbín define o *enjambement* como o “desencontro entre pausa rítmica e pausa sintática, ao constituírem-se os grupos melódicos que se juntam na estrofe”¹⁸ (Balbín, 1975 [1962], p. 202). Para o autor, esse fenômeno é capaz de influenciar imediatamente a atenção do ouvinte, pois, por ser o contrário do hábito linguístico, produz um efeito incomum e estranho.

Apesar de mencionar algumas estruturas gramaticais envolvidas no fenômeno, sua definição é fortemente baseada nos efeitos que o *enjambement* tem sobre o ritmo durante a declamação, pois, para ele, trata-se de um “*recurso puramente expressivo*, uma vez que nem as variações que introduz na pronúncia do *elemento encavalgante* nem as mudanças de entonação do segundo elemento (*encavalgado*) afetam o significado lexical dos vocábulos atingidos pelo encavalgamento do sirrema”¹⁹ (Balbín, 1975 [1962], p. 217, grifos do autor).

A partir de uma perspectiva estética, o autor elenca duas classes de *enjambement*. Considerando a expressividade das pausas nos versos envolvidos, define dois tipos de *enjambement*: o abrupto e o suave. Considerando os desencontros entre morfossintaxe e os locais ideais para a inserção de pausas durante a declamação, define dois tipos de *enjambement*: o interno e o versal.

A partir de uma perspectiva formal e estrutural, o autor elenca ainda mais duas classes de *enjambement*. Considerando os elementos gramaticais que compõem os versos envolvidos, define dois tipos de *enjambement*: o sirremático²⁰ e o lexical. Considerando o número de repetições do fenômeno, define o *enjambement* encadeado.

¹⁸ “desajuste entre pausa rítmica y pausa sintáctica, al constituirse los grupos melódicos que se integran en la estrofa”; tradução minha.

¹⁹ “*recurso puramente expresivo*, ya que ni las variaciones que introduce en el acento intensivo del *elemento encavalgante*, ni los cambios en la entonación del segundo elemento (*encabalgado*), afectan a la significación léxica de los vocablos alcanzados por el encabalgamiento del sirrema”; tradução minha.

²⁰ Equivalente a sintagmático. O termo “sirrema” significa um “agrupamento de duas ou mais palavras que constituem uma unidade gramatical perfeita, uma unidade tonal, uma unidade de sentido, e que formam, ainda, a

2.1.1 *Enjambement* abrupto

O *enjambement* abrupto ocorre quando os elementos do sintagma envolvidos no fenômeno têm a duração de um braquistíquio, ou seja, se prolongam no máximo até a quinta sílaba, inclusive, do verso encavalgado. É possível observar a ocorrência do *enjambement* abrupto na segunda estrofe do poema *Medo das dores do parto*, de Conceição Evaristo, destacado abaixo.

A recém-parida, **se contorcendo em dores**, lastimou a barriga vazia,
desejando uma eterna prenhez.
Era chegada a hora de ofertar
o rebento ao pai.
(Evaristo, 2017)

2.1.2 *Enjambement* suave

O *enjambement* suave ocorre quando os elementos do sintagma envolvidos no fenômeno se estendem para além da quinta sílaba do segundo verso, o que acaba por apagar a pausa medial, ou interna, que dividiria o segundo verso, tornando-o mais brando. No entanto, é preciso que os elementos formem de fato um sintagma, e não apenas que estejam semanticamente relacionados, “supondo que, por motivos sintáticos, esteja[m] tão perfeitamente conectado[s] que não podemos nos deter antes”²¹ (Quilis, 1975, p. 80-81). É possível observar a ocorrência do *enjambement* suave no poema *Coisa de pertença*, de Conceição Evaristo, destacado abaixo.

Quando a mulher boquiaberta
engoliu a bala que lhe **arrebentou o último fio de seu desamparo**,
o homem, o seu,
aliás, título inverso de propriedade,
pois era ele quem a considerava
como coisa de pertença,
pegou a segunda arma
decependo-lhe o corpo,
enquanto calmamente dizia:
“quem come a carne, corta os ossos”.
(Evaristo, 2017)

unidade sintática intermediária entre a palavra e a frase” (Quilis; Fernández, 1975, p. 143, tradução minha) e que, ademais, “não permitem uma pausa em seu interior” (Quilis, 1975, p. 74, tradução minha).

²¹ “suponindo que, por motivos sintáticos, esté tan perfectamente encadenado que no podamos detenernos antes”; tradução minha.

2.1.3 *Enjambement* interno

O *enjambement* interno ocorre quando a separação morfossintática acontece na cesura entre dois hemistíquios do mesmo verso. Os hemistíquios são as duas metades de um verso, cuja separação é marcada por uma pausa, ou cesura. Apenas os versos com mais de cinco sílabas podem ser divididos em hemistíquios (Moisés, 2004). Quando ambas as metades possuem a mesma quantidade de sílabas, são chamados de isostíquios; quando possuem quantidades diferentes, são chamados de heterostíquios (Quilis, 1975).

Esse tipo de *enjambement* pode ser observado em “As armas e os barões assinalados”, primeiro verso de *Os Lusíadas* (1972), de Camões. Conforme análise de Santos (2022b), o sintagma “barões assinalados” é dividido entre dois hemistíquios, seguindo a separação silábica a/s ar/ma/s e os/ ba/rõe/s a/ssi/na/la.

2.1.4 *Enjambement* versal

O *enjambement* versal ocorre quando a separação morfossintática acontece na quebra entre dois versos seguidos. É o tipo mais frequente (Spang, 1983), sobrepondo-se às demais classificações, com exceção, é claro, do *enjambement* interno. É possível observar a ocorrência do *enjambement* versal na segunda estrofe do poema *Os sonhos*, de Conceição Evaristo, destacado abaixo.

Os sonhos foram **moldados**
a ferro e a fogo
 e tomaram a forma do nada.
 (Evaristo, 2017)

2.1.5 *Enjambement* sirremático

Balbín (1975 [1962]) define o sirrema como objeto ótimo do *enjambement*. Destaca que a sequência *substantivo* + *adjetivo* é a que mais frequentemente figura os exemplos, como é possível observar na última estrofe do poema *Os sonhos*, de Conceição Evaristo, no exemplo destacado abaixo.

Mas crianças com bocas de fome,
 ávidas, ressuscitaram a vida
 brincando anzóis nas **correntezas**
profundas.
 E os sonhos, submersos
 e disformes
 avolumaram-se engrandecidos,
 anelando-se uns aos outros

pulsaram como sangue-raiz
 nas veias ressecadas
 de um novo mundo.
 (Evaristo, 2017)

Além dessa construção, há ainda outros sirremas que são objetos de *enjambement* tão válidos quanto. O autor fornece alguns exemplos, mas não compõe nenhum tipo de lista ou classificação de quais seriam esses sirremas.

2.1.6 *Enjambement* lexical

O *enjambement* lexical ocorre quando uma palavra é dividida entre dois versos distintos, seja essa divisão uma separação entre sílabas, entre morfemas ou entre raízes de palavras compostas. Esse tipo de *enjambement* é raro, mas seu uso pode ser observado na primeira estrofe do *Soneto IV*, de Nelson Ascher, no exemplo destacado abaixo.

Quando, em torno,
 tudo exalta
 gáudios de **alta-**
neiro e morno
 (Ascher, 1993)

2.1.7 *Enjambement* encadeado

O *enjambement* encadeado é a repetição imediata e sucessiva do mesmo tipo de encavalgamento em uma mesma estrofe. Pode ser tanto versal quanto lexical. É possível observar a presença de *enjambements* versais consecutivos na primeira estrofe do poema *Inquisição*, de Conceição Evaristo, conforme destacados abaixo.

Enquanto **a inquisição**
interroga
a minha existência,
 e nega **o negrume**
do meu corpo-letra,
na semântica
da minha escrita,
 prossigo.
 (Evaristo, 2017)

2.2 CLASSIFICAÇÃO DE QUILIS

Quilis propõe uma definição muito similar à de Balbín (1975 [1962]), chamando de *enjambement* todo “desencontro que se produz na estrofe quando uma pausa versal não

coincide com uma pausa morfossintática”²² (Quilis, 1975, p. 74). Para ele, esse desencontro leva a uma anomalia inevitável, pois há somente duas opções: respeitar a pausa interversal, introduzindo uma pausa inexistente entre os elementos do sintagma, ou desrespeitar a pausa interversal, conservando a ausência de pausa entre esses elementos.

Partindo das classificações propostas por Balbín (1975 [1962]), Quilis (1964) procura elaborar algumas categorias, como o *enjambement* sirremático, sistematizando as categorias gramaticais envolvidas, além de propor novas categorias, como o *enjambement* oracional.

A partir de uma perspectiva formal, partindo dos elementos gramaticais que compõem os versos envolvidos nesse fenômeno, o autor elenca três tipos de *enjambement*: o lexical, tal como descrito por Balbín (1975 [1962]), o oracional e o sirremático.

Considerando uma perspectiva estética, o autor elenca mais duas classes de *enjambement*. Partindo dos desencontros entre a sintaxe e os locais ideais para pausa durante a declamação, elenca dois tipos de *enjambement*: o versal e o medial, que equivale ao *enjambement* interno. Partindo da sensação de fluidez do *enjambement*, considerada a partir da quantidade de sílabas envolvidas, elenca mais dois tipos de *enjambement*: o abrupto e o suave. Todas essas classificações são equivalentes àquelas propostas por Balbín (1975 [1962]).

2.2.1 *Enjambement* oracional

O *enjambement* oracional ocorre quando são divididos entre dois versos distintos o substantivo e a oração subordinada adjetiva restritiva relacionada a ele. Na última estrofe do poema *Tantas são as estrelas*, de Conceição Evaristo, é possível observar um exemplo desse caso, destacado abaixo.

Por isso, na solidão desse banzo antigo,
rememorador de todos os que de mim já se foram,
que eu desenho a sua luz-mulher
e as pontas de sua estrela enfeitam **os dias**
que ainda me aguardam
e cruzam com as pontas
das pontas de outras estrelas habitantes
da constelação de minhas saudades.
(Evaristo, 2017)

²² “desajuste que se produce en la estrofa cuando una pausa versal no coincide con una pausa morfosintáctica”; tradução minha.

2.2.2 *Enjambement* sirremático

O *enjambement* sirremático ocorre quando um sirrema, ou sintagma, é dividido entre dois versos. O autor procura elencar algumas estruturas gramaticais que caracterizam esse tipo de *enjambement*, mas a lista não chega perto de ser exaustiva (Santos, 2022c). Essas estruturas são:

- a) substantivo + adjetivo, como na última estrofe do poema *Os sonhos*, de Conceição Evaristo, destacados abaixo.

Mas crianças com bocas de fome,
 ávidas, ressuscitaram a vida
 brincando anzóis nas **correntezas**
profundas.
 E os sonhos, submersos
 e disformes
 avolumaram-se engrandecidos,
 anelando-se uns aos outros
 pulsaram como sangue-raiz
 nas veias ressecadas
 de um novo mundo.
 (Evaristo, 2017)

- b) adjetivo + substantivo, como na primeira estrofe do poema *Amigas*, de Conceição Evaristo, destacados abaixo.

Trago na palma das mãos,
 não somente a alma,
 mas um rubro calo,
 viva cicatriz, do **árduo**
refazer de mim.
 (Evaristo, 2017)

- c) substantivo + complemento preposicionado, como na terceira estrofe do poema *Amigas*, de Conceição Evaristo, destacados abaixo.

E quando o meu pulso dobra
 sob o peso da rocha
 e os meus dedos murcham
 feito a flor macerada
 pelos distraídos **pés**
dos caminhantes,
 eu já não grito mais.
 Finjo a não dor.
 (Evaristo, 2017)

- d) verbo + advérbio, como na última estrofe do poema *A noite não adormece nos olhos das mulheres*, de Conceição Evaristo, destacados abaixo.

A noite não **adormecerá**
jamais nos olhos das fêmeas,
 pois do nosso sangue-mulher
 de nosso líquido lembradiço
 em cada gota que jorra

um fio invisível e tônico
pacientemente cose a rede
de nossa milenar resistência.
(Evaristo, 2017)

- e) palavra funcional (artigo, pronome átono, preposição, conjunção) + elemento que introduz, como na primeira estrofe do poema *Filhos na rua*, de Conceição Evaristo, destacados abaixo.

O banzo renasce em mim.
Do negror de meus oceanos
a dor submerge revisitada
esfolando-me a pele
que se alevanta em sóis
e luas marcantes de **um**
tempo que está aqui.
(Evaristo, 2017)

- f) verbo auxiliar ou modal + verbo principal, como na 76^a estrofe do Canto Sexto de *Os Lusíadas*, de Camões, destacados abaixo.

Agora sobre as nuvens os subiam
As ondas de Netuno furibundo;
Agora a ver parece que desciam
As íntimas entranhas do Profundo.
Noto, Austro, Bóreas, Aquilo **queriam**
Arruinar a máquina do mundo:
A noite negra e feia se alumia
Com os raios, em que o Pólo todo ardia.
(Camões, 1972)

2.3 CLASSIFICAÇÃO DE SPANG

Spang (1983) não chega a definir o que é *enjambement* com suas próprias palavras, mas cita Tomás para defini-lo como o “desequilíbrio entre verso e sintaxe”²³ (Tomás, 1975, p. 34), no qual o sintagma não termina ao final da linha, mas no verso seguinte.

O autor apresenta as categorias definidas por Quilis (1964, 1975), partindo delas para introduzir três novos conceitos, o *enjambement* estrófico, que considera o desencontro entre a quebra morfossintática e o local ideal para a inserção de pausas, e o *enjambement* dilatado e o enlace, que se baseiam na ideia de quanto material existe entre os elementos do sintagma envolvidos no fenômeno.

²³ “desequilibrio entre verso y sintaxis”; tradução minha.

2.3.1 *Enjambement* estrófico

O *enjambement* estrófico é semelhante ao *enjambement* versal, mas, em vez de acontecer entre versos, a quebra morfosintática acontece entre estrofes. A pausa suprimida é, no entanto, maior; o autor sugere que a duração dessa pausa estaria entre a duração da pausa versal e a duração da pausa estrófica. É possível observar esse tipo de *enjambement* entre a sexta e a sétima estrofes do poema *O espectro da rosa*, de Bruno Tolentino, como destacado abaixo.

Quase um cristal, aquela voz tão clara
chegava-me da névoa, como a luz
funde-se à evanescência **que separa**

dois olhos mal despertos dos azuis
que o melro mentiroso preludia;
eu matara a Medusa que seduz,
(Tolentino, 2016)

2.3.2 *Enjambement* dilatado

O *enjambement* dilatado, espaçado ou a distância ocorre quando existem, entre os elementos do sintagma divididos, um ou mais versos. Ou seja, o verso encavalgante e o verso encavalgado não são consecutivos, existem um ou mais versos que não estão diretamente relacionados com o sintagma envolvido no *enjambement*. O autor ainda destaca que, geralmente, o verso intercalado vem entre parênteses.

Essa “anormalidade”, como chama Spang (1983), gera problemas em relação às pausas e ao ritmo, uma vez que o intervalo entre as partes é de muitas sílabas. Não é possível manter a suspensão da entonação por tanto tempo, o que seria típico dos *enjambements* normais. Uma possível solução é o encurtamento da pausa entre o verso encavalgante e o verso seguinte e a elevação da entonação, assim como a maior rapidez na pronúncia dos versos intercalados. Por todas essas dificuldades, para o autor, esse tipo de *enjambement* é muito mais visual do que sonoro.

Na primeira estrofe do soneto *Voz*, de Nelson Ascher, é possível observar a presença do *enjambement* dilatado (simultaneamente ao *enjambement* lexical), conforme destacado abaixo. Nota-se que, como previsto por Spang (1983), o verso intercalado se encontra entre parênteses.

Ninguém jamais
 regeu tão **extra-**
 (pois sem rivais)
-vagante orquestra
 (Ascher, 1993)

2.3.3 Enlace

Até agora, buscou-se definir o que é *enjambement*, mas também é necessário definir o que *não é enjambement*. Para Quilis (1964), quaisquer relações sintáticas além daquelas estabelecidas por ele como espécies de sirrema, como *sujeito + verbo* ou *verbo + complemento*, são arbitrárias, pois “estão sujeitas a muitas variações, podendo-se concluir que não existe nenhum nível de fusão entre elas”²⁴ (Quilis, 1964, p. 78). Esses casos não configurariam, portanto, casos de *enjambement*.

Para Spang (1983), no entanto, há sim determinados casos em que se pode observar uma maior coesão entre os elementos divididos, casos que não estão na lista de sirremas de Quilis (1964). Ele utiliza o termo “enlace” para definir os casos em que a coesão entre os elementos divididos é significativa, mas não o suficiente para formar um sintagma. Em outras palavras, o *enjambement* dividiria sintagmas, enquanto o enlace dividiria elementos semanticamente e/ou gramaticalmente relacionados, mas não indissociáveis.

O autor destaca que esse fenômeno é subjetivo, ou seja, a força da conexão entre os elementos varia de acordo com a percepção de cada leitor, sendo considerado essencialmente um fenômeno de leitura e de interpretação.

Os exemplos fornecidos por Spang (1983) são aqueles refutados por Quilis (1964) como casos de *enjambement*, ou seja, as sequências *sujeito + verbo* e *verbo + complemento direto*. No entanto, muitos estudos foram conduzidos nesse âmbito, nos quais buscou-se expandir a lista proposta por Quilis (1964) a respeito de quais sequências caracterizariam o *enjambement* (Terreaux, 1970; Cantón, 2011; Fabo *et al.*, 2017; Monget, 2020; Santos, 2022c). Por isso, o uso do termo “enlace” foi sendo adaptado, passando a significar os casos fora dessas listas, e não necessariamente as sequências elencadas por Quilis (1964), como *sujeito + verbo* e *verbo + complemento direto*.

É preciso complementar, ainda, que, segundo Santos (2022d), o enlace também pode se configurar no distanciamento entre os elementos do sintagma dividido por algum adjunto ou pela inversão da ordem canônica, já que o *enjambement* só pode acontecer se a relação

²⁴ “están sometidas a grandes variaciones, pudiendo concluir que no existe ningún grado de fusión entre ellas”; tradução minha.

sintática existir entre o último elemento do verso encavalgante e o primeiro elemento do verso encavalgado. Segundo sua análise do soneto *As Amazonas*, de Olavo Bilac, não há *enjambement* na última estrofe (abaixo), uma vez que o verbo “reviverão” e o adjunto adverbial “na cavalgada esplêndida da glória” já estão separados pelo sujeito da oração “as Amazonas”, e não há relação sintática direta entre “as Amazonas” e “na cavalgada esplêndida da glória”.

E, na sua divina majestade,
Virgens, reviverão as Amazonas
Na cavalgada esplêndida da glória!
(Bilac, 2021)

2.4 CLASSIFICAÇÃO DE GOLOMB

Para Golomb, o fenômeno é de difícil definição, especialmente por se tratar de “uma característica das possibilidades de entonação do texto escrito”²⁵ (Golomb, 1979, p. 38). Essa descrição é anterior à formulação da Hipótese da Prosódia Implícita (Fodor, 1998, 2002), o que explica sua posição. Em sua obra, Golomb apresenta algumas definições propostas por diferentes autores, mas considera a mais adequada aquela proposta por Leech (1969)²⁶, da qual parte para propor a sua própria. O autor sugere que o *enjambement* é “a ocorrência de uma quebra de linha em um ponto onde a estrutura do texto em prosa, por motivos sintáticos, semânticos e/ou de interpretação literária, não permite a execução oral ou a concepção sonora de uma pausa”²⁷ (Golomb, 1979, p. 41). Porém, mesmo essa definição apresenta problemas.

Para Golomb (1979), uma teoria completa e exaustiva sobre o *enjambement* deve englobar possíveis relações de causa e efeito entre sua estrutura e sua função; classificá-lo de acordo com critérios estruturais e funcionais; oferecer critérios para a classificação de obras segundo o uso que fazem do fenômeno; mapear as tradições históricas de seu uso, comparando-as com as tradições literárias e linguísticas; incluir as constantes e as variáveis em seu uso nas diferentes línguas e culturas, relacionando-as com teorias da tradução; e explicar como o estudo do *enjambement* pode contribuir para o estudo de poesia e de literatura. No entanto, o próprio autor reconhece que se trata de uma teoria ambiciosa, virtualmente impraticável.

²⁵ “a feature of the intonation-potential of the written text”; tradução minha.

²⁶ “Podemos descrever o *enjambement* como a inserção de uma quebra de linha onde uma pausa intencional, de acordo com as regras gramaticais e fonológicas, seria anormal; em outras palavras, em um ponto onde uma quebra entre padrões entoacionais não é normalmente permitida” (Leech, 1969, p. 125, tradução minha).

²⁷ “the occurrence of a line boundary at a point where the structure of the preversified text, for reasons of syntax, lingual meaning and/or literary interpretation, does not permit the oral execution or the aural imagination of a pausal juncture”; tradução minha.

Quanto aos aspectos linguísticos, Golomb (1979) acredita que sintaxe, prosódia e semântica são indispensáveis para a criação de uma teoria sobre o *enjambement*. Apesar de considerar a entonação o aspecto linguístico mais importante, o autor parte da sintaxe porque, segundo ele, é através dela que a dimensão prosódica se manifesta. O foco do autor passa a ser, então, sua dimensão sintática, que ele acredita ser central na descrição do fenômeno e ponto de partida para a investigação de sua estrutura.

O autor explora duas possíveis abordagens à sintaxe: uma abordagem estática e uma abordagem dinâmica. A abordagem estática seria uma visão da sintaxe como uma estrutura completa, caracterizada pelas relações funcionais entre os seus componentes, enquanto a abordagem dinâmica seria uma visão da sintaxe como um processo, uma estrutura que se forma com o tempo, caracterizada pelas expectativas criadas, sejam elas realizadas ou frustradas (Golomb, 1979).

A abordagem estática, enquanto modelo de processamento de sentenças, é impraticável, pois requereria uma onisciência do texto. Na abordagem dinâmica, como o autor destaca, o processamento de sentenças é baseado no método de tentativa e erro, tanto em relação à sintaxe quanto em relação à prosódia. Por isso, o autor se concentra na abordagem dinâmica, que, segundo ele, possui dois procedimentos complementares, o prospectivo e o retrospectivo, que serão detalhados nas subseções a seguir.

Golomb (1979) parte do conceito de “tensão entoacional” para definir dois tipos de *enjambement*: o prospectivo e o retrospectivo. A tensão entoacional seria a expectativa de presença ou de ausência de uma fronteira prosódica. Diversos parâmetros, e as interações entre esses parâmetros, influenciam a tensão entoacional. Esses parâmetros podem ser linguísticos ou textuais, exclusivamente poéticos. Entre os parâmetros linguísticos, estão o tamanho do sintagma, suas características fonético-fonológicas, o tamanho da sentença, a classe gramatical da palavra final, a predição sintática (expectativa de um substantivo após uma preposição, por exemplo), o conteúdo semântico e a predição semântica (expectativa de significado relacionado). Entre os parâmetros textuais, estão as organizações rítmicas formal (estrofe, verso, hemistíquio etc.) e livre (paralelismo, repetição etc.), os padrões sonoros, a métrica e os esquemas de rimas.

Todos os fatores enumerados são capazes de alterar, em graus diferentes, a expectativa de presença ou de ausência de uma fronteira prosódica (nesse caso, ao final do verso). Para Golomb (1979), no entanto, a predição sintática tem grande peso e é central para a estruturação e para o funcionamento do *enjambement*. Por isso, o autor destaca que a classificação de um *enjambement* como um ou outro é, a princípio, altamente subjetiva, pois

parte da intuição e das expectativas criadas pelo texto, que podem ser diferentes de acordo com cada leitor.

2.4.1 *Enjambement* prospectivo

O primeiro procedimento da abordagem dinâmica à sintaxe é o prospectivo, também chamado de antecipatório, esperado ou *a priori*. Trata-se de um movimento para frente: em um determinado ponto, são estabelecidas, ou pelo menos sugeridas, as expectativas para os segmentos seguintes, com base na informação sintática já fornecida até ali. É um procedimento capaz de identificar *a priori* se o sintagma está completo ou não.

Retomando a definição de Golomb (1979) sobre tensão entoacional, o *enjambement* prospectivo ocorre quando há uma expectativa de ausência de fronteira prosódica, ou seja, quando não há motivação sintática para a presença de uma fronteira prosódica naquele ponto. A tensão entoacional é exacerbada, acelerando o ritmo de leitura. Nesses casos, espera-se a ocorrência de algum tipo de *enjambement* quando é claro que o sintagma que finaliza o verso não está completo.

O *enjambement* prospectivo é relacionado a altas probabilidades de predição sintática, pois algumas sequências são mais recorrentes na língua. O autor enumera as sequências *artigo* + *substantivo*, *preposição* + *substantivo*, *preposição* + *verbo*, *verbo transitivo* + *objeto* e *adjetivo* + *substantivo*²⁸ como exemplos de *enjambement* prospectivo, mas não chega a postular esses casos como uma lista exaustiva.

O *enjambement* prospectivo pode ser observado na primeira estrofe do poema *Negro-estrela*, de Conceição Evaristo, conforme destacado abaixo.

O banzo renasce em mim.
Do negror de meus oceanos
a dor submerge revisitada
esfolando-me a pele
que se alevanta em sóis
e luas marcantes de **um**
tempo que está aqui.
(Evaristo, 2017)

²⁸ Essa sequência (*adjetivo* + *substantivo*) obedece à ordem canônica do inglês, língua em que o trabalho é escrito, o que justifica a previsibilidade para essa sequência. O mesmo não pode ser dito para o português, cuja ordem canônica é *substantivo* + *adjetivo*, pois não há nenhuma indicação, da morfossintaxe à pragmática, da presença de um adjetivo após um substantivo.

2.4.2 *Enjambement* retrospectivo

O segundo procedimento da abordagem dinâmica à sintaxe é o retrospectivo, também chamado de inesperado ou *a posteriori*. Trata-se de um movimento para trás: em um determinado ponto, as expectativas criadas são revistas e reinterpretadas, com base em evidências recém fornecidas. É um procedimento que só identifica se o sintagma estava completo ou não *a posteriori*.

Mais uma vez retomando a definição de Golomb (1979) sobre tensão entoacional, o *enjambement* retrospectivo ocorre quando há uma expectativa de presença de fronteira prosódica, ou seja, quando existe alguma motivação sintática para a ocorrência de uma fronteira prosódica naquele ponto. A tensão entoacional é extremamente enfraquecida, desacelerando o ritmo de leitura. O *enjambement* retrospectivo é definido, então, como uma “surpresa”, proveniente de uma expectativa (prospectiva) frustrada de completude do sintagma que finaliza o verso.

Por sua própria definição, não é possível haver qualquer tipo de predição sintática no *enjambement* retrospectivo.

O *enjambement* retrospectivo pode ser observado na terceira estrofe do poema *Amigas*, de Conceição Evaristo, conforme destacado abaixo.

E quando o meu pulso dobra
sob o peso da rocha
e os meus dedos murcham
feito a flor macerada
pelos distraídos **pés**
dos caminhantes,
eu já não grito mais.
Finjo a não dor.
(Evaristo, 2017)

2.4.3 Não *enjambements*

Se, por um lado, o *enjambement* pode ser definido como a incompletude do sintagma ao final do verso, por outro, existem os versos *end-stopped*, que terminam com sintagmas completos. Por serem fenômenos opostos, espelhados, Golomb (1979) chama esses versos de “não *enjambements*”. Fazendo um paralelo com os *enjambements* prospectivo e retrospectivo, postula também dois tipos de não *enjambements*, o prospectivo e o retrospectivo.

O não *enjambement* prospectivo seria a expectativa de completude do sintagma ao final do verso, expectativa que é confirmada quando o leitor passa para o verso seguinte. Essa expectativa pode ser exacerbada pela presença de sinais de pontuação. Esse procedimento é

comum, e pode ser observado no primeiro verso da primeira estrofe de *Meu corpo igual*, de Conceição Evaristo, conforme destacado abaixo.

Na escuridão da noite
 meu corpo igual
 fere perigos
 adivinha recados
 assobios e tantãs.
 (Evaristo, 2017)

Já o não *enjambement* retrospectivo, um fenômeno raro, seria a expectativa de incompletude do sintagma até o final do verso, ou, em outras palavras, a expectativa de um *enjambement*, o que é refutado quando o leitor passa para o verso seguinte e constata que o sintagma já estava completo no verso anterior. Golomb (1979) fornece duas motivações para esse fenômeno.

A primeira motivação se estabelece quando o/a poeta faz uso de muitos *enjambements* seguidos, e o leitor é levado a esperar a ocorrência desse fenômeno a cada verso. A segunda motivação se estabelece quando o verso acaba em uma partícula que pode exigir um complemento a depender de sua função sintática, e espera-se que esse complemento esteja presente no verso seguinte. No entanto, constata-se, retrospectivamente, que essa partícula exercia outra função sintática. O autor dá como exemplo o poema *Nevertheless*, de Marianne Moore, em que *in* é primeiramente interpretado como preposição e posteriormente reinterpretado como advérbio.

[...] What better food
 than apple-seeds—the fruit
 within the fruit—**locked in**
 like counter-curved twin
 hazel-nuts? [...]
 (Moore, 1944)

2.4.4 *Enjambement* intramorfêmico

Além das classificações descritas acima, ainda é necessário discorrer acerca de uma terceira classificação do *enjambement*, periférica em relação ao foco da obra de Golomb (1979), mas relevante para os propósitos deste capítulo.

Em uma nota de rodapé, o autor comenta a lista de *enjambements* intramorfêmicos enumerada por Fowler (1966). Esse tipo de *enjambement* seria o mais “agudo”, que separa um morfema em duas partes. Apesar de reconhecer que esse tipo é raro e extremo, e que não é

incluído em sua própria definição de *enjambement*, Golomb (1979) propõe quatro divisões para classificar essas ocorrências:

- a) quando a primeira parte do morfema dividido (que recai sobre o verso encavalgante) forma potencialmente um morfema independente, como, por exemplo, em “livre / to”, em que “livre” é um morfema;
- b) quando a segunda parte do morfema dividido (que recai sobre o verso encavalgado) forma potencialmente um morfema independente, como, por exemplo, em “ci / garra”, em que “garra” é um morfema;
- c) quando ambas as partes do morfema dividido formam potencialmente morfemas independentes, como, por exemplo, em “pró / polis”, em que “pró” e “polis” são morfemas; e
- d) quando nenhuma das partes do morfema dividido forma morfemas independentes, como, por exemplo, em “cari / nho”.

Segundo o próprio autor, todas essas ocorrências são potenciais instâncias de manipulação das expectativas e do reconhecimento do leitor.

2.5 CLASSIFICAÇÃO DE HOLLANDER

Hollander (1975) propõe, em vez de categorias fechadas e bem definidas, um espectro ou *continuum*, ideia já sugerida por outros autores (Fowler, 1966; Leech, 1969), para classificar todos os tipos de terminações de versos possíveis. Para o autor, essas terminações não devem ser consideradas fronteiras, mas tipos de segmentações possíveis da sintaxe.

Um dos polos desse *continuum* seria um caso de segmentação “suave”, um exemplo extremo em que a quebra de linha não divide nada de fato. O autor dá como exemplo o verso “p’lo Éden solitário curso ousaram.” (Milton, 2016, p. 877), que finaliza a palavra, o sintagma, a oração, a sentença, o canto e o poema (*Paraíso Perdido*, de John Milton).

O polo oposto seria um caso de segmentação “dura”²⁹, em que a quebra de linha divide uma ligação sintática muito forte. A segmentação, nesse caso, seria tão severa que não teria sentido algum, não teria nem mesmo consequências gramaticais ou fonéticas. Seria um caso mais extremo do que a divisão entre dois grafemas, algo como a divisão entre dois subcomponentes de uma palavra, que, nos termos de Golomb (1979), seria um *enjambement*

²⁹ Os termos cunhados por Hollander (1975) são “soft” e “hard”; as traduções para esses termos foram retiradas de Santos (2022c).

intramorfêmico. Esse caso pode ser observado na segunda estrofe do *Soneto IV*, de Nelson Ascher, abaixo.

sim – ressalta
 teu ardor **no-**
dal de impor-nos,
 noutra pauta,
 (Ascher, 1993)

Hollander (1975) destaca que considera a poesia concreta um ramo das artes gráficas, e que, portanto, os tipos de segmentação que podem ser encontrados nesse tipo de poesia não se incluem no *continuum* proposto por ele, que engloba apenas fenômenos puramente linguísticos. O autor dá o exemplo da segmentação de um único grafema, dividindo “W” em “V / V”, ressaltando que esse fenômeno seria o registro de uma forma abstrata, e não linguística.

Uma forma de entender como os diferentes tipos de segmentação se organizam no espectro é fazer diversas quebras em diferentes pontos em um verso já conhecido, analisando a “suavidade” ou a “dureza” de cada segmentação e ordenando-as.

De forma abstrata, é possível classificar cada uma das categorias descritas acima ao longo desse *continuum*. Dessa forma, o *enjambement* retrospectivo estaria muito mais perto do polo suave, enquanto os *enjambements* lexical e sirremático, por exemplo, ambos prospectivos, estariam muito mais perto do polo duro.

O autor comenta ainda a sentença em (14), exemplo utilizado por Chomsky (1966) ao discorrer sobre a necessidade de duas descrições sintáticas para a sentença ambígua, uma para cada significado atribuído à estrutura.

(14) They don't know how good meat tastes.

Segundo Hollander (1975), a ambiguidade pode ser facilmente resolvida, tanto com o uso de itálico quanto com a inserção da quebra de linha. A depender do posicionamento do marcador prosódico, apenas uma interpretação pode ser atribuída à sentença, como em (15) e (16), interpretações sugeridas por Chomsky (1966), e em (17), interpretação sugerida por Hollander (1975), abaixo.

(15) They don't know how good *meat* tastes.

(16) They don't know how *good* meat tastes.

(17) They don't know how good meat *tastes*.

No entanto, segundo o autor, a quebra de linha pode influenciar a interpretação atribuída à sentença ambígua ainda mais fortemente. Cada significado selecionado pelo uso do itálico em (15), (16) e (17) corresponde a uma versificação, enumeradas, respectivamente, em (18), (19) e (20), abaixo.

- (18) They don't know how
good meat tastes.
- (19) They don't know how good
meat tastes.
- (20) They don't know how good meat
tastes.

O posicionamento da quebra de linha cria diferentes *enjambements*, e, com isso, expectativas são criadas ao final do primeiro verso e revisadas no início do segundo verso, exatamente da maneira como Golomb (1979) descreveu os procedimentos prospectivo e retrospectivo.

Um estudo realizado por Rommetveit (1968) já demonstrava que o ponto de inserção da quebra de página (e, conseqüentemente, da quebra de linha) influencia a seleção do significado da sentença ambígua, alterando as expectativas criadas. Essa quebra de página age, então, como uma fronteira prosódica, que seleciona uma interpretação de maneira prospectiva.

2.6 CONCLUSÕES DO CAPÍTULO

As categorias propostas pelos diferentes autores apresentados não são mutuamente excludentes, podendo sobrepor-se, como foi observado em alguns dos exemplos fornecidos. Foram referenciados estudos feitos em diversas línguas (espanhol, francês, inglês etc.), o que atesta o caráter universal desse fenômeno, com a ressalva, é claro, das diferenças do uso do *enjambement* conforme a escola, a época, o país etc.

Por ser um fenômeno de difícil definição, por vezes não há consenso se um determinado exemplo constitui um *enjambement* ou não. Para Golomb (1979), essa inconsistência está ligada à dificuldade de se definir o nível de aceitabilidade da inserção de uma pausa no texto quando em formato de prosa. Para tentar resolver essa questão, Santos (2022c) procurou formular duas listas: uma com estruturas gramaticais que constituem

enjambements (Anexo A) e outra com estruturas gramaticais que não constituem *enjambements* (Anexo B).

Quando a segmentação criada pelo *enjambement* gera uma sentença ambígua, a forma oral, por possuir um contorno prosódico, é capaz de desambiguizá-la prospectivamente. No entanto, a forma escrita é capaz de desambiguar a sentença apenas retrospectivamente (Golomb, 1979), no caso de sentenças temporariamente ambíguas.

O objeto de estudo desta pesquisa recai justamente nessa categoria: sentenças temporariamente ambíguas, apresentadas na forma escrita, que só podem ser desambiguizadas de forma retrospectiva, ou seja, o significado gramatical da sentença pode ser compreendido apenas na releitura. As classificações e definições expostas neste capítulo, em especial aquelas propostas por Golomb (1979), serão utilizadas como base para a montagem dos experimentos apresentados nesta pesquisa.

O objetivo deste estudo é testar como o *enjambement*, ou a posição da quebra de linha, pode afetar o processamento de sentenças *Garden Path*. Para tanto, serão apresentados poemas com tais sentenças que se apresentam ora formando um *enjambement* prospectivo, como em (21), ora formando um *enjambement* retrospectivo, como em (22).

(21) Em um dia bonito e ensolarado
 enquanto Bia atenta costurava
 as suas meias de bolinhas verdes
 caíram no chão limpo do seu quarto
 interrompendo pensamentos tristes.

(22) Em um dia bonito e ensolarado
 enquanto Bia costurava as meias
 caíram no chão limpo do seu quarto
 interrompendo pensamentos tristes
 que se prolongavam por muitas horas.

Nota-se que, em todos os casos da condição “*enjambement* prospectivo”, similares a (21), que apresentam um *enjambement* prospectivo entre “costurava” e “as suas meias de bolinhas verdes”, há também um *enjambement* retrospectivo entre “as suas meias de bolinhas verdes” e “caíram”, formando então *enjambements* encadeados. No entanto, o interesse concentra-se no primeiro verbo da sequência ambígua, focando somente no *enjambement* prospectivo.

CAPÍTULO III – RASTREAMENTO OCULAR

O rastreador ocular é um equipamento de luz infravermelha utilizado para registrar os movimentos dos olhos diante de estímulos visuais, sejam imagens ou textos, estáticos ou dinâmicos. Essa ferramenta pode ser aplicada aos mais diversos tipos de estudos, desde a contemplação de obras de arte até a relevância de embalagens de produtos (Clement, 2007; Quiroga; Pedreira, 2011). Na Psicolinguística, o rastreador ocular é uma janela que permite vislumbrar certas características do processamento linguístico, e os resultados de testes experimentais permitem corroborar ou rejeitar teorias.

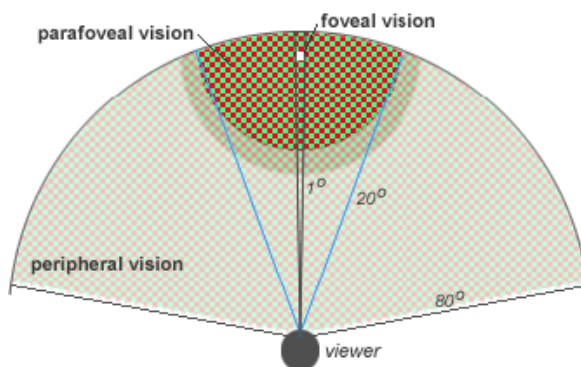
Neste capítulo, serão abordados os principais conceitos relacionados à técnica de rastreamento ocular. Na primeira seção, serão brevemente apresentados a anatomia dos olhos e o funcionamento do processo de leitura. Nas duas seções seguintes, serão apresentados trabalhos que utilizam o rastreamento ocular para investigar os temas pertinentes a esta pesquisa: na segunda seção, serão apresentados trabalhos que investigam o processamento de sentenças *Garden Path*; na terceira seção, serão apresentados trabalhos que investigam a leitura de textos com *enjambement* e seus efeitos.

3.1 A ANATOMIA DOS OLHOS E A LEITURA

Para entender o funcionamento do aparelho de rastreamento ocular, parte-se da anatomia dos olhos e do funcionamento da visão humana. O campo de visão humano é dividido em quatro áreas: a foveal, a parafoveal, a perifoveal e a periférica (Strasburger; Rentschler; Jüttner, 2011).

A região foveal tem de 1° a 2° de abertura a partir do ponto de fixação, ou cerca de 5° de abertura no total. A região parafoveal tem cerca de 4° de abertura a partir do ponto de fixação, ou 10° de abertura no total. A região perifoveal tem cerca de 9° de abertura a partir do ponto de fixação, ou 20° de abertura no total. A região periférica tem cerca de 80° a partir do ponto de fixação, ou quase 180° de abertura no total. As áreas parafoveal e perifoveal são comumente consideradas juntas, pois formam a mácula, com uma abertura de 20°.

Figura 1 – Regiões do campo de visão humano

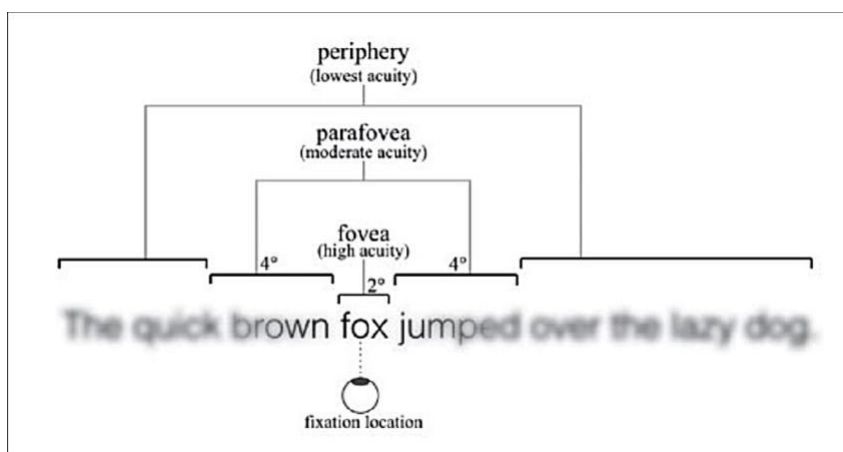


Fonte: Ocularis. Disponível em: <<https://ocularis.es/vision-binocular/>>. Acesso em: 26 nov. 2023.

A nitidez e a acuidade da visão estão diretamente relacionadas com a área do campo de visão. A área foveal possui acuidade alta, a área parafoveal possui acuidade moderada e a área periférica possui acuidade baixa.

Na leitura, a área foveal engloba um espaço de quatro caracteres, enquanto a área parafoveal se estende por um espaço de doze caracteres; ou seja, a visão humana é capaz de enxergar cerca de, e no máximo, dezesseis caracteres por vez (Fonseca; Maia, 2022). Essa distribuição é assimétrica: enxerga-se cerca de quatro caracteres à esquerda do ponto de fixação e cerca de oito caracteres à direita (McConkie; Rayner, 1976).

Figura 2 – Acuidade das áreas foveal, parafoveal e periférica



Fonte: Rayner *et al.* (2016) *apud* Fonseca e Maia (2022).

A essas medidas, aplica-se o conceito de invariância perceptiva, que é a resistência do sistema cognitivo-visual às variações (Scliar-Cabral, 2008). Uma determinada letra será reconhecida como tal independentemente de seu tamanho, de sua fonte, de sua inclinação, de sua espessura etc., mesmo se todas essas características forem combinadas. Essas variações

são também idiossincráticas, ou seja, a caligrafia varia de pessoa para pessoa. Mesmo assim, a quantidade de caracteres captados pelo aparato visual é constante.

Há muitos fatores que podem influenciar o modo como a leitura acontece, como o gênero textual do que está sendo lido e o nível de instrução e a idade da pessoa que está lendo (Just; Carpenter, 1980). De forma geral, no entanto, existem essencialmente dois tipos de movimentos oculares envolvidos na leitura de um texto: as sacadas, que se dividem entre movimentos progressivos e regressivos, e as fixações (Rayner; McConkie, 1976).

Durante a leitura, os olhos não passam por cada caractere ou por cada palavra de forma individual. A leitura é feita em sacadas progressivas, pequenos saltos entre os pontos de fixação que levam de 20 a 35 milissegundos, aproximadamente (Fonseca; Maia, 2022). Essa medida é uma média, que está sujeita a variações. Leitores proficientes fazem sacadas cada vez maiores à medida que leem mais rápido, utilizando a técnica de leitura dinâmica (Taylor, 1962 *apud* Just; Carpenter, 1980). Assim, embora as sacadas ocorram a cada oito caracteres, aproximadamente, a distância dos saltos pode variar entre dois e dezoito caracteres (Rayner; McConkie, 1976).

Além das sacadas progressivas, é possível haver também sacadas regressivas. As sacadas regressivas, ou regressões, podem ocorrer por diversos motivos, como correção do ponto de fixação, dificuldades ou falhas na identificação de palavras e falhas de compreensão associadas a processos sintáticos e semânticos complexos (Vitu; McConkie, 2000). De forma geral, leitores experientes realizam de 10% a 15% de regressões. Essa porcentagem pode aumentar, a depender da complexidade do texto, da proficiência do leitor ou, como no caso que se pretende investigar neste trabalho, de determinadas estruturas sintáticas ambíguas (Rayner; Pollatsek, 1989; Fonseca; Maia, 2022).

A cada sacada, o olhar é fixado em pontos do texto por cerca de 200 a 250 milissegundos (Fonseca; Maia, 2022). Também essa medida é uma média, que pode variar. Segundo Just e Carpenter (1980), o tempo de fixação em um determinado ponto reflete o custo de processamento daquela palavra. Dessa forma, palavras infrequentes na língua, palavras importantes para a compreensão da sentença e, ainda, palavras que terminam uma sentença estão ligadas a maiores tempos de fixação. Ademais, quase todas as palavras lexicais são fixadas pelo menos uma vez, ao contrário de palavras gramaticais³⁰. Esse padrão aplica-se

³⁰ Palavras lexicais são palavras que possuem conteúdo semântico, que possuem um referente no mundo, como substantivos, verbos etc. Em oposição, palavras gramaticais, chamadas também de palavras funcionais, são palavras que não possuem nenhum referente no mundo, existem apenas para exercer alguma função sintática, como preposições, artigos etc.

igualmente a qualquer tipo de texto, desde textos científicos até narrativas. Assim, a duração das fixações pode variar entre 100 e 500 milissegundos (Rayner; McConkie, 1976).

Os tipos de movimento ocular mais comumente investigados nos testes psicolinguísticos com rastreador ocular são a quantidade e a duração das fixações e a direção das sacadas, progressivas ou regressivas, entre outros (Fonseca; Maia, 2022). As variações nos tempos de fixação e a quantidade de regressões podem ser indicativos dos processos cognitivos que ocorrem durante a leitura de uma sentença.

É possível analisar muitos parâmetros, comumente referidos pelos termos em inglês. Os valores relacionados a esses parâmetros são sempre referentes às áreas de interesse previamente demarcadas. No parágrafo seguinte, serão explicados apenas os parâmetros utilizados neste estudo.

First fixation duration (duração da primeira fixação) refere-se ao tempo de duração da primeira fixação em uma determinada área de interesse. *Total fixation duration* (tempo total de fixação) refere-se à soma das durações de todas as fixações em uma determinada área de interesse. *Fixation count* (número de fixações) refere-se à quantidade de fixações em uma determinada área de interesse. Esses parâmetros foram os mais adequados aos interesses da pesquisa, como será possível verificar nos capítulos referentes aos experimentos realizados.

3.2 RASTREAMENTO OCULAR E *GARDEN PATH*

Nesta seção, serão apresentados dois estudos realizados com rastreador ocular para a investigação de efeitos *Garden Path*. O primeiro é um estudo realizado por Frazier e Rayner (1982), intitulado *Making and Correcting Errors during Sentence Comprehension: Eye Movements in the Analysis of Structurally Ambiguous Sentences*. O segundo é um estudo realizado por Pickering e Traxler (1998), intitulado *Plausibility and Recovery From Garden Paths: an eye-tracking study*.

3.2.1 Frazier e Rayner (1982)

O estudo proposto por Frazier e Rayner (1982), intitulado *Making and Correcting Errors during Sentence Comprehension: Eye Movements in the Analysis of Structurally Ambiguous Sentences*, buscou investigar o comportamento dos leitores diante de sentenças temporariamente ambíguas.

Tendo a Teoria *Garden Path* como pressuposto teórico, em contraste com os modelos de processamento paralelo e comprometimento mínimo, os autores buscaram comparar três diferentes hipóteses de reanálise da sentença ambígua. A hipótese de reanálise prospectiva propõe que o leitor volta para o início da sentença e reinterpreta-a toda ao encontrar um erro. A hipótese de reanálise retrospectiva propõe que o leitor refaz o caminho de trás para frente a partir do ponto em que o erro é encontrado. Por fim, a hipótese de reanálise seletiva propõe que o leitor usa as informações disponíveis para tentar encontrar a fonte do erro, permitindo que a atenção se foque apenas na parte responsável pelo problema na primeira análise.³¹

Os participantes leram sentenças em oito condições: quatro sentenças *closure*, em que duas apresentavam *late closure* e duas apresentavam *early closure*, cada uma com sintagmas nominais longos ou curtos; e quatro sentenças *attachment*, em que duas apresentavam *minimal attachment* e duas apresentavam *nonminimal attachment*, cada uma com sintagmas nominais longos ou curtos.

Quadro 1 – Condições do teste de leitura de Frazier e Rayner (1982)

Condição	Exemplo
<i>Late Closure</i> NP longo	Since Jay always jogs a mile and a half this seems like a short distance to him.
<i>Early Closure</i> NP longo	Since Jay always jogs a mile and a half seems like a very short distance to him.
<i>Late Closure</i> NP curto	Since Jay always jogs a mile this seems like a short distance to him.
<i>Early Closure</i> NP curto	Since Jay always jogs a mile seems like a very short distance to him.
<i>Minimal Attachment</i> NP longo	The lawyers think his second wife will claim the entire family inheritance.
<i>Nonminimal Attachment</i> NP longo	The second wife will claim the entire family inheritance belongs to her.
<i>Minimal Attachment</i> NP curto	The lawyers think his second wife will claim the inheritance.
<i>Nonminimal Attachment</i> NP curto	The second wife will claim the inheritance belongs to her.

Fonte: Frazier e Rayner (1982).

Os pesquisadores analisaram o tempo de leitura por letra, diferenciando-se a primeira leitura da segunda leitura, em três áreas de interesse: a região anterior à ambiguidade, a região

³¹ Os termos usados pelos autores são *forward reanalysis*, *backward reanalysis* e *selective reanalysis*, respectivamente; tradução minha.

ambígua e a região posterior à ambiguidade. Também foi medida a média da duração das fixações na região anterior à ambiguidade e na região ambígua. Por fim, os autores analisaram a frequência das regressões feitas pelos participantes.

As sentenças *early closure* demandaram maiores tempos de leitura em comparação com as sentenças *late closure*, em especial as sentenças com NPs longos. Os tempos de leitura foram ainda maiores na primeira leitura em comparação com a segunda.

O tempo de leitura por letra foi, de forma geral, significativamente maior na região posterior à ambiguidade em comparação com as demais regiões; na segunda leitura, os tempos de leitura por letra foram maiores do que na primeira leitura para a região ambígua e para a região posterior à ambiguidade.

Em relação à média da duração das fixações, observou-se valores maiores na região posterior à ambiguidade, quando comparada com a região ambígua, com um efeito maior nas sentenças *early closure*.

As sentenças *attachment* demonstraram o mesmo padrão das sentenças *closure*. As sentenças *nonminimal attachment* foram mais difíceis de ler, com destaque para as sentenças com NPs longos, demandando maiores tempos de leitura do que as sentenças *minimal attachment*. De forma geral, a primeira leitura demandou mais tempo por letra do que a segunda leitura.

Em relação aos movimentos oculares, os autores observaram três padrões diferentes durante o efeito *Garden Path*, em especial em sentenças *early closure* e *nonminimal attachment* com NPs longos.

O padrão mais raro observado (em apenas três participantes) consistiu em longas fixações na região posterior à ambiguidade e sacadas curtas (2 a 3 caracteres). No entanto, apesar da clara dificuldade de interpretar a sentença, o participante continuou a leitura até o final, fez apenas uma regressão de volta para o início e releu a sentença.

Em alguns casos, o tempo de fixação na região posterior à ambiguidade foi excessivamente longo (300 a 400 ms), frequentemente com sacadas curtas; no entanto, não foram feitas regressões.

O comportamento mais frequente observado consistiu em tempos de fixação na região posterior à ambiguidade que foram normais ou longos, seguidos imediatamente por uma regressão à região ambígua.

De todas as regressões, 71% ocorreram em sentenças *early closure* e *nonminimal attachment*. Cerca de metade das regressões ocorreu em direção à região ambígua, e cerca de um terço das regressões partiu da região posterior à ambiguidade. Não houve nenhuma

indicação de movimentos contínuos da direita para a esquerda, como na hipótese de reanálise retrospectiva.

Os resultados encontrados confirmam as previsões feitas pela Teoria *Garden Path* de que o *parser* atribui imediatamente uma única estrutura sintática ao material encontrado, revisando essa estrutura caso o *input* indique ser ela a estrutura errada. Ainda, os resultados apontam para uma estratégia de reanálise seletiva, uma vez que a maioria dos participantes revisitou apenas as regiões envolvidas no erro de interpretação, e não a sentença inteira.

3.2.2 Pickering e Traxler (1998)

O estudo desenvolvido por Pickering e Traxler (1998), intitulado *Plausibility and Recovery From Garden Paths: an eye-tracking study*, buscou investigar os efeitos de plausibilidade em análises equivocadas de sentenças *Garden Path*. O estudo procurou responder a duas questões: a) como fatores semânticos podem afetar o processo de reanálise, uma vez estabelecida a certeza de análise equivocada; e b) que tipos de informação (contextos da sentença ou do discurso) afetam a plausibilidade da análise.

A primeira hipótese dos autores é que o *parser* tem mais dificuldades para interpretar um NP ambíguo quando a análise inicial é semanticamente implausível, pois seria mais difícil comprometer-se com tal estrutura. A segunda hipótese é que o *parser* tem mais dificuldades para reanalisar o verbo que segue o NP ambíguo quando a primeira análise é semanticamente plausível, pois o comprometimento com essa estrutura seria maior. A previsão contrária à hipótese dos autores é que a plausibilidade da interpretação não afeta o comprometimento do *parser* com a estrutura que está sendo construída.

Foram realizados três experimentos. No primeiro, foram testadas orações subordinadas adverbiais ambíguas, em quatro condições: uma sentença ambígua plausível, uma sentença ambígua implausível e duas sentenças não ambíguas como controle.

Quadro 2 – Condições do primeiro teste de leitura de Pickering e Traxler (1998)

Condição	Exemplo
Ambígua Plausível	As the woman edited the magazine about fishing amused all the reporters.
Ambígua Implausível	As the woman sailed the magazine about fishing amused all the reporters.
Não ambígua ≡ Plausível	As the woman edited, the magazine about fishing amused all the reporters.

Não ambígua ≡ Implausível	As the woman sailed, the magazine about fishing amused all the reporters.
------------------------------	---

Fonte: Pickering e Traxler (1998).

No segundo experimento, foram testadas orações subordinadas substantivas ambíguas, em quatro condições: uma sentença ambígua plausível, uma sentença ambígua implausível e duas sentenças não ambíguas como controle.

Quadro 3 – Condições do segundo teste de leitura de Pickering e Traxler (1998)

Condição	Exemplo
Ambígua Plausível	The criminal confessed his sins which upset kids harmed too many people.
Ambígua Implausível	The criminal confessed his gang which upset kids harmed too many people.
Não ambígua ≡ Plausível	The criminal confessed that his sins which upset kids harmed too many people.
Não ambígua ≡ Implausível	The criminal confessed that his gang which upset kids harmed too many people.

Fonte: Pickering e Traxler (1998).

Os resultados dos dois primeiros experimentos foram semelhantes. As sentenças controle geraram poucas regressões. As sentenças implausíveis demandaram mais tempo de leitura e geraram mais regressões na região do NP ambíguo do que as demais condições. Por outro lado, as sentenças plausíveis tiveram maiores tempos de fixação e geraram mais regressões na região do segundo verbo do que as demais condições.

Os dados referentes à primeira leitura de cada sentença ambígua, quando comparada à respectiva sentença controle, não apresentam diferenças na região do segundo verbo, apesar de o tempo total de leitura nessa região, considerando as regressões, ser maior nas sentenças ambíguas. Isso indica que a implausibilidade não é suficiente para que o *parser* abandone a análise equivocada.

Os resultados demonstram que o *parser* sofre o efeito *Garden Path* em ambos os tipos de sentença ambígua, independentemente de sua plausibilidade. No entanto, as hipóteses dos autores não podem ser descartadas, pois o *parser* parece ter maiores dificuldades para processar o NP ambíguo em sentenças implausíveis e maiores dificuldades para processar o segundo verbo em sentenças plausíveis.

Os autores fornecem duas possíveis explicações que não envolvem o processamento semântico nesse estágio do processamento sintático, como seria de se esperar caso a

plausibilidade fosse relevante. Em primeiro lugar, é possível que o *parser* avalie o significado do NP enquanto objeto isoladamente, sem integrá-lo à interpretação do contexto; nesse caso, o contexto do discurso seria irrelevante para o processamento da sentença ambígua. Em segundo lugar, é possível que o significado da palavra sequer esteja envolvido, e o *parser* avalie probabilidades estatísticas de colocações ou propriedades da palavra, como, por exemplo, agentividade.

Para testar a validade dessas explicações, foi realizado um terceiro experimento, no qual foram testadas orações subordinadas adverbiais ambíguas implausíveis inseridas em um contexto de discurso. Foram utilizadas como contexto expressões com interpretação literal, com a qual a sentença ambígua permaneceria implausível, ou metafórica, com a qual a sentença ambígua se tornaria plausível.

Quadro 4 – Condições do terceiro teste de leitura de Pickering e Traxler (1998)

Condição	Exemplo
Ambígua Implausível Literal	The janitor polished bronze statues for the old maths professor that the principal hated and the dean of the art school. While the janitor was polishing the professor that the principal hated reviewed the spring term teaching schedule.
Ambígua Plausível Metafórica	The janitor polished bronze statues of the old maths professor that the principal hated and the dean of the art school. While the janitor was polishing the professor that the principal hated reviewed the spring term teaching schedule.
Não ambígua Implausível Literal	The janitor polished bronze statues for the old maths professor that the principal hated and the dean of the art school. While the janitor was polishing, the professor that the principal hated reviewed the spring term teaching schedule.
Não ambígua Plausível Metafórica	The janitor polished bronze statues of the old maths professor that the principal hated and the dean of the art school. While the janitor was polishing, the professor that the principal hated reviewed the spring term teaching schedule.

Fonte: Pickering e Traxler (1998).

Os tempos de fixação da primeira leitura no segundo verbo foram maiores nas sentenças plausíveis, de interpretação metafórica, do que nas demais condições, que não apresentaram diferenças entre si. Isso indica, mais uma vez, que as sentenças plausíveis foram as mais difíceis de processar. Os dados referentes à região do NP não apresentaram diferenças significativas entre as quatro condições, o que indica que os participantes analisaram ambos os tipos de sentenças ambíguas de forma equivocada.

De forma geral, os resultados do terceiro experimento foram semelhantes aos resultados do primeiro e do segundo experimentos. Segundo os autores, esses resultados demonstram que o *parser* se compromete mais fortemente a uma análise inicial plausível do que a uma análise inicial implausível. Ainda, esse experimento demonstra que o *parser* é capaz de acessar e utilizar as informações contextuais do discurso durante o processamento da sentença para selecionar uma análise, uma vez que a sentença plausível, de interpretação metafórica, seria implausível sem o contexto.

Os autores oferecem duas explicações para as diferenças encontradas entre os experimentos. A primeira é que o *parser* pode ser afetado de maneiras qualitativamente diferentes; por um lado, tem-se uma sequência incomum de palavras, e, por outro, tem-se uma interpretação incomum das palavras apresentadas. A segunda é que a reanálise necessária nas sentenças do terceiro experimento é mais custosa, pois o *parser* precisa abandonar não só a interpretação sintática, mas também a interpretação semântica (metafórica) inicial.

Os autores aceitam a possibilidade de a implausibilidade por si só não causar uma reanálise. Uma vez que tanto as sentenças plausíveis quanto as implausíveis geraram o efeito *Garden Path*, os autores propõem que, nas sentenças plausíveis, o nível de comprometimento seria maior e, portanto, também o seria o nível de processamento semântico. Seriam os fatores semânticos os responsáveis por causar a reanálise, fazendo uso, durante o processamento, de informações probabilísticas tais como a plausibilidade.

3.3 RASTREAMENTO OCULAR E *ENJAMBEMENT*

Nesta seção, serão apresentados dois estudos feitos com rastreador ocular para a investigação da leitura de poesia e, mais especificamente, do *enjambement*. Ambos os estudos foram realizados por Koops van 't Jagt, Hoeks, Dorleijn e Hendriks. O primeiro é intitulado *An Eyetracking Investigation into the Visuospatial Aspects of Reading Poetry* (2011), e o segundo, *Look Before You Leap: how enjambment affects the processing of poetry* (2014).

3.3.1 Koops van 't Jagt *et al.* (2011)

O estudo realizado por Koops van 't Jagt *et al.* (2011), intitulado *An Eyetracking Investigation into the Visuospatial Aspects of Reading Poetry*, procurou investigar a forma como a apresentação do texto influencia o comportamento dos leitores. A pesquisa se concentrou em três questões: a) se os leitores processam prosa de forma diferente de poesia;

b) se a ocorrência de *enjambements* influencia o processamento de poesia; e c) se *enjambements* prospectivos e retrospectivos são processados de formas distintas.

No experimento de leitura realizado, os participantes leram textos em quatro condições: prosa, poesia sem *enjambement*, poesia com um *enjambement* prospectivo e poesia com um *enjambement* retrospectivo.

Quadro 5 – Condições do teste de leitura de Koops van 't Jagt *et al.* (2011)

Tipo de segmentação	Exemplo
Prosa	In the silence we please ourselves with little, weeds in the clearing of a garden, a sliver of morning light on a small folding chair.
Poesia sem <i>enjambement</i>	In the silence we please ourselves with little, weeds in the clearing of a garden, a sliver of morning light on a small folding chair.
Poesia com <i>enjambement</i> prospectivo	In the silence we please ourselves with little, weeds in the clearing of a garden, a sliver of morning light on a small folding chair.
Poesia com <i>enjambement</i> retrospectivo	In the silence we please ourselves with little, weeds in the clearing of a garden, a sliver of morning light on a small folding chair.

Fonte: Koops van 't Jagt *et al.* (2011).

Os pesquisadores analisaram três métricas: proporção de regressões, tempo da primeira leitura (*first pass gaze*) e tempo total da leitura (*first pass total gaze*). Essas métricas referiam-se a quatro áreas de interesse: as duas últimas palavras do verso encavalgante e as duas primeiras palavras do verso encavalgado, que foram comparadas entre condições.

Nas duas últimas palavras do verso encavalgante, foram encontrados tempos de leitura significativamente maiores na poesia em comparação com a prosa, além de um número significativamente maior de regressões para além da penúltima palavra. Na primeira palavra do verso encavalgado, também foram encontrados tempos de leitura significativamente maiores na poesia em comparação com a prosa. Não foram encontradas diferenças significativas para a segunda palavra do verso encavalgado.

Quanto à primeira questão proposta pelos pesquisadores — se os leitores processam prosa de forma diferente de poesia —, os resultados indicam que os leitores de fato processam os gêneros textuais de formas diferentes. Os autores do estudo propõem três hipóteses para essa diferença.

Em primeiro lugar, é possível que os leitores ajustem suas estratégias de leitura quando percebem, pela organização espaço-visual do texto, que estão lendo poesias. Os maiores tempos de leitura nas palavras que cercam a quebra de linha podem significar que os leitores procuram levar em consideração, além do significado das palavras, as características formais e estilísticas do texto, como o *enjambement*.

Em segundo lugar, se os leitores estiverem familiarizados com as características do gênero, é possível que considerem a posição da quebra de linha intencional, e os maiores tempos de leitura refletiriam a tentativa de interpretação dessa intencionalidade.

Por fim, é possível que o formato do texto, e não o gênero, influencie as estratégias de leitura adotadas pelo leitor. Os maiores tempos de leitura nos limites do verso seriam provocados meramente pela posição das palavras, próximas a uma quebra de linha, e não pelo fenômeno do *enjambement*.

Em relação à segunda questão — se a ocorrência de *enjambements* influencia o processamento de poesia —, foram comparados os resultados de poesias com e sem *enjambement*. A principal diferença está no verso encavalgado. Foram encontrados maiores tempos de leitura e um número maior de regressões para as duas primeiras palavras do verso encavalgado nas poesias com *enjambement* em comparação com a prosa e com a poesia sem *enjambement*. A hipótese dos autores é que essa diferença é causada pela necessidade de integrar a presença de uma quebra de linha à interpretação do texto.

Por fim, em relação à última questão proposta pelos autores — se *enjambements* prospectivos e retrospectivos são processados de formas distintas —, os resultados indicam menores tempos de leitura nas duas últimas palavras do verso encavalgante e um número menor de regressões nos casos de *enjambement* prospectivo em comparação com poesias sem *enjambement*. A hipótese dos pesquisadores é que os leitores aceleram no final do verso encavalgante por causa da presença de um sintagma incompleto.

Não foram encontradas diferenças no número de regressões entre poesias sem *enjambement* e poesias com *enjambement* retrospectivo; no entanto, o tempo de leitura foi maior no verso encavalgante para poesias com *enjambement* retrospectivo. Também não foram encontradas diferenças no tempo de leitura do verso encavalgado entre os *enjambements* prospectivo e retrospectivo. Os autores formulam duas hipóteses para explicar essa falta de diferença.

A primeira hipótese é que o ponto crítico de reinterpretção do *enjambement* retrospectivo pode estar depois das duas primeiras palavras do verso encavalgado, o que não foi analisado nesse estudo. A segunda é que é possível que os leitores não reconheçam um

enjambement retrospectivo como tal, acreditando que o sintagma está de fato completo ao final do verso encavalgante. Isso significaria que não foi necessário reinterpretar o texto, e o comportamento dos leitores se assemelha, então, ao comportamento diante de uma poesia sem *enjambement*.

3.3.2 Koops van 't Jagt *et al.* (2014)

O estudo realizado por Koops van 't Jagt *et al.* (2014), intitulado *Look Before You Leap: how enjambment affects the processing of poetry*, buscou investigar as diferenças de processamento de poesias com e sem *enjambement*. As mesmas três questões do estudo anterior guiaram esse segundo estudo: a) se os leitores processam poesia de forma diferente de prosa; b) se a presença de *enjambements* influencia o processamento de poesia; e c) se *enjambements* prospectivos e retrospectivos influenciam o processamento da poesia de formas distintas.

Foram realizados dois experimentos. No primeiro experimento, foram utilizados poemas que já continham *enjambements*, tanto prospectivos quanto retrospectivos, enquanto, no segundo, a ocorrência de *enjambements* foi manipulada a partir de fontes sem *enjambement*.

Nos dois experimentos, os pesquisadores analisaram cinco métricas: duração da primeira fixação (*first fixation duration*), tempo da primeira leitura (*first pass gaze*), tempo total da leitura (*first pass total gaze*), proporção de regressões e tempo da passada regressiva (*regression path duration*). Essas métricas referiam-se a quatro áreas de interesse: as duas últimas palavras do verso encavalgante e as duas primeiras palavras do verso encavalgado.

O primeiro experimento apresentou quatro condições. Os excertos com *enjambements* prospectivo e retrospectivo foram manipulados para também serem apresentados como poesia sem *enjambement* e como prosa.

Quadro 6 – Condições do primeiro teste de leitura de Koops van 't Jagt *et al.* (2014)

Grupo	Tipo de segmentação	Exemplo
Grupo 1 Fonte: <i>enjambement</i> prospectivo	<i>Enjambement</i> prospectivo	The light of the lantern does not throw suspicious long shadows on the street.
	Sem <i>enjambement</i>	The light of the lantern does not throw suspicious long shadows on the street.

	Prosa	The light of the lantern does not throw suspicious long shadows on the street.
Grupo 2 Fonte: <i>enjambement</i> retrospectivo	<i>Enjambement</i> retrospectivo	As long as you keep cycling you won't lose your balance, he said.
	Sem <i>enjambement</i>	As long as you keep cycling you won't lose your balance, he said.
	Prosa	As long as you keep cycling you won't lose your balance, he said.

Fonte: Koops van 't Jagt *et al.* (2014).

Nas duas últimas palavras do verso encavalgante, os fragmentos de poesia com *enjambement* foram lidos mais rápido do que a prosa, enquanto os fragmentos de poesia sem *enjambement* foram lidos mais devagar. No entanto, foram encontrados maiores tempos de passada regressiva e maiores porcentagens de regressão nas poesias com *enjambement* do que na prosa e nas poesias sem *enjambement*. Nas duas primeiras palavras do verso encavalgado, as poesias demandaram maiores tempos de leitura do que a prosa, o que gerou menos regressões, em especial nas poesias com *enjambement*. Não foram encontradas diferenças significativas entre *enjambements* prospectivo e retrospectivo.

A hipótese dos autores é que o *parser* é sensível à presença do *enjambement*, talvez por sua incompletude sintática, no caso do *enjambement* prospectivo, ou semântica, no caso do *enjambement* retrospectivo. No entanto, o *parser* não é sensível às diferenças entre os tipos de *enjambement*.

No segundo experimento, a ocorrência de *enjambements* foi manipulada a partir de fragmentos de prosa ou de poesia sem *enjambement*. As condições do segundo experimento foram: poesias com *enjambements* prospectivo e retrospectivo, poesias sem *enjambement* e prosa.

Quadro 7 – Condições do segundo teste de leitura de Koops van 't Jagt *et al.* (2014)

Grupo	Tipo de segmentação	Exemplo
Grupo 3 Fonte: poesia	<i>Enjambement</i> prospectivo	slowly I stray off to the shore of a lake where I once saw you sitting, silent and illuminated.
	<i>Enjambement</i> retrospectivo	slowly I stray off to the shore of a lake where I once saw you sitting, silent and illuminated.
	Sem <i>enjambement</i>	slowly I stray off to the shore of a lake where I once saw you sitting, silent and illuminated.

	Prosa	slowly I stray off to the shore of a lake where I once saw you sitting, silent and illuminated.
Grupo 4 Fonte: prosa	<i>Enjambement</i> prospectivo	The men drink their beers like children unwrap their Christmas gifts.
	<i>Enjambement</i> retrospectivo	The men drink their beers like children unwrap their Christmas gifts.
	Sem <i>enjambement</i>	The men drink their beers like children unwrap their Christmas gifts.
	Prosa	The men drink their beers like children unwrap their Christmas gifts.

Fonte: Koops van 't Jagt *et al.* (2014).

Nas duas últimas palavras do verso encavalgante, as poesias demandaram mais tempo de leitura e mais regressões do que a prosa. As poesias com *enjambement* retrospectivo tiveram os maiores tempos de leitura, seguidas pelas poesias sem *enjambement*. Não houve diferenças significativas entre poesias com *enjambement* prospectivo e prosa. Nas duas primeiras palavras do verso encavalgado, as poesias demandaram mais tempo de leitura do que a prosa, em especial as poesias com *enjambement*, mas tiveram menos regressões.

A hipótese dos autores para os maiores tempos de leitura nas poesias com *enjambement* retrospectivo é que o *parser* tenta interpretar o fragmento incompleto em si mesmo, o que não acontece com os *enjambements* prospectivos.

De forma geral, os dois experimentos parecem confirmar as hipóteses iniciais dos autores. Os excertos apresentados como poesia demonstraram um comportamento de leitura diferente dos excertos apresentados como prosa. Ainda, a presença de diferentes tipos de *enjambement* também se demonstrou significativa, uma vez que foram observadas diferentes estratégias de leitura e processamento.

Os autores argumentam que a presença de *enjambements* funciona como um lembrete para o leitor de que o texto que está lendo é uma poesia, e não um texto em prosa. Por possuir uma organização espacial própria, a poesia gera expectativas no leitor, que entende que as quebras de linha não são propositais. Assim, o leitor buscaria encontrar sentido em uma quebra de linha sintática ou semanticamente incompleta, gerando maiores dificuldades de processamento.

3.4 CONCLUSÕES DO CAPÍTULO

Neste capítulo, foram apresentados brevemente a anatomia dos olhos e o funcionamento da visão humana, com o objetivo de fornecer as bases para o entendimento do processo de leitura.

Os experimentos com rastreador ocular permitem investigar o processamento sintático, dando pistas de seu funcionamento. Nesta seção, foram apresentados quatro estudos que utilizam esse método para investigar os fenômenos tratados nesta pesquisa.

Os estudos que utilizam o rastreamento ocular para investigar sentenças *Garden Path*, em especial sentenças com ambiguidade temporária, esclarecem como o *parser* lida com esse fenômeno, evidenciando seu comportamento durante a leitura. Ademais, permitem vislumbrar como alguns fatores podem influenciar o processamento dessas sentenças, como a plausibilidade da interpretação inicial.

Os estudos que utilizam o rastreamento ocular para investigar o comportamento do *parser* diante de poesias com *enjambement* permitem entender as nuances do processamento de poesia, como as expectativas criadas pelo leitor, que se ajustam diante de gêneros textuais diferentes, e a presença de fenômenos estilísticos, como o *enjambement*.

Assim, os estudos apresentados traçam um panorama das áreas de pesquisa envolvidas neste estudo, que permite criar hipóteses para os experimentos conduzidos.

CAPÍTULO IV – PRIMEIRO TESTE DE LEITURA

Neste capítulo, serão descritos os objetivos deste primeiro experimento, as hipóteses e a metodologia utilizada na construção do experimento, assim como os resultados obtidos e a interpretação desses resultados.

4.1 METODOLOGIA, OBJETIVOS E HIPÓTESES

O primeiro teste de leitura realizado foi composto por dezoito poemas decassílabos criados para este propósito. Os versos são brancos, mas optou-se por uma métrica regular porque, de acordo com Golomb (1979, p. 238),

um verso com métrica regular é mais autônomo e coeso do que um verso livre. De forma geral, sem fazer referência ao final do verso, quanto mais regular a métrica, menos provável é que ele se torne indecifrável pela presença de um *enjambement*. [...] A métrica, portanto, afeta as decisões do leitor sobre como ler e o que enfatizar; e tais decisões, afinal, são a mais importante razão de ser da versificação e do *enjambement*. Nesse sentido, a métrica do poema tem um papel fundamental em sua interpretação.³²

Os poemas apresentaram sentenças temporariamente ambíguas no formato próprio à poesia; como controle, essas sentenças também foram apresentadas em forma de prosa. As sentenças ambíguas são do tipo exemplificado em (23), abaixo, apresentando uma sequência de um primeiro verbo com transitividade ambígua, um sintagma nominal, que poderia ser interpretado como objeto direto ou sujeito, e um segundo verbo (V1-NP-V2).

(23) Enquanto Maria costurava as meias caíram no chão do quarto.

A sequência ambígua foi apresentada sem qualquer pontuação, pois o efeito *Garden Path* não ocorreria se o primeiro verbo e o NP fossem separados por vírgula, conforme prescrito na gramática normativa. Ademais, tampouco haveria a possibilidade de *enjambement*, pois se teria certeza que o sintagma está completo. No entanto, não se espera que a falta de pontuação cause tanto estranhamento, uma vez que essa ausência de pontuação é um recurso muito utilizado na poesia.

As sentenças ambíguas foram segmentadas de três formas diferentes, como é possível conferir no exemplo do Quadro 8 abaixo. Foram criadas três listas e em cada uma constava

³² “a metrical line is more autonomous and cohesive than a line of free verse. Generally speaking, without special reference to the end of the line, the more regular the metre, the less likely it is to be obliterated by enjambment. [...] Metre can thus affect the reader’s decisions of how to read and what to emphasise; and such decisions, after all, are the most important *raison d’être* of lineation and enjambment. In this sense the metrical design of the poem plays a decisive role in its oral, and then its overall, interpretation.”; tradução minha.

uma segmentação diferente do mesmo texto: a) versificação de forma a criar um *enjambement* prospectivo, b) versificação de forma a criar um *enjambement* retrospectivo e c) prosa, com a quebra de linha, nesse último caso, ocorrendo de forma que a sequência ambígua ficasse na mesma linha.

Quadro 8 – Segmentações do primeiro item experimental no primeiro teste de leitura

Tipo de segmentação	Texto
<i>Enjambement</i> prospectivo	Em um dia bonito e ensolarado enquanto Bia atenta costurava as suas meias de bolinhas verdes caíram no chão limpo do seu quarto interrompendo pensamentos tristes.
<i>Enjambement</i> retrospectivo	Em um dia bonito e ensolarado enquanto Bia costurava as meias caíram no chão limpo do seu quarto interrompendo pensamentos tristes que se prolongavam por muitas horas.
Prosa	Em um dia bonito e ensolarado, enquanto Bia costurava as suas meias de bolinhas verdes caíram no chão limpo do seu quarto interrompendo pensamentos tristes.

Fonte: elaborado pela autora (2023).

Em cada lista, foram apresentadas seis sentenças para cada tipo de segmentação, totalizando dezoito itens experimentais. Todas as sentenças foram contextualizadas de forma a aparecer no meio do poema. Os itens experimentais foram intercalados com vinte textos distratores, oito em forma de poesia e doze em forma de prosa. Todos os textos distratores são adaptações de poemas de Conceição Evaristo, retirados de sua obra *Poemas da Recordação e Outros Movimentos* (2017).

Antes de cada texto, foi apresentada uma cruz de fixação no canto superior esquerdo da tela. Após cada texto, incluindo os distratores, seguiu-se uma pergunta de compreensão, sendo sempre uma pergunta total, que requer uma resposta “sim” ou “não”. As opções de resposta foram dispostas dentro de caixas na tela. Todo o desenho do teste pode ser conferido no Apêndice A.

O teste foi apresentado mediante um aparelho de rastreamento ocular, modelo Tobii TX300. Participaram do experimento dezenove pessoas, entre as idades de 18 e 63 anos (média = 28,5 anos), todas com curso superior (completo ou cursando) e visão normal ou corrigida.

Os participantes foram instruídos a ler os textos da forma como preferissem, silenciosamente ou em voz alta, podendo reler quantas vezes quisessem. Após a leitura, os participantes deveriam apertar uma tecla no teclado do computador para dar prosseguimento à pergunta de compreensão. Os participantes foram alertados para o fato de que, uma vez que passassem para a pergunta, não poderiam voltar ao texto. Quanto às perguntas de compreensão, os participantes foram instruídos a olhar fixamente para a caixa que contivesse a resposta correta à pergunta. Após cinco segundos, a tela passaria automaticamente para a próxima cruz de fixação.

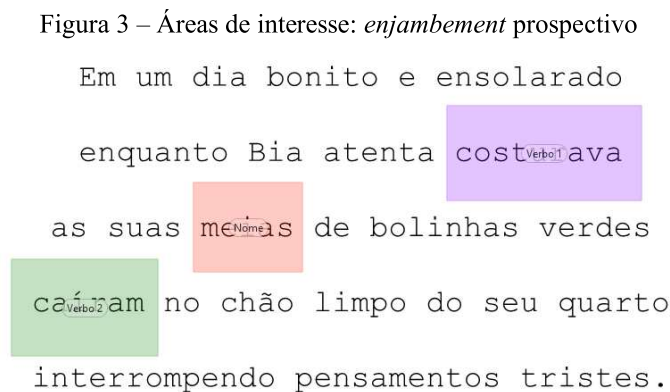
Antes da aplicação do teste, foi feito um treinamento com cada participante para garantir que tivessem compreendido a tarefa. O treinamento foi composto por três textos distratores. Após o treinamento, os participantes ficaram sozinhos na sala de aplicação.

O objetivo geral deste experimento é avaliar o comportamento dos leitores quando confrontados com sentenças ambíguas do tipo descrito acima apresentadas no formato próprio à poesia, formando tipos diferentes de *enjambements*. Especificamente, espera-se avaliar como cada tipo de segmentação afeta o efeito *Garden Path* na leitura dessas sentenças, observando se há diferenças quanto ao tipo de *enjambement*.

Espera-se que as poesias com *enjambement* retrospectivo gerem um efeito *Garden Path* mais forte do que os demais tipos de segmentação, resultando em mais releituras do segmento crítico e maiores tempos de fixação na sequência ambígua.

4.2 APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

Foram selecionadas três áreas de interesse para comparação entre as três condições, o primeiro verbo, o substantivo núcleo do sintagma nominal e o segundo verbo do segmento ambíguo, como é possível observar nas imagens abaixo.



Fonte: elaborado pela autora (2023).

Figura 4 – Áreas de interesse: *enjambement* retrospectivo

Em um dia bonito e ensolarado
 enquanto Bia **cost**^{Verbo 1}**lava** as **me**^{Nome 1}**as**
ca^{Verbo 2}**am** no chão limpo do seu quarto
 interrompendo pensamentos tristes
 que se prolongavam por muitas horas.

Fonte: elaborado pela autora (2023).

Figura 5 – Áreas de interesse: prosa

Em um dia bonito e ensolarado, enquanto Bia
cost^{Verbo 1}**lava** as suas **me**^{Nome 1}**as** de bolinhas verdes **ca**^{Verbo 2}**am**
 no chão limpo do seu quarto interrompendo pensamentos tristes.

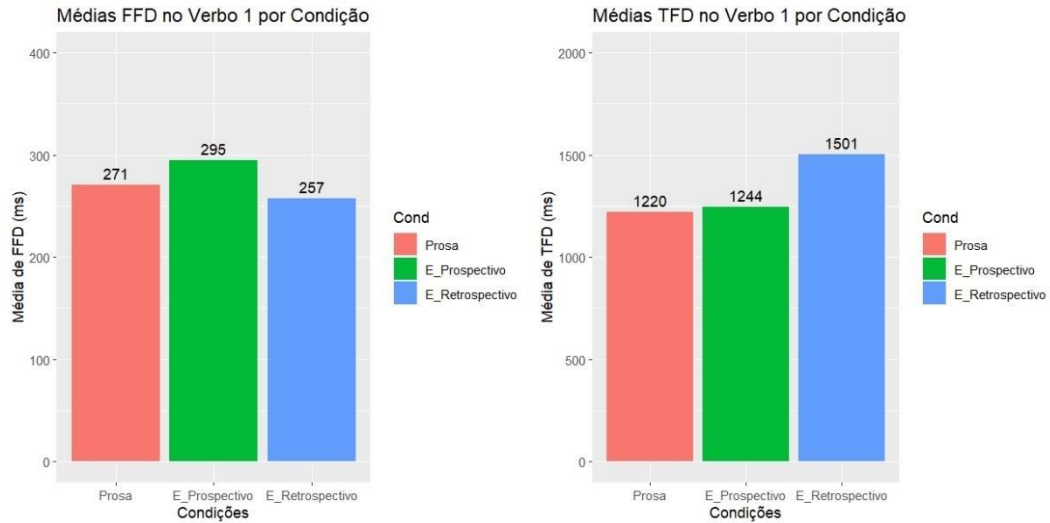
Fonte: elaborado pela autora (2023).

Foram medidos os tempos da primeira fixação e os tempos totais de fixação em cada área. Foram comparados os tempos da primeira fixação e os tempos totais de fixação para as três áreas de interesse entre as três condições. Após a exclusão de *outliers*, as médias de duração da primeira fixação e de tempo total de fixação foram calculadas para cada condição.

Todos os dados foram normalizados com logaritmo. A partir da transformação dos dados, foram aplicados testes de regressão linear, sem efeitos mistos. A prosa foi utilizada como controle.

No primeiro verbo, as médias de duração da primeira fixação foram de 271 ms para a prosa, 295 ms para o *enjambement* prospectivo e 257 ms para o *enjambement* retrospectivo. Já as médias de tempo total de fixação foram de 1220 ms para a prosa, 1244 ms para o *enjambement* prospectivo e 1501 ms para o *enjambement* retrospectivo. Esses valores podem ser observados nos gráficos das médias dos tempos de fixações iniciais e totais da Figura 6, abaixo.

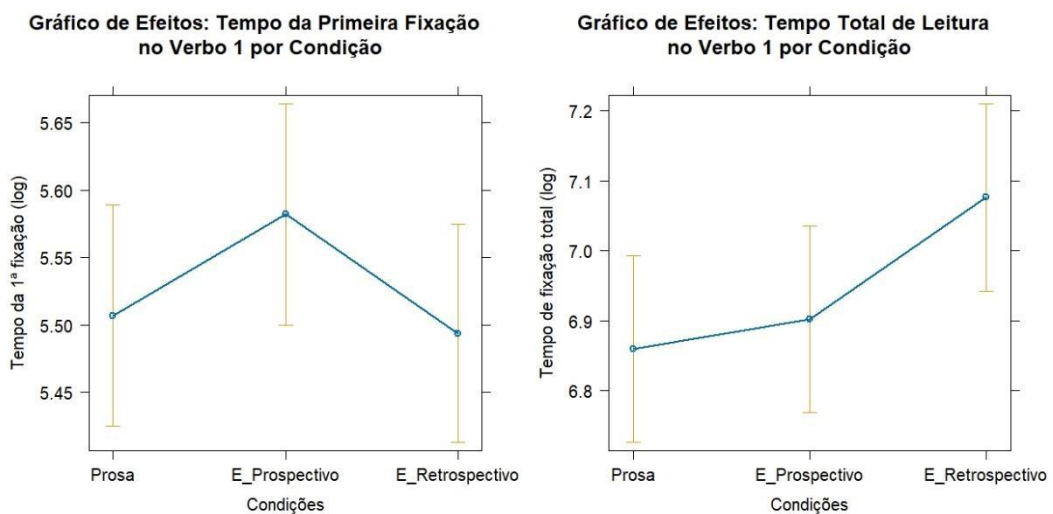
Figura 6 – Médias dos tempos de fixações iniciais e totais no verbo 1 por condição



Fonte: elaborado pela autora (2023).

Em relação aos tempos da primeira fixação, não houve diferenças significativas nem no *enjambement* prospectivo ($B = 0.08$, $CI = [-0.04 \sim 0.19]$, $p > 0.1$), nem no *enjambement* retrospectivo ($B = -0.01$, $CI = [-0.13 \sim 0.1]$, $p > 0.1$). As diferenças entre os tempos de fixação total em relação à prosa foram significativas no *enjambement* retrospectivo ($B = 0.22$, $CI = [0.03 \sim 0.41]$, $p < 0.03$), mas não no *enjambement* prospectivo ($B = 0.04$, $CI = [-0.15 \sim 0.23]$, $p > 0.1$). Esses valores podem ser comparados nos gráficos de efeitos com os resultados dos testes de regressão linear das médias dos tempos de fixações iniciais e totais na Figura 7, abaixo.

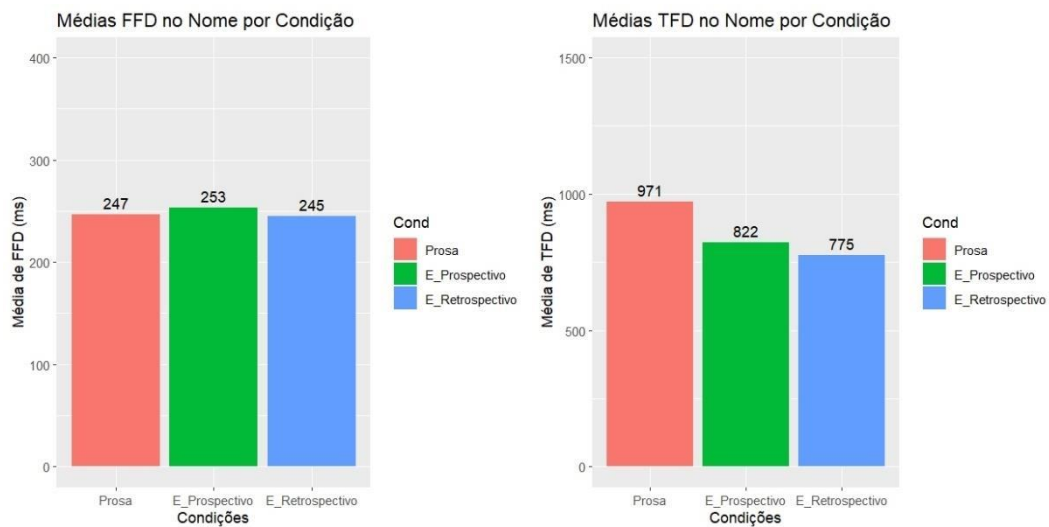
Figura 7 – Gráficos de efeitos das médias de fixações iniciais e totais no verbo 1 por condição



Fonte: elaborado pela autora (2023).

No substantivo, as médias de duração da primeira fixação foram de 247 ms para a prosa, 253 ms para o *enjambement* prospectivo e 245 ms para o *enjambement* retrospectivo. Já as médias de tempo total de fixação foram de 971 ms para a prosa, 822 ms para o *enjambement* prospectivo e 775 ms para o *enjambement* retrospectivo. Esses valores podem ser observados nos gráficos das médias dos tempos de fixações iniciais e totais da Figura 8, abaixo.

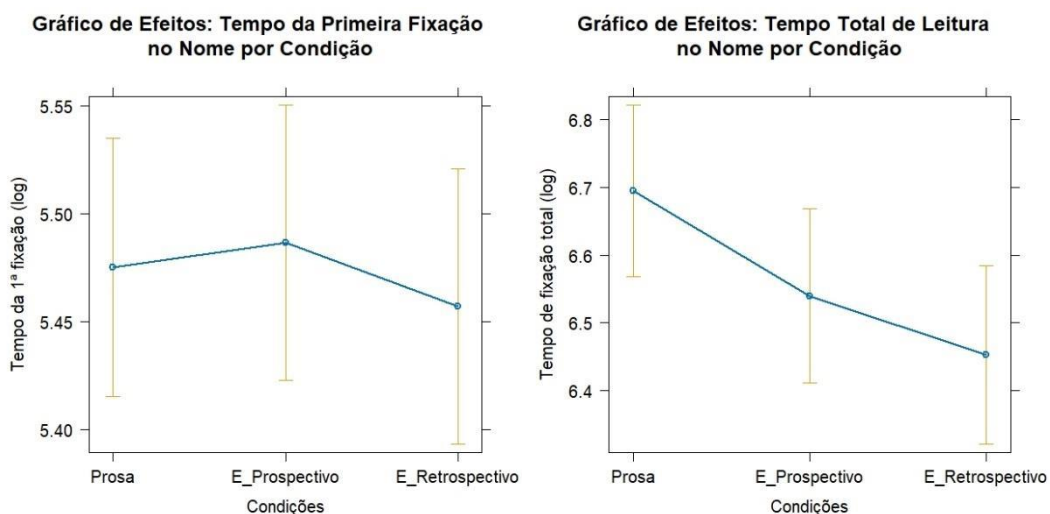
Figura 8 – Médias dos tempos de fixações iniciais e totais no substantivo por condição



Fonte: elaborado pela autora (2023).

As diferenças nos tempos da primeira fixação em relação à prosa não foram significativas nem no *enjambement* prospectivo ($B = 0.01$, $CI = [-0.08 \sim 0.1]$, $p > 0.1$) e nem no *enjambement* retrospectivo ($B = -0.02$, $CI = [-0.11 \sim 0.07]$, $p > 0.1$). Quanto aos tempos totais de fixação, as diferenças em relação à prosa não foram significativas no *enjambement* prospectivo ($B = -0.16$, $CI = [-0.34 \sim 0.03]$, $p > 0.05$), mas o foram no *enjambement* retrospectivo ($B = -0.24$, $CI = [-0.43 \sim -0.06]$, $p < 0.01$). Esses valores podem ser comparados nos gráficos de efeitos com os resultados dos testes de regressão linear das médias dos tempos de fixações iniciais e totais na Figura 9, abaixo.

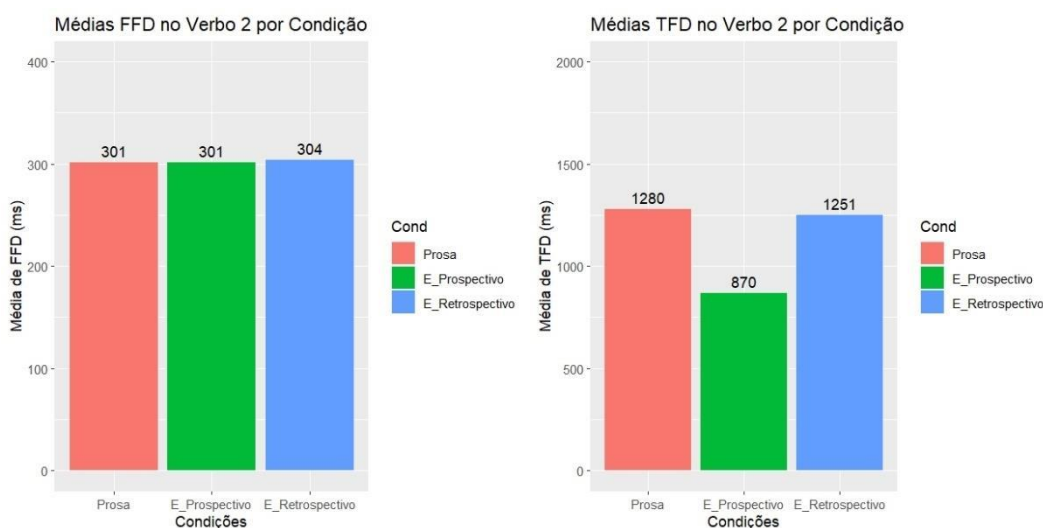
Figura 9 – Gráficos de efeitos das médias de fixações iniciais e totais no substantivo por condição



Fonte: elaborado pela autora (2023).

No segundo verbo, as médias de duração da primeira fixação foram de 301 ms para a prosa, 301 ms para o *enjambement* prospectivo e 304 ms para o *enjambement* retrospectivo. Já as médias de tempo total de fixação foram de 1280 ms para a prosa, 870 ms para o *enjambement* prospectivo e 1251 ms para o *enjambement* retrospectivo. Esses valores podem ser observados nos gráficos das médias dos tempos de fixações iniciais e totais da Figura 10, abaixo.

Figura 10 – Médias dos tempos de fixações iniciais e totais no verbo 2 por condição

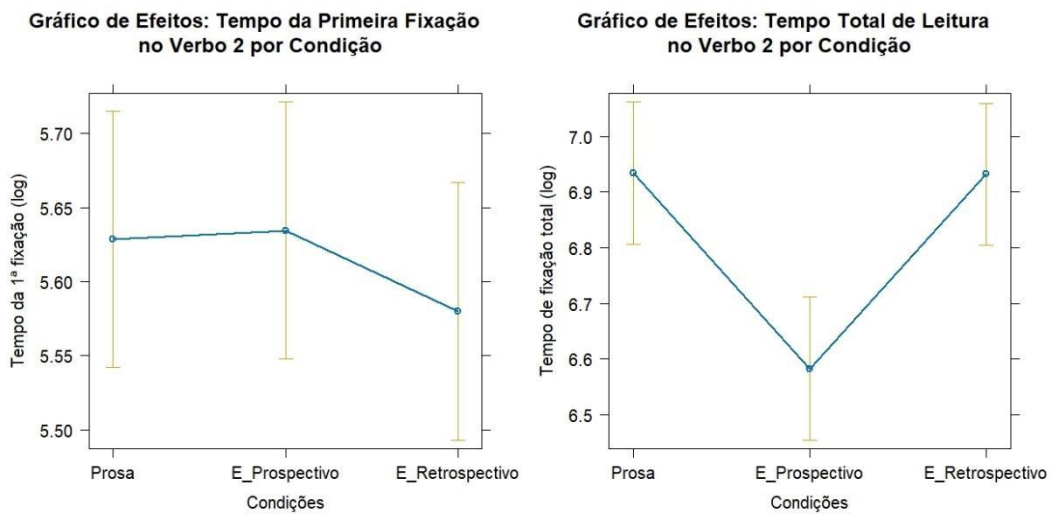


Fonte: elaborado pela autora (2023).

Quanto aos tempos da primeira fixação, não houve diferença significativa em relação à prosa nem no *enjambement* prospectivo ($B = 0.01$, $CI = [-0.12 \sim 0.13]$, $p > 0.1$) e nem no

enjambement retrospectivo ($B = -0.05$, $CI = [-0.17 \sim 0.07]$, $p > 0.1$). As diferenças entre os tempos de fixação total em relação à prosa foram significativas no *enjambement* prospectivo ($B = -0.35$, $CI = [-0.53 \sim -0.17]$, $p < 0.001$), mas não no *enjambement* retrospectivo ($B = 0.00$, $CI = [-0.18 \sim 0.18]$, $p > 0.1$). Esses valores podem ser comparados nos gráficos de efeitos com os resultados dos testes de regressão linear das médias dos tempos de fixações iniciais e totais na Figura 11, abaixo.

Figura 11 – Gráficos de efeitos das médias de fixações iniciais e totais no verbo 2 por condição



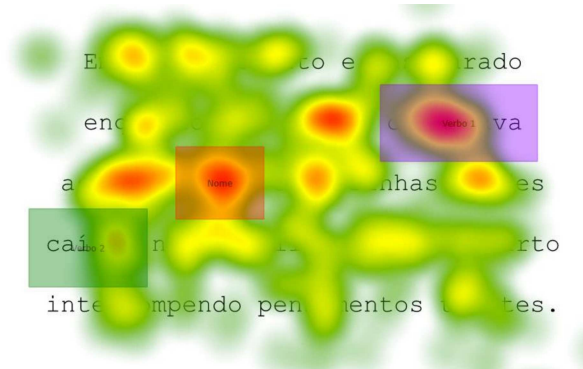
Fonte: elaborado pela autora (2023).

4.3 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Observando-se as médias de duração da primeira fixação em cada área de interesse, é possível constatar que os maiores tempos de leitura estão no segundo verbo em todas as condições. Esse é o padrão já observado na literatura para sentenças desse tipo, pelo menos para a prosa (Traxler, 2012). A semelhança entre os tempos da primeira fixação indica que não há efeito algum do tipo de segmentação na leitura inicial da sequência ambígua.

No *enjambement* prospectivo, observa-se um tempo de leitura total significativamente menor no segundo verbo, em comparação com as demais condições. Esse padrão permite a interpretação de que esse tipo de *enjambement* não gera um efeito *Garden Path*, como ocorre nos demais tipos de segmentação. No *heatmap* acumulado de todos os participantes, apresentado na Figura 12, abaixo, é possível observar, de forma exemplificativa, que a fixação do olhar é maior no primeiro verbo e no substantivo.

Figura 12 – *Heatmap* acumulado do *enjambement* prospectivo

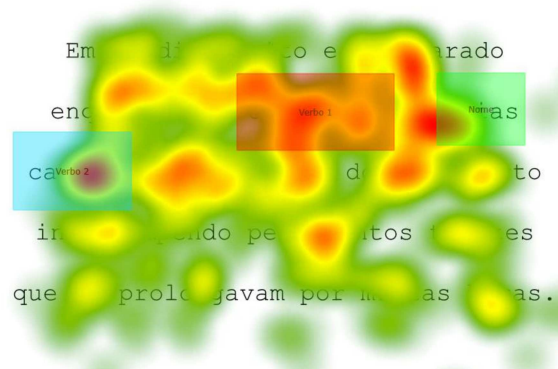


Fonte: elaborado pela autora (2023).

Isso ocorre, possivelmente, porque a quebra de linha entre o primeiro verbo e o sintagma nominal age como uma vírgula, induzindo a realização, naquele local, de uma fronteira fonológica. Essa fronteira favorece a interpretação do primeiro verbo como um verbo intransitivo e deixa o sintagma nominal livre para ser interpretado como sujeito do segundo verbo.

No *enjambement* retrospectivo, observa-se um tempo de leitura total significativamente maior no primeiro verbo, em comparação com as demais condições, o que aponta para um número maior de releituras da sequência ambígua. No *heatmap* acumulado de todos os participantes, apresentado na Figura 13, abaixo, é possível observar uma grande mancha de núcleo avermelhado entre o primeiro verbo e o substantivo, o que indica uma maior fixação do olhar nessa região. Também se observa um tempo de leitura total semelhante ao da prosa no segundo verbo.

Figura 13 – *Heatmap* acumulado do *enjambement* retrospectivo



Fonte: elaborado pela autora (2023).

Esses resultados confirmam a hipótese de que esse tipo de *enjambement* gera um efeito *Garden Path*. Isso pode ser explicado pela ocorrência do primeiro verbo e do sintagma

“costurar”, preferencialmente transitivo, e “despertar”, preferencialmente intransitivo. Os verbos preferencialmente intransitivos podem bloquear a ambiguidade, cancelando o efeito *Garden Path*.

Além disso, alguns dos verbos utilizados somente seriam transitivos em uma interpretação metafórica. Essa diferença é perceptível, por exemplo, nos verbos “costurar”, cujo objeto direto, “as meias”, é literal e concreto, e “chorar”, cujo objeto direto, “um rio”, somente seria interpretável de forma metafórica e abstrata. Os verbos que se encaixam nessa definição também podem bloquear a ambiguidade, pois, se sua transitividade é apenas metafórica, se espera que sejam preferencialmente intransitivos.

Tendo em vista essas considerações, foi pensado um segundo teste, no qual fossem controlados o tamanho do sintagma nominal entre as condições e os verbos utilizados nos itens experimentais, observando os critérios mencionados acima. Com isso, espera-se encontrar resultados mais robustos, confirmando as hipóteses iniciais e reforçando os resultados encontrados no primeiro teste.

CAPÍTULO V – SEGUNDO TESTE DE LEITURA

Neste capítulo, serão descritos os objetivos do segundo experimento, as hipóteses de resultados esperados e a metodologia utilizada na construção do experimento, assim como os resultados obtidos e a interpretação desses resultados.

5.1 METODOLOGIA, OBJETIVOS E HIPÓTESES

No segundo teste de leitura, foram utilizadas sentenças do mesmo tipo daquelas utilizadas no primeiro teste (V1-NP-V2), apresentadas no mesmo formato próprio à poesia. O teste foi composto por vinte poemas decassílabos, compostos para este propósito, com versos brancos. Todas as sequências ambíguas foram apresentadas sem qualquer pontuação.

No entanto, para este segundo teste, objetivou-se utilizar, nos itens experimentais, apenas verbos preferencialmente transitivos, cujos argumentos internos selecionados apresentassem, preferencialmente, os traços semânticos “concreto” e “literal”. Foi feita uma análise de *corpus* para atribuir a preferência de transitividade para cada verbo utilizado no primeiro teste, com o objetivo de determinar quais verbos precisariam ser eliminados.

Foi utilizado o *corpus* Web/Dialects, compilado a partir de dados do Brasil, de Portugal, de Angola e de Moçambique e que contém mais de um bilhão de palavras. Esse *corpus* é um dos três *corpora* online do Corpus do Português (Davies, 2016).

A ferramenta *collocates*³³ foi utilizada para gerar uma lista com as palavras com maiores frequências de coocorrência até duas posições após cada verbo utilizado no primeiro teste. Foram anotadas as cem primeiras ocorrências para cada verbo, dividindo-as em duas colunas: uma para a classificação como transitivo, e a outra, como intransitivo.

Se a palavra era um substantivo, ela foi interpretada como objeto do verbo, levando à classificação como transitivo; se a palavra era outro verbo, um advérbio, uma preposição ou qualquer outro tipo de adjunto, analisou-se caso a caso. Foram comparadas as frequências da classificação como transitivo e como intransitivo, expostas na Tabela 1 abaixo.

³³ Essa ferramenta permite visualizar quais palavras ocorrem próximas à palavra pesquisada por ordem de frequência. É possível controlar a categorial gramatical das palavras (por exemplo, mostrar apenas os substantivos), a posição das palavras em relação à palavra pesquisada (por exemplo, imediatamente antes, imediatamente depois, duas posições antes, duas posições depois etc.) e a forma das palavras (por exemplo, correspondência exata, em que as variações de gênero e número aparecem como entradas diferentes, ou agrupamento de lema, em que essas variações são agrupadas em uma única entrada), entre outros parâmetros. Mais informações podem ser encontradas em: <<https://www.corpusdoportugues.org/web-dial/>>.

Tabela 1 – Classificações dos verbos do primeiro teste quanto à transitividade

Verbo	Transitivo	Intransitivo	Classificação
Costurar	755 (70,9%)	309 (29,1%)	Transitivo
Querer	523.304 (100%)	0	Transitivo
Despertar	13.230 (97%)	408 (3%)	Transitivo
Viver	21.006 (40,5%)	30.965 (59,5%)	Intransitivo
Cantar	11.285 (65,9%)	5.821 (34,1%)	Transitivo
Jogar	36.167 (76,2%)	11.295 (23,8%)	Transitivo
Correr	30.940 (43,7%)	39.780 (56,3%)	Intransitivo
Levantar	27.877 (87,2%)	4.061 (12,8%)	Transitivo
Chorar	527 (3,4%)	14.765 (96,6%)	Intransitivo
Errar	442 (22,3%)	1.535 (77,7%)	Intransitivo
Invadir	9.837 (100%)	0	Transitivo
Explodir	742 (40%)	1.111 (60%)	Intransitivo
Parar	1.712 (3,9%)	41.320 (76,1%)	Intransitivo
Ouvir	94.763 (99,1%)	794 (0,9%)	Transitivo
Ler	118.507 (93,1%)	8.705 (6,9%)	Transitivo
Comer	31.838 (80,7%)	7.606 (19,3%)	Transitivo
Perder	98.241 (99,7%)	274 (0,3%)	Transitivo
Escrever	79.808 (96%)	3.318 (4%)	Transitivo

Fonte: elaborado pela autora (2024).

Posteriormente, as ocorrências que classificariam os verbos como transitivos foram avaliadas quanto à sua interpretação literal e/ou concreta ou quanto à sua interpretação metafórica e/ou abstrata. Por exemplo, “costurar as meias” é uma ocorrência literal, pois “meia” é um objeto concreto, enquanto “costurar o acordo” é uma ocorrência metafórica, pois “acordo” é um objeto abstrato. Os resultados dessa segunda classificação estão listados na Tabela 2 abaixo.

Tabela 2 – Classificações dos verbos do primeiro teste quanto à literalidade e à concretude

Verbo	Literal ou Concreto	Metafórico ou Abstrato	Classificação
Costurar	547 (73,8%)	194 (26,2%)	Literal ou Concreto
Querer	523.304 (100%)	0	Literal ou Concreto
Despertar	1.729 (13,3%)	11.249 (86,7%)	Metafórico ou Abstrato
Viver	0	21.006 (100%)	Metafórico ou Abstrato
Cantar	10.610 (95,8%)	459 (4,2%)	Literal ou Concreto
Jogar	26.051 (93,6%)	1.769 (6,4%)	Literal ou Concreto
Correr	1.059 (3,4%)	29.881 (96,6%)	Metafórico ou Abstrato
Levantar	15.651 (56,7%)	11.924 (43,3%)	Literal ou Concreto
Chorar	527 (24%)	1.660 (76%)	Metafórico ou Abstrato
Errar	442 (100%)	0	Literal ou Concreto
Invadir	7.968 (87,6%)	1.124 (12,4%)	Literal ou Concreto
Explodir	685 (93,4%)	48 (6,6%)	Literal ou Concreto
Parar	1.491 (87%)	221 (13%)	Literal ou Concreto
Ouvir	79.985 (91,5%)	7.345 (8,5%)	Literal ou Concreto
Ler	112.094 (100%)	0	Literal ou Concreto
Comer	27.808 (90,4%)	2.933 (9,6%)	Literal ou Concreto
Perder	53.625 (54,5%)	44.616 (45,5%)	Literal ou Concreto
Escrever	49.394 (96,1%)	2.017 (3,9%)	Literal ou Concreto

Fonte: elaborado pela autora (2024).

Os verbos preferencialmente intransitivos e/ou de interpretação metafórica ou abstrata foram excluídos. Apenas o verbo “errar” foi mantido, porque, além de ser preferencialmente literal e/ou concreto, a construção “errar o alvo” é uma construção frequente na língua, com 348 ocorrências entre as 442 ocorrências que classificam o verbo como transitivo. O verbo “cozinhar” foi inserido porque, apesar da classificação como intransitivo na Tabela 3 abaixo,

considera-se que seja preferencialmente transitivo. Conferindo individualmente o contexto de cada ocorrência, percebe-se que as ocorrências desse verbo são provenientes quase exclusivamente de receitas, gênero textual instrucional que faz uso de listagens com construções impessoais e verbos no infinitivo. A maior parte das ocorrências, portanto, está em construções intransitivas, como, por exemplo, “cozinhar em fogo baixo”. A partir da mesma metodologia utilizada para a análise dos verbos do primeiro teste, foi compilada a lista de verbos para o segundo teste. As preferências de transitividade estão expostas na Tabela 3 abaixo.

Tabela 3 – Classificações dos verbos do segundo teste quanto à transitividade

Verbo	Transitivo	Intransitivo	Classificação
Costurar	755 (70,9%)	309 (29,1%)	Transitivo
Querer	523.304 (100%)	0	Transitivo
Cantar	11.285 (65,9%)	5.821 (34,1%)	Transitivo
Levantar	27.877 (87,2%)	4.061 (12,8%)	Transitivo
Errar	442 (22,3%)	1.535 (77,7%)	Intransitivo
Invadir	9.837 (100%)	0	Transitivo
Ouvir	94.763 (99,1%)	794 (0,9%)	Transitivo
Ler	118.507 (93,1%)	8.705 (6,9%)	Transitivo
Comer	31.838 (80,7%)	7.606 (19,3%)	Transitivo
Perder	98.241 (99,7%)	274 (0,3%)	Transitivo
Escrever	79.808 (96%)	3.318 (4%)	Transitivo
Desenhar	3.213 (86,7%)	490 (13,3%)	Transitivo
Falar	125.717 (84,5%)	22.933 (15,5%)	Transitivo
Pedir	107.093 (97,9%)	2.279 (2,1%)	Transitivo
Digitar	7.696 (96,2%)	304 (3,8%)	Transitivo
Pintar	6.927 (88,5%)	898 (11,5%)	Transitivo

(continua)

Tabela 3 – Classificações dos verbos do segundo teste quanto à transitividade
(conclusão)

Beber	22.930 (85,7%)	3.812 (14,3%)	Transitivo
Tricotar	210 (79,2%)	55 (20,8%)	Transitivo
Dirigir	5.097 (80,3%)	1.249 (19,7%)	Transitivo
Cozinhar	2.078 (37,6%)	3.448 (62,4%)	Intransitivo

Fonte: elaborado pela autora (2024).

Da mesma forma que os verbos do primeiro teste, os verbos do segundo teste também foram analisados quanto à interpretação literal ou concreta de seus objetos. O verbo “pedir” foi inserido porque, apesar de o número de ocorrências apontarem para uma classificação mais metafórica ou abstrata, considera-se que também possa ser considerado mais literal ou concreto. “Pedir ajuda” e “pedir desculpas”, juntas, são construções com 31.423 ocorrências, o que faz com que a classificação seja mais metafórica ou abstrata, mas a quantidade de complementos considerados literais ou concretos é maior (48 complementos considerados literais ou concretos vs. 33 complementos considerados metafóricos ou abstratos). Os resultados da análise são listados na Tabela 4 abaixo.

Tabela 4 – Classificações dos verbos do segundo teste quanto à literalidade e à concretude

Verbo	Literal ou Concreto	Metafórico ou Abstrato	Classificação
Costurar	547 (73,8%)	194 (26,2%)	Literal ou Concreto
Querer	523.304 (100%)	0	Literal ou Concreto
Cantar	10.610 (95,8%)	459 (4,2%)	Literal ou Concreto
Levantar	15.651 (56,7%)	11.924 (43,3%)	Literal ou Concreto
Errar	442 (100%)	0	Literal ou Concreto
Invadir	7.968 (87,6%)	1.124 (12,4%)	Literal ou Concreto
Ouvir	79.985 (91,5%)	7.345 (8,5%)	Literal ou Concreto
Ler	112.094 (100%)	0	Literal ou Concreto
Comer	27.808 (90,4%)	2.933 (9,6%)	Literal ou Concreto

(continua)

Tabela 4 – Classificações dos verbos do segundo teste quanto à literalidade e à concretude
(conclusão)

Perder	53.625 (54,5%)	44.616 (45,5%)	Literal ou Concreto
Escrever	49.394 (96,1%)	2.017 (3,9%)	Literal ou Concreto
Desenhar	2.345 (84,4%)	433 (15,6%)	Literal ou Concreto
Falar	86.460 (78%)	24.293 (22%)	Literal ou Concreto
Pedir	24.749 (31,3%)	54.221 (68,7%)	Metafórico ou Abstrato
Digitar	7.696 (100%)	0	Literal ou Concreto
Pintar	6.680 (98,8%)	75 (1,2%)	Literal ou Concreto
Beber	19.281 (84,3%)	3.578 (15,7%)	Literal ou Concreto
Tricotar	182 (95,7%)	8 (4,3%)	Literal ou Concreto
Dirigir	2.709 (62,8%)	1.599 (37,2%)	Literal ou Concreto
Cozinhar	1.481 (77,1%)	439 (22,9%)	Literal ou Concreto

Fonte: elaborado pela autora (2024).

Ademais, buscou-se controlar o material interveniente entre os segmentos de interesse. Assim, foram eliminados possessivos, advérbios etc. que pudessem afastar o sintagma nominal do primeiro verbo, interferindo, dessa forma, na sua interpretação inicial errônea. Assim, o primeiro item experimental, por exemplo, que, no primeiro teste, apresentava a sequência “costurava as **suas** meias de bolinhas verdes”, passa a “costurava as meias de bolinhas coloridas” no segundo. Foram mantidas apenas ocasionais partículas negativas.

Além disso, no segundo teste, todos os itens apresentaram alternância de número entre os dois verbos, com o objetivo de garantir que o sintagma nominal fosse interpretado como sujeito do segundo verbo e de não permitir que os dois verbos apresentassem o mesmo sujeito. Esse poderia ser o caso, por exemplo, em “enquanto Natália comia o doce caiu no chão”, item experimental do primeiro teste, no qual o termo “Natália” poderia ser interpretado como sujeito tanto do verbo “comia” quanto do verbo “caiu”.

Por fim, os itens foram reformulados de forma a eliminar locuções verbais e apresentar somente tempos verbais simples. Assim, por exemplo, “apesar de **estar invadindo** o prédio”, sequência apresentada no primeiro teste, passa a “mesmo que eles **invadissem** o prédio” no segundo teste.

As sentenças ambíguas foram segmentadas de quatro formas diferentes, como é possível observar no exemplo do Quadro 9 abaixo. Foram criadas quatro listas, e em cada uma constava uma segmentação diferente do mesmo texto: versificação de forma a criar um *enjambement* prospectivo, versificação de forma a criar um *enjambement* retrospectivo, uma prosa com o sintagma nominal semelhante ao apresentado no *enjambement* prospectivo e uma prosa com o sintagma nominal semelhante ao apresentado no *enjambement* retrospectivo. Em ambas as prosas, a quebra de linha foi posicionada de forma a garantir que a sequência ambígua ficasse na mesma linha.

Quadro 9 – Segmentações do primeiro item experimental no segundo teste de leitura

Tipo de segmentação	Texto
<i>Enjambement</i> prospectivo	Em um dia bonito e ensolarado, enquanto Bia atenta costurava as meias de bolinhas coloridas caíram no chão limpo do seu quarto, interrompendo pensamentos tristes.
<i>Enjambement</i> retrospectivo	Em um dia bonito e ensolarado, enquanto Bia costurava as meias caíram no chão limpo do seu quarto, interrompendo pensamentos tristes que se prolongavam por muitas horas.
Prosa ≡ prospectivo	Em um dia bonito e ensolarado, enquanto Bia atenta costurava as meias de bolinhas coloridas caíram no chão limpo do seu quarto, interrompendo pensamentos tristes.
Prosa ≡ retrospectivo	Em um dia bonito e ensolarado, enquanto Bia costurava as meias caíram no chão limpo do seu quarto, interrompendo pensamentos tristes.

Fonte: elaborado pela autora (2024).

Em cada lista, foram apresentadas cinco sentenças para cada tipo de segmentação, totalizando vinte itens experimentais. Os itens experimentais foram intercalados com vinte e dois textos distratores, sendo onze em forma de prosa e onze em forma de poesia. Todos os distratores são adaptações de poemas de Conceição Evaristo, retirados de *Poemas da Recordação e Outros Movimentos* (2017).

O desenho do segundo teste foi o mesmo utilizado no primeiro. Os textos foram apresentados após uma cruz de fixação, sendo seguidos por perguntas totais de compreensão cujas opções de resposta foram apresentadas na tela. Todos os itens experimentais e todos os distratores podem ser conferidos no Apêndice B. Os participantes receberam as mesmas

instruções que foram dadas no primeiro experimento. Nenhum participante do segundo teste participou no primeiro teste.

O teste foi apresentado mediante um aparelho de rastreamento ocular, modelo Tobii TX300. Participaram do experimento quarenta e duas pessoas, entre as idades de 19 e 67 anos (média = 28,4 anos), duas com o segundo grau completo e as demais com curso superior (completo ou cursando). Todas possuíam visão normal ou corrigida. Um participante foi descartado por problemas técnicos durante a aplicação do experimento. Dezesete participantes foram descartados por problemas na calibragem do aparelho ou por baixa captação dos movimentos oculares. Por fim, foram coletados dados válidos de seis participantes em cada lista, totalizando vinte e quatro.

Antes da aplicação do teste, foi feito um treinamento com cada participante para garantir que tivessem compreendido a tarefa. O treinamento foi composto por quatro textos distratores, dois em prosa e dois em verso. Após o treinamento, os participantes ficaram sozinhos na sala de aplicação.

Este teste tem como objetivos e hipóteses os mesmos do primeiro teste. O objetivo geral é avaliar o comportamento dos leitores quando sentenças ambíguas do tipo V1-NP-V2 são apresentadas no formato próprio à poesia, formando *enjambements* de tipos diferentes. O objetivo específico é avaliar como cada tipo de segmentação, ou seja, cada tipo de *enjambement*, afeta o efeito *Garden Path* durante a leitura dessas sentenças.

Espera-se que as poesias com *enjambement* retrospectivo gerem um efeito *Garden Path* mais forte do que os demais tipos de segmentação, resultando em mais releituras do segmento ambíguo e maiores tempos de fixação na sequência ambígua. No entanto, por controlar melhor as variáveis descritas acima, espera-se que o segundo teste apresente resultados mais robustos e confirmem os resultados obtidos no primeiro teste.

5.2 APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

Foram selecionadas três áreas de interesse para comparação entre as condições, o primeiro verbo, o sintagma determinante completo e o segundo verbo do segmento ambíguo, como é possível observar nas imagens abaixo.

Figura 15 – Áreas de interesse: *enjambement* prospectivo

Em um dia bonito e ensolarado,
 enquanto Bia atenta **costurava**
as meias de bolinhas coloridas
caíram no chão limpo do seu quarto,
 interrompendo pensamentos tristes.

Fonte: elaborado pela autora (2024).

Figura 16 – Áreas de interesse: *enjambement* retrospectivo

Em um dia bonito e ensolarado,
 enquanto Bia **costurava** **as meias**
caíram no chão limpo do seu quarto,
 interrompendo pensamentos tristes
 que se prolongavam por muitas horas.

Fonte: elaborado pela autora (2024).

Figura 17 – Áreas de interesse: prosa (NP ≡ *enjambement* prospectivo)

Em um dia bonito e ensolarado, enquanto Bia atenta
costurava **as meias de bolinhas coloridas** **caíram** no chão
 limpo do seu quarto, interrompendo pensamentos tristes.

Fonte: elaborado pela autora (2024).

Figura 18 – Áreas de interesse: prosa (NP ≡ *enjambement* retrospectivo)

Em um dia bonito e ensolarado, enquanto Bia
costurava **as meias** **caíram** no chão limpo do
 seu quarto, interrompendo pensamentos tristes.

Fonte: elaborado pela autora (2024).

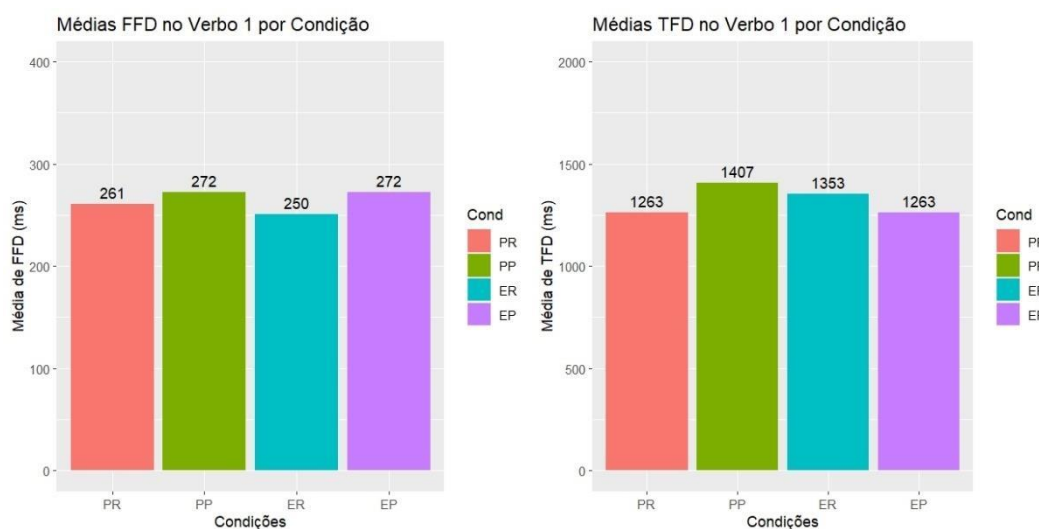
Foram medidos o número de fixações, as durações da primeira fixação e os tempos totais de fixação em cada área de interesse. Essas medidas foram comparadas entre condições. O *enjambement* prospectivo foi comparado com a prosa que apresentava o NP semelhante a

essa condição, e o *enjambement* retrospectivo foi comparado com a prosa que apresentava o NP semelhante a essa condição. Para realização dos testes estatísticos, todos os dados foram normalizados com logaritmo. A partir da transformação dos dados, foram aplicados testes de regressão linear, sem efeitos mistos.

No primeiro verbo, as médias de duração da primeira fixação foram de 261 ms para a prosa com NP equivalente ao *enjambement* retrospectivo, 272 ms para a prosa com NP equivalente ao *enjambement* prospectivo, 250 ms para o *enjambement* retrospectivo e 272 ms para o *enjambement* prospectivo.

As médias de tempo total de fixação foram de 1263 ms para a prosa com NP equivalente ao *enjambement* retrospectivo, 1407 ms para a prosa com NP equivalente ao *enjambement* prospectivo, 1353 ms para o *enjambement* retrospectivo e 1263 ms para o *enjambement* prospectivo. Esses valores podem ser observados nos gráficos das médias dos tempos de fixações iniciais e totais da Figura 19, abaixo.

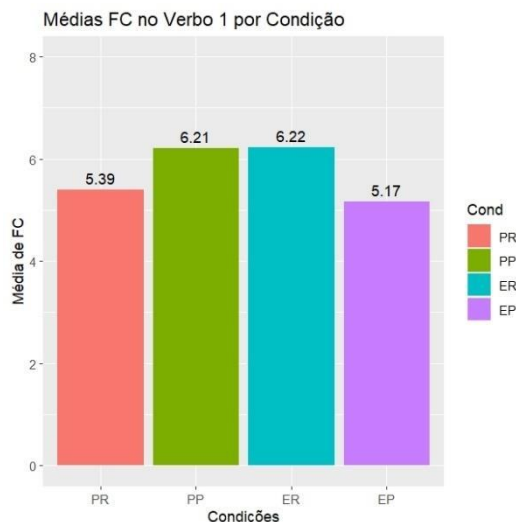
Figura 19 – Médias dos tempos de fixações iniciais e totais no verbo 1 por condição



Fonte: elaborado pela autora (2024).

As médias da contagem de fixações foram de 5,39 na prosa com NP equivalente ao *enjambement* retrospectivo, 6,21 na prosa com NP equivalente ao *enjambement* prospectivo, 6,22 no *enjambement* retrospectivo e 5,17 no *enjambement* prospectivo. Esses valores podem ser observados no gráfico das médias de contagem de fixações da Figura 20, abaixo.

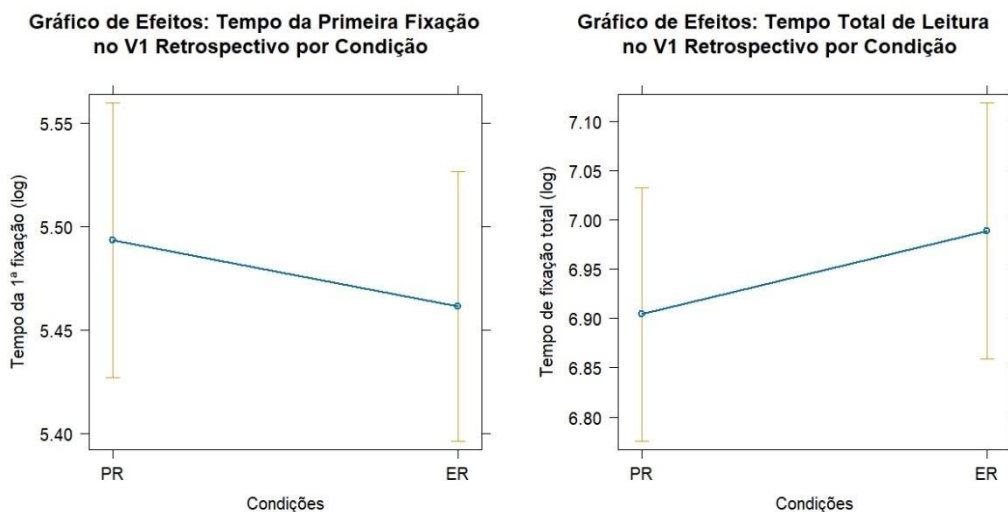
Figura 20 – Médias da contagem de fixações no verbo 1 por condição



Fonte: elaborado pela autora (2024).

Comparando o *enjambement* retrospectivo com a prosa com NP equivalente, as diferenças entre as durações da primeira fixação ($B = -0.03$, $CI = [-0.12 \sim 0.06]$, $p > 0.1$) e os tempos de fixação total ($B = 0.09$, $CI = [-0.10 \sim 0.27]$, $p > 0.1$) não foram significativas. Esses valores podem ser comparados nos gráficos de efeitos com os resultados dos testes de regressão linear das médias dos tempos de fixações iniciais e totais na Figura 21, abaixo.

Figura 21 – Gráficos de efeitos das médias de fixações iniciais e totais no V1 retrospectivo por condição

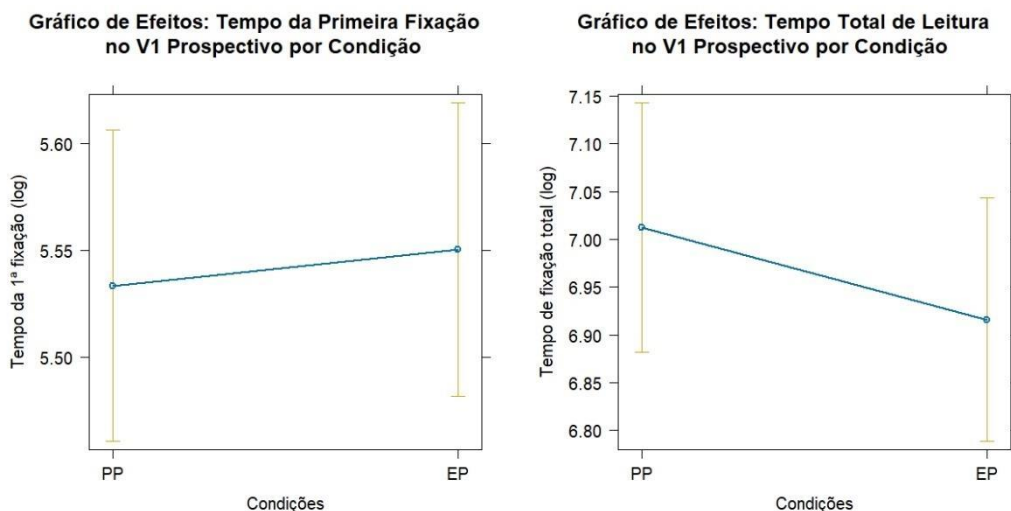


Fonte: elaborado pela autora (2024).

Comparando o *enjambement* prospectivo com a prosa com NP equivalente, as diferenças entre as durações da primeira fixação ($B = 0.02$, $CI = [-0.08 \sim 0.12]$, $p > 0.1$) e os tempos de fixação total ($B = -0.10$, $CI = [-0.28 \sim 0.09]$, $p > 0.1$) não foram significativas.

Esses valores podem ser comparados nos gráficos de efeitos com os resultados dos testes de regressão linear das médias dos tempos de fixações iniciais e totais na Figura 22, abaixo.

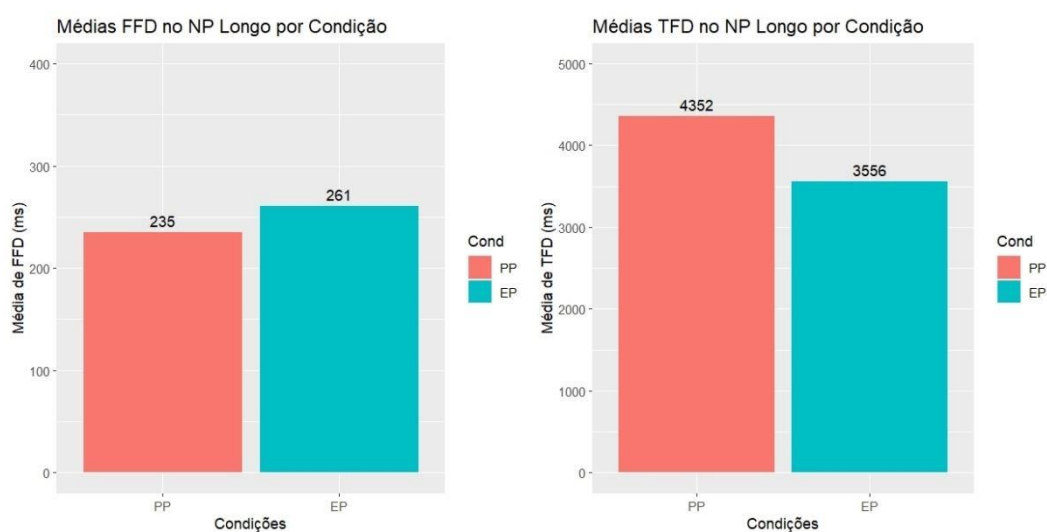
Figura 22 – Gráficos de efeitos das médias de fixações iniciais e totais no V1 prospectivo por condição



Fonte: elaborado pela autora (2024).

No NP longo, correspondente às condições de *enjambement* prospectivo e prosa com NP correspondente, as médias de tempo da primeira fixação foram de 235 ms para a prosa e 261 ms para o *enjambement*. Já as médias de tempo total de fixação foram de 4352 ms para a prosa e 3556 ms para o *enjambement*. Esses valores podem ser observados nos gráficos das médias dos tempos de fixações iniciais e totais da Figura 23, abaixo.

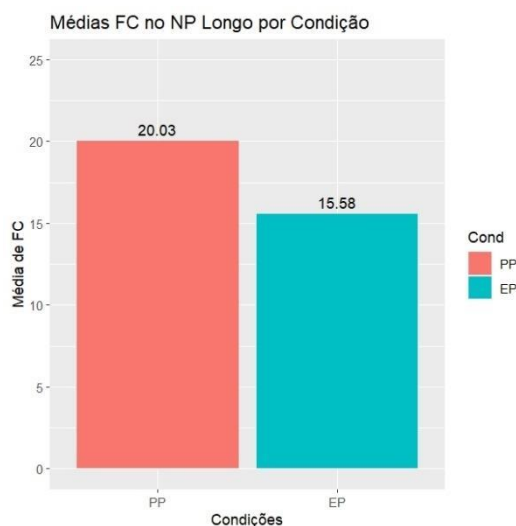
Figura 23 – Médias dos tempos de fixações iniciais e totais no NP longo por condição



Fonte: elaborado pela autora (2024).

As médias da contagem de fixações foram de 20,03 na prosa e de 15,58 no *enjambement*. Esses valores podem ser observados no gráfico das médias de contagem de fixações da Figura 24, abaixo.

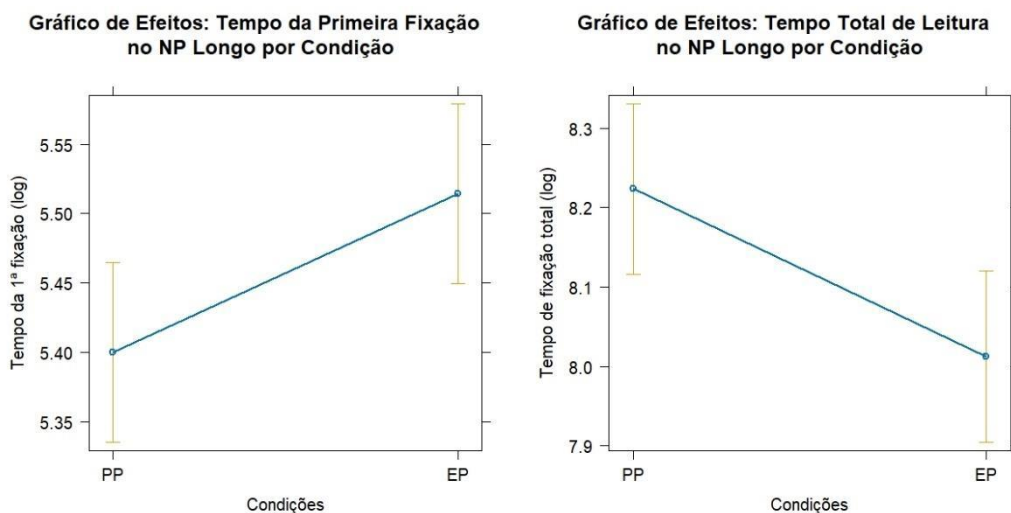
Figura 24 – Médias da contagem de fixações no NP longo por condição



Fonte: elaborado pela autora (2024).

As diferenças, em relação à prosa, foram significativas tanto nas durações da primeira fixação ($B = 0.11$, $CI = [0.02 \sim 0.21]$, $p < 0.05$) quanto nos tempos totais de fixação ($B = -0.21$, $CI = [-0.36 \sim -0.06]$, $p < 0.05$). Esses valores podem ser comparados nos gráficos de efeitos com os resultados dos testes de regressão linear das médias dos tempos de fixações iniciais e totais na Figura 25, abaixo.

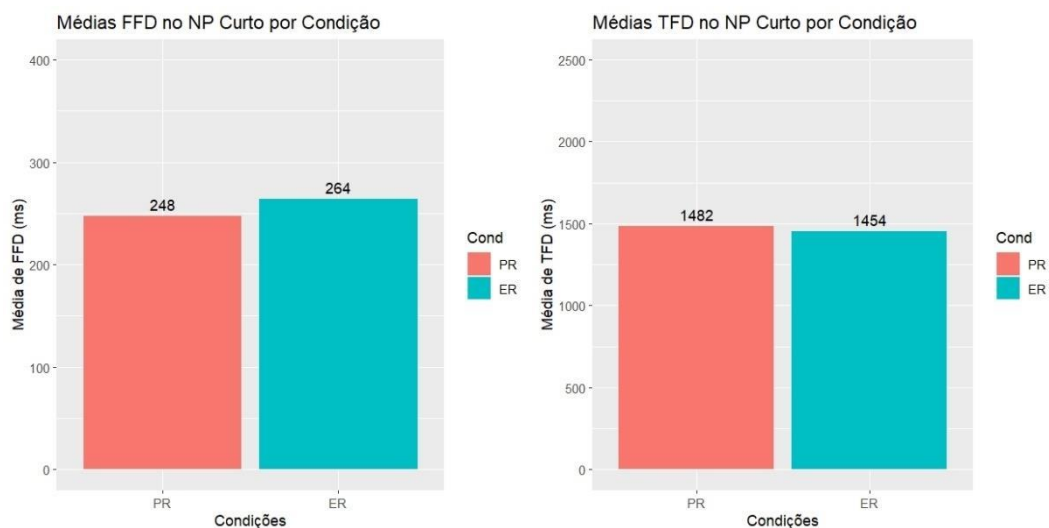
Figura 25 – Gráficos de efeitos das médias de fixações iniciais e totais no NP longo por condição



Fonte: elaborado pela autora (2024).

No NP curto, correspondente às condições de *enjambement* retrospectivo e prosa com NP correspondente, as médias de tempo da primeira fixação foram de 248 ms para a prosa e 264 ms para o *enjambement*. Já as médias de tempo total de fixação foram de 1482 ms para a prosa e 1454 ms para o *enjambement*. Esses valores podem ser observados nos gráficos das médias dos tempos de fixações iniciais e totais da Figura 26, abaixo.

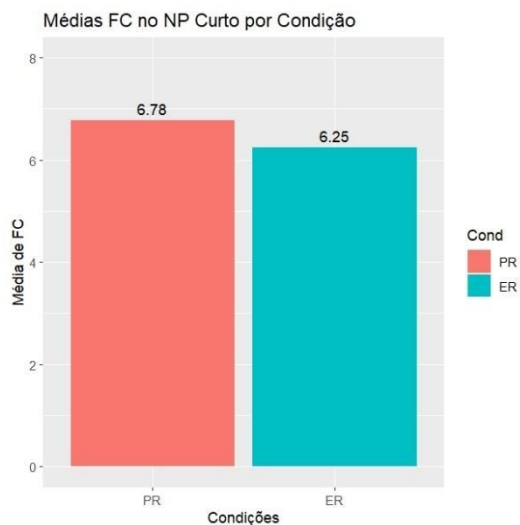
Figura 26 – Médias dos tempos de fixações iniciais e totais no NP curto por condição



Fonte: elaborado pela autora (2024).

As médias da contagem de fixações foram de 6,78 na prosa e de 6,25 no *enjambement*. Esses valores podem ser observados no gráfico das médias de contagem de fixações da Figura 27, abaixo.

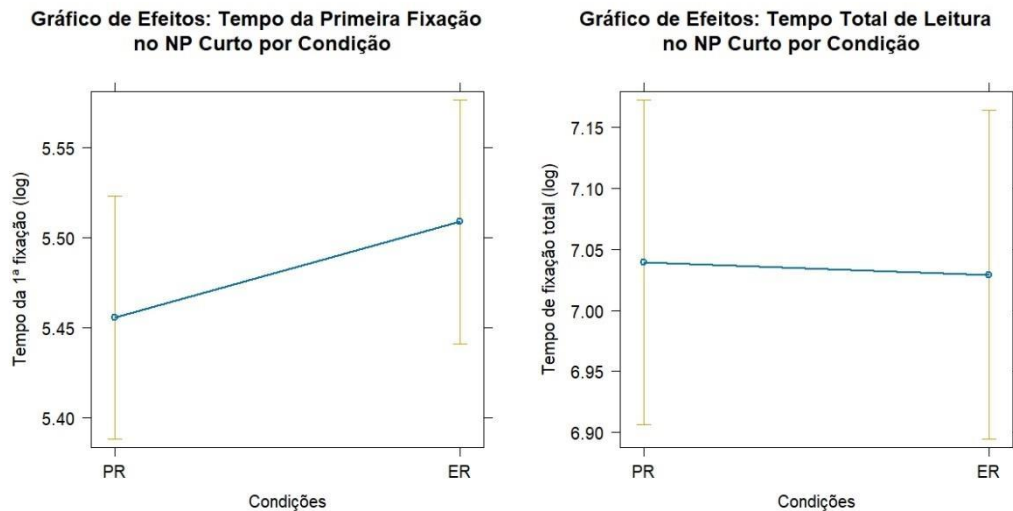
Figura 27 – Médias da contagem de fixações no NP curto por condição



Fonte: elaborado pela autora (2024).

As diferenças, em relação à prosa, não foram significativas nem nas durações da primeira fixação ($B = 0.05$, $CI = [-0.04 \sim 0.15]$, $p > 0.1$), nem nos tempos totais de fixação ($B = -0.01$, $CI = [-0.20 \sim 0.18]$, $p > 0.1$). Esses valores podem ser comparados nos gráficos de efeitos com os resultados dos testes de regressão linear das médias dos tempos de fixações iniciais e totais na Figura 28, abaixo.

Figura 28 – Gráficos de efeitos das médias de fixações iniciais e totais no NP curto por condição

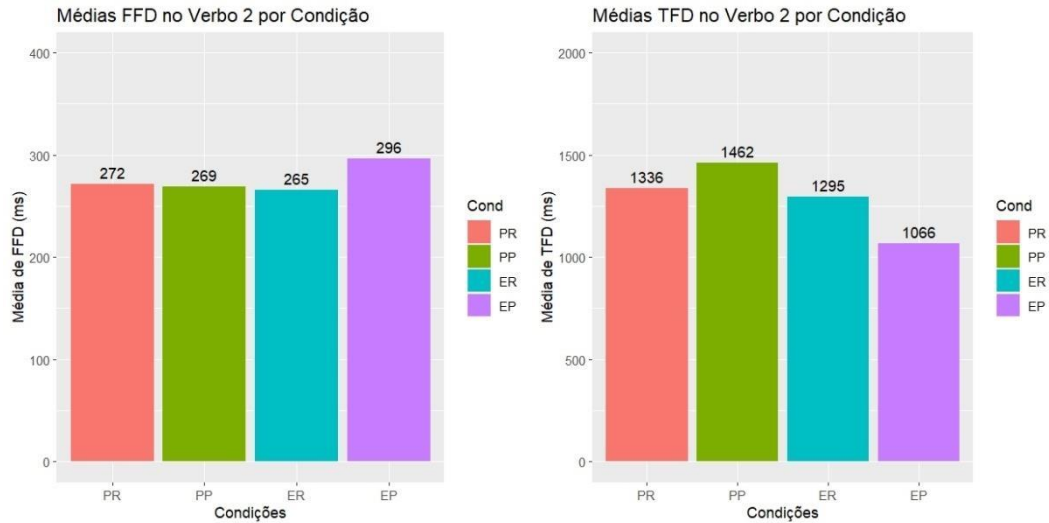


Fonte: elaborado pela autora (2024).

No segundo verbo, as médias de duração da primeira fixação foram de 272 ms para a prosa com NP equivalente ao *enjambement* retrospectivo, 269 ms para a prosa com NP equivalente ao *enjambement* prospectivo, 265 ms para o *enjambement* retrospectivo e 296 ms para o *enjambement* prospectivo.

As médias de tempo total de fixação foram de 1336 ms para a prosa com NP equivalente ao *enjambement* retrospectivo, 1462 ms para a prosa com NP equivalente ao *enjambement* prospectivo, 1295 ms para o *enjambement* retrospectivo e 1066 ms para o *enjambement* prospectivo. Esses valores podem ser observados nos gráficos das médias dos tempos de fixações iniciais e totais da Figura 29, abaixo.

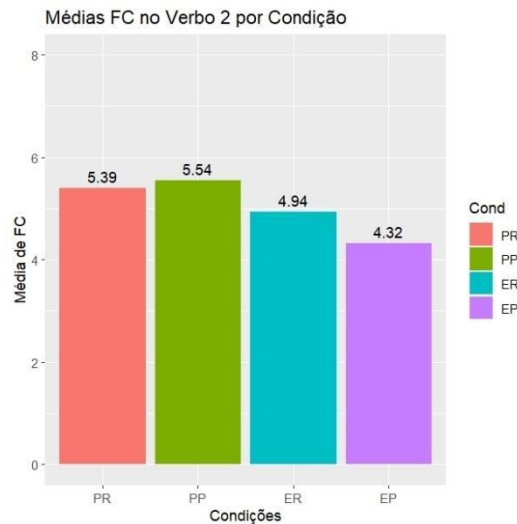
Figura 29 – Médias dos tempos de fixações iniciais e totais no verbo 2 por condição



Fonte: elaborado pela autora (2024).

A média da contagem de fixações foi de 5,39 na prosa com NP equivalente ao *enjambement* retrospectivo, 5,54 na prosa com NP equivalente ao *enjambement* prospectivo, 4,94 no *enjambement* retrospectivo e 4,32 no *enjambement* prospectivo. Esses valores podem ser observados no gráfico das médias de contagem de fixações da Figura 30, abaixo.

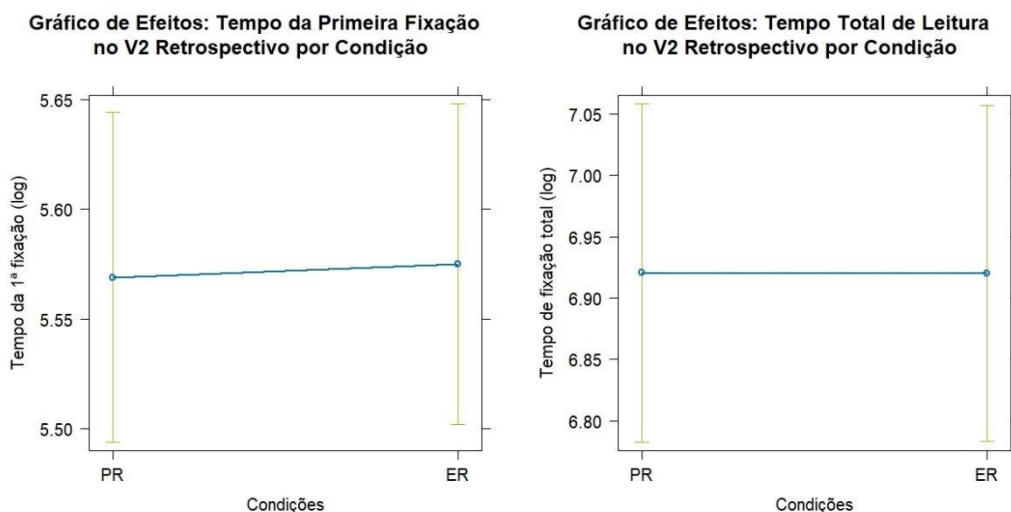
Figura 30 – Médias da contagem de fixações no verbo 2 por condição



Fonte: elaborado pela autora (2024).

Comparando o *enjambement* retrospectivo com a prosa com NP equivalente, as diferenças entre as durações da primeira fixação ($B = 0.01$, $CI = [-0.10 \sim 0.11]$, $p > 0.1$) e os tempos de fixação total ($B = 0$, $CI = [-0.19 \sim 0.19]$, $p > 0.1$) não foram significativas. Esses valores podem ser comparados nos gráficos de efeitos com os resultados dos testes de regressão linear das médias dos tempos de fixações iniciais e totais na Figura 31, abaixo.

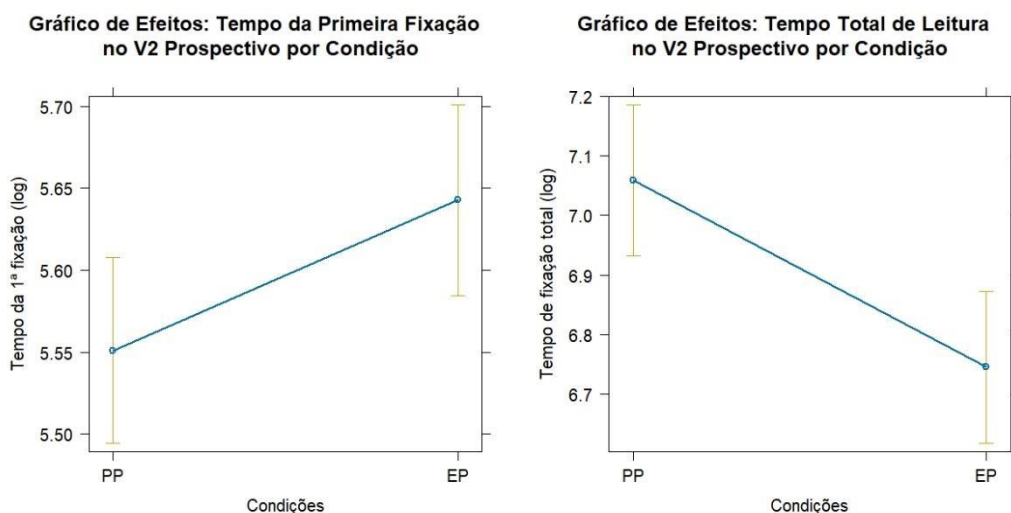
Figura 31 – Gráficos de efeitos das médias de fixações iniciais e totais no V2 retrospectivo por condição



Fonte: elaborado pela autora (2024).

Comparando o *enjambement* prospectivo com a prosa com NP equivalente, foram significativas as diferenças entre as durações da primeira fixação ($B = 0.09$, $CI = [0.01 \sim 0.17]$, $p < 0.5$) e os tempos de fixação total ($B = -0.31$, $CI = [-0.49 \sim -0.13]$, $p < 0.001$). Esses valores podem ser comparados nos gráficos de efeitos com os resultados dos testes de regressão linear das médias dos tempos de fixações iniciais e totais na Figura 32, abaixo.

Figura 32 – Gráficos de efeitos das médias de fixações iniciais e totais no V2 prospectivo por condição



Fonte: elaborado pela autora (2024).

5.3 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Ao contrário do primeiro teste, em que se comparou os *enjambements* entre si, tendo a prosa como controle, no segundo teste, cada *enjambement* foi comparado individualmente com a prosa com o NP correspondente.

Quando ocorre o efeito *Garden Path*, espera-se observar maiores tempos de leitura no NP longo, em comparação com o NP curto, e no segundo verbo (Frazier; Rayner, 1982). No *enjambement* prospectivo, os tempos totais de leitura foram significativamente menores tanto no NP longo quanto no segundo verbo, quando em comparação com a prosa. Esse resultado confirma e reforça o resultado encontrado no primeiro teste.

As diferenças nos tempos totais de leitura indicam que, no *enjambement* prospectivo, não foram necessárias tantas releituras quanto na prosa. Isso indica que esse tipo de segmentação não causa o efeito *Garden Path*; ou, se causa, o efeito é significativamente atenuado.

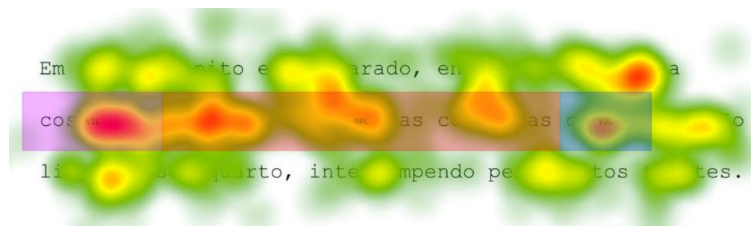
Comparando o *heatmap* acumulado de todos os participantes no *enjambement* prospectivo (Figura 33, abaixo) com o *heatmap* acumulado de todos os participantes na prosa com NP equivalente (Figura 34, abaixo), é possível notar a diferença entre as condições. A prosa apresenta mais núcleos avermelhados no NP e no segundo verbo do que o *enjambement*.

Figura 33 – *Heatmap* acumulado do *enjambement* prospectivo



Fonte: elaborado pela autora (2024).

Figura 34 – *Heatmap* acumulado da prosa com NP longo



Fonte: elaborado pela autora (2024).

experimentais que poderiam bloquear a ambiguidade, impedindo que o efeito *Garden Path* ocorresse.

O português é uma língua em que o sujeito indeterminado é fonologicamente não realizado. Assim, o segundo verbo da sequência ambígua poderia ser entendido dessa forma, como possuindo um sujeito indeterminado. É o caso, por exemplo, em “logo quando desenharia os gatos / passaram por cima do papel branco”, item experimental do segundo teste. Nesse exemplo, é perfeitamente gramatical que “os gatos” seja objeto direto de “desenharia” e que o segundo verbo, “passaram”, possua um sujeito indeterminado. Segundo essa interpretação, não há ambiguidade temporária.

De forma geral, apesar de os testes estatísticos terem apontado algumas diferenças entre os dois testes realizados, os resultados do segundo teste caminham na mesma direção dos resultados do primeiro teste. Nas Considerações Finais, a seguir, os resultados dos dois testes serão discutidos de forma unificada.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa teve como objetivo investigar se o tipo de segmentação do texto poético, especificamente, o tipo de *enjambement*, afeta o processamento de sentenças temporariamente ambíguas, causando ou não o efeito *Garden Path*.

A hipótese inicial era de que o *enjambement* retrospectivo causaria um efeito *Garden Path* maior e que o *enjambement* prospectivo não causaria um efeito *Garden Path* significativo, por influência do posicionamento das quebras de linha.

Com os dois experimentos realizados, foi demonstrado que, de fato, o tipo de segmentação afeta o processamento das sentenças temporariamente ambíguas, confirmando as hipóteses iniciais.

No *enjambement* prospectivo, em que o primeiro verbo e o NP ambíguo ficam separados em versos diferentes, observou-se que o efeito *Garden Path* não ocorre; ou, se ocorre, o efeito é significativamente atenuado. Isso acontece porque a quebra de linha induz a realização de uma fronteira fonológica após o verbo, propiciando *early closure* e iniciando um novo “pacote” no verso seguinte com o NP, que fica livre para ser interpretado como sujeito do segundo verbo.

No *enjambement* retrospectivo, em que o primeiro verbo e o NP ambíguo ficam juntos no mesmo verso, observou-se o efeito *Garden Path*, como esperado. Com base nos resultados do primeiro teste, pode-se dizer que o efeito no *enjambement* retrospectivo é ainda mais forte do que na prosa, uma vez que a reanálise é dificultada pela fronteira fonológica induzida pela quebra de linha entre o NP e o segundo verbo.

O posicionamento das quebras de linha induz a realização de fronteiras fonológicas, como ocorre entre o primeiro verbo e o NP ambíguo no *enjambement* prospectivo e entre o NP ambíguo e o segundo verbo no *enjambement* retrospectivo, ou bloqueia a realização de tal fronteira, como ocorre entre o primeiro verbo e o NP ambíguo no *enjambement* retrospectivo.

Mesmo na leitura silenciosa, como foi o caso das condições dos dois testes realizados, as fronteiras fonológicas que são induzidas ou bloqueadas pelas quebras de linha são fortes o suficiente para influenciar a ocorrência ou não do efeito *Garden Path*, o que está de acordo com a Hipótese da Prosódia Implícita.

Com os testes realizados, foi demonstrado que uma ferramenta estilística da poesia, o *enjambement*, é capaz de influenciar a interpretação de uma sentença ambígua. No entanto, ainda há muito o que ser explorado sobre este tema. Há muitas outras ferramentas estilísticas que podem e devem ser levadas em conta, como a métrica e a rima, que criam expectativas no

leitor e geram um ritmo característico e uma cadência de leitura. Essas propriedades também podem influenciar a interpretação de sentenças ambíguas.

Ademais, o teste realizado buscou analisar sentenças de ambiguidade temporária do tipo V1-SN-V2. Ainda é possível explorar outros tipos de ambiguidade, como as sentenças de ambiguidade estrutural, verificando, por exemplo, se o tipo de *enjambement* é capaz de influenciar a escolha entre aposição alta e aposição baixa do adjunto.

REFERÊNCIAS

- ASCHER, Nelson. **O Sonho da Razão**. São Paulo: Editora 34, 1993.
- ATIENZA, Ángel Luis Luján. Contre-rejet o Antibraquistiquio en la Poesía Española del Siglo XX. Terminología, Concepto y Efectos. **Neophilologus**, v. 96, p. 565–581, 2012.
- BALBÍN, Rafael de. **Sistema de Rítmica Castellana**. 3. ed. Madri: Editorial Gredos, 1975 [1962].
- BEVER, Thomas G. The Cognitive Basis for Linguistic Structures. In: HAYES, John R. (Ed.). **Cognition and Language Development**. Nova Iorque: Wiley & Sons, 1970. p. 279–362.
- BILAC, Olavo. **Tarde**. Jandira: Principis, 2021.
- CAMÕES, Luís de. **Os Lusíadas**. Porto: Porto Editora, 1972.
- CANTÓN, Clara Isabel Martínez. **Métrica y Poética de Antonio Colinas**. Sevilha: Rhythmica: Revista Española de Métrica Comparada, 2011.
- CHOMSKY, Noam. **Syntactic Structures**. Berlim: Mouton de Gruyter, 1957.
- _____. **Topics in the Theory of Generative Grammar**. Haia: Mouton, 1966.
- _____. **Lectures on Government and Binding**. Berlim; Nova Iorque: Mouton de Gruyter, 1981.
- _____. **Knowledge of Language: its nature, origin, and use**. Westport: Praeger, 1986.
- CLARK, Herbert H.; CLARK, Eve V. **Psychology and Language: an introduction to Psycholinguistics**. [s.l.] Harcourt Brace Jovanovich, 1977.
- CLEMENT, Jasper. Visual Influence on In-store Buying Decisions: an eye-track experiment on the visual influence of packaging design. **Journal of Marketing Management**, v. 23, n. 9–10, p. 917–928, 2007.
- CUETOS, Fernando; MITCHELL, Don C. Cross-linguistic Differences in Parsing: restrictions on the use of the Late Closure strategy in Spanish. **Cognition**, v. 30, p. 73–105, 1988.
- DAVIES, Mark. **Corpus do Português**. Disponível em: <<https://www.corpusdoportugues.org/>>. Acesso em: 24 ago. 2024.
- ENJAMBEMENT. **Dicionário Eletrônico Houaiss da Língua Portuguesa**. Rio de Janeiro: Instituto Antônio Houaiss; Editora Objetiva, , 2009.
- EVARISTO, Conceição. **Poemas da Recordação e Outros Movimentos**. Rio de Janeiro: Malê Editora, 2017.

FABO, Pablo Ruiz; CANTÓN, Clara Isabel Martínez; POIBEAU, Thierry; GONZÁLES-BLANCO, Elena. **Enjambment Types**. Disponível em: <<https://sites.google.com/site/spanishenjambment/enjambment/enjambment-types>>. Acesso em: 4 ago. 2023.

FERREIRA, Fernanda; BAILEY, Karl G. D.; FERRARO, Vittoria. Good-Enough Representations in Language Comprehension. **Current Directions in Psychological Science**, v. 11, n. 1, p. 11–15, 2002.

FODOR, Jerry A.; BEVER, Thomas G.; GARRETT, Merrill F. **The Psychology of Language: an introduction to Psycholinguistics and Generative Grammar**. [s.l.] McGraw-Hill, 1974.

FODOR, Janet Dean. Learning to Parse? **Journal of Psycholinguistic Research**, v. 27, n. 2, p. 285–319, 1998.

_____. **Psycholinguistics Cannot Escape Prosody**. Speech Prosody. **Anais...Aix-en-Provence: International Speech Communication Association**, 2002.

FONSECA, Aline Alves; MAIA, Marcus. Na Trilha do Processamento da Linguagem: o uso de rastreadores oculares na análise de dados linguísticos. *In*: OLIVEIRA, Cândido Samuel Fonseca de; SÁ, Thaís Maíra Machado de (Eds.). **Métodos Experimentais em Psicolinguística**. São Paulo: Pá de Palavra, 2022. p. 59–77.

FOWLER, Roger. “Prose Rhythm” and Metre. *In*: _____. (Ed.). **Essays on Style and Language: Linguistic and Critical Approaches to Literary Style**. Londres; Henley-on-Thames: Routledge; Kegan Paul, 1966. p. 82–99.

FRAZIER, Lyn. **On Comprehending Sentences: syntactic parsing strategies**. Tese de Doutorado. Amherst: University of Massachusetts, 1979.

FRAZIER, Lyn; CLIFTON, Charles. **Construal**. Cambridge, Londres: The MIT Press, 1996.

FRAZIER, Lyn; FODOR, Janet Dean. The Sausage Machine: a new two-stage parsing model. **Cognition**, v. 6, p. 291–325, 1978.

FRAZIER, Lyn; RAYNER, Keith. Making and Correcting Errors During Sentence Comprehension: eye movements in the analysis of structurally ambiguous sentences. **Cognitive Psychology**, v. 14, p. 178–210, 1982.

GIBSON, Edward; PEARLMUTTER, Neal; CANSECO-GONZALEZ, Enriqueta; HICKOK, Gregory. Recency Preference in the Human Sentence Processing Mechanism. **Cognition**, v. 59, p. 23–59, 1996.

GOLOMB, Harai. **Enjambment in Poetry: language and verse in interaction**. Tel Aviv: The Porter Institute for Poetics and Semiotics, Tel Aviv University, 1979.

GONÇALVES, Rodrigo Tadeu. **Caminhos para Fora do Labirinto**. Dissertação de Mestrado. Curitiba: Universidade Federal do Paraná, 2004.

HOLLANDER, John. "Sense variously drawn out": on English enjambment. *In: _____*. (Ed.). **Vision and Resonance: two senses of poetic form**. Nova Iorque: Oxford University Press, 1975. p. 91–116.

JUST, Marcel Adam; CARPENTER, Patricia A. A Theory of Reading: from eye fixations to comprehension. **Psychological Review**, v. 87, n. 4, p. 329–354, 1980.

JUST, Marcel Adam; CARPENTER, Patricia A. A Capacity Theory of Comprehension: individual differences in working memory. **Psychological Review**, v. 99, n. 1, p. 122–149, 1992.

KENNEDY, Alan; MURRAY, Wayne S.; JENNINGS, Francis; REID, Claire. Parsing Complements: comments on the generality of the principle of Minimal Attachment. **Language and Cognitive Processes**, v. 4, n. 3–4, p. 51–76, 1989.

KIMBALL, John. Seven Principles of Surface Structure Parsing in Natural Language. **Cognition**, v. 2, n. 1, p. 15–47, 1973.

KOOPS VAN 'T JAGT, Ruth; HOEKS, John; DORLEIJN, Gillis; HENDRIKS, Petra. An Eyetracking Investigation into the Visuospatial Aspects of Reading Poetry. 2011.

KOOPS VAN 'T JAGT, Ruth; HOEKS, John; DORLEIJN, Gillis; HENDRIKS, Petra. Look Before You Leap: how enjambment affects the processing of poetry. **Scientific Study of Literature**, v. 4, n. 1, p. 3–24, 2014.

LEECH, Geoffrey N. **A Linguistic Guide to English Poetry**. Londres: Longman, 1969.

MAIA, Marcus. Dimensões do Processamento Sintático. *In: MOTA, Mailce Borges; NAME, Cristina (Eds.)*. **Interface Linguagem e Cognição: contribuições da Psicolinguística**. Tubarão: Copiart, 2019. p. 89–114.

MCCONKIE, George W.; RAYNER, Keith. Asymmetry of the Perceptual Span in Reading. **Bulletin of the Psychonomic Society**, v. 8, n. 5, p. 365–368, 1976.

MILLER, George A.; CHOMSKY, Noam. Finitary Models of Language Users. *In: LUCE, R. Duncan; BUSH, Robert R.; GALANTER, Eugene (Eds.)*. **Handbook of Mathematical Psychology**. Nova Iorque; Londres: John Wiley and Sons, 1963. p. 421–491.

MILTON, John. **Paraíso Perdido**. 2. ed. São Paulo: Editora 34, 2016.

MIOTO, Carlos; SILVA, Maria Cristina Figueiredo; VASCONCELLOS, Ruth Elisabeth. **Novo Manual de Sintaxe**. Florianópolis: Insular, 2004.

MITCHELL, Don C. Sentence Parsing. *In: GERNSBACHER, Morton Ann (Ed.)*. **Handbook of Psycholinguistics**. San Diego: Academic Press, 1994. p. 375–409.

MITCHELL, Don C.; CUETOS, Fernando. The Origins of Parsing Strategies. *In: SMITH, C. (Ed.)*. **Current Issues in Natural Language Processing**. Austin: Center for Cognitive Science, 1991. p. 1–12.

MOISÉS, Massaud. Hemistíquio. *In*: _____. **Dicionário de Termos Literários**. 12. ed. São Paulo: Cultrix, 2004. p. 218.

MONGET, Eulalie. **Computational Stylistics: a study of enjambment - automatic detection of enjambment**. Dissertação de Mestrado. Estrasburgo: Université de Strasbourg, 2020.

MOORE, Marianne. **Nevertheless**. Nova Iorque: The Macmillan Company, 1944.

NESPOR, Marina; VOGEL, Irene. **Prosodic Phonology**. Berlim; Nova Iorque: Mouton de Gruyter, 1986.

PAGANI, Luiz Arthur. Analisador Gramatical por Deslocamento e Redução como Modelo Psicolinguístico. **In Cognito**, v. 1, n. 4, p. 35–58, 2003.

PERFETTI, C. A. The Cooperative Language Processors: semantic influences in an autonomous syntax. *In*: BALOTA, David A.; FLORES D'ARCAIS, Giovanni B.; RAYNER, Keith (Eds.). **Comprehension Processes in Reading**. Hillsdale: Lawrence Erlbaum Associates, 1990. p. 205–230.

PICKERING, Martin J.; TRAXLER, Matthew J. Plausibility and Recovery from Garden Paths: an eye-tracking study. **Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition**, v. 24, n. 4, p. 940–961, 1998.

QUILIS, Antonio. **Estructura del Encabalgamiento en la Métrica Española: contribución a su estudio experimental**. Madri: Consejo Superior de Investigaciones Científicas; Instituto Miguel de Cervantes, 1964.

_____. **Métrica Española**. 3. ed. Madri: Ediciones Alcalá, 1975.

QUILIS, Antonio; FERNÁNDEZ, Joseph A. **Curso de Fonética y Fonología Españolas**. 8. ed. Madri: Consejo Superior de Investigaciones Científicas; Instituto Miguel de Cervantes, 1975.

QUIROGA, Rodrigo Quian; PEDREIRA, Carlos. How do we See Art: an eye-tracker study. **Frontiers in Human Neuroscience**, v. 5, p. 1–9, 2011.

RAYNER, Keith; MCCONKIE, George W. What guides a reader's eye movements? **Vision Research**, v. 16, n. 8, p. 829–837, 1976.

RAYNER, Keith; POLLATSEK, Alexander. **The Psychology of Reading**. Englewood Cliffs: Prentice-Hall International, 1989.

ROMMETVEIT, Ragnar. **Words, Meanings, and Messages: theory and experiments in Psycholinguistics**. Nova Iorque; Londres; Oslo: Academic Press; Universitetsforlaget, 1968.

SANTOS, Alckmar Luiz dos. Apresentação. *In*: SANTOS, Alckmar Luiz dos; BORGES, Isabela Melim (Eds.). **História e Atualidade do Enjambement**. Florianópolis: UFSC, 2022a. p. 6–9.

_____. Ritmo e Enjambement. *In*: SANTOS, Alckmar Luiz dos; BORGES, Isabela Melim

(Eds.). **História e Atualidade do Enjambement**. Florianópolis: UFSC, 2022b. p. 89–125.

_____. Tentativas de Automatizar a Marcação de Enjambements. *In*: SANTOS, Alckmar Luiz dos; BORGES, Isabela Melim (Eds.). **História e Atualidade do Enjambement**. Florianópolis: UFSC, 2022c. p. 142–161.

_____. Da Marcação Manual ao Processamento de Textos. *In*: SANTOS, Alckmar Luiz dos; BORGES, Isabela Melim (Eds.). **História e Atualidade do Enjambement**. Florianópolis: UFSC, 2022d. p. 126–141.

SCLIAR-CABRAL, Leonor. Processamento Bottom-Up na Leitura. **Veredas**, v. 2, p. 24–33, 2008.

SMITH, C. S.; MEIER, R. P.; FOSS, D. J. Information and Decision Making in Parsing. *In*: SMITH, C. (Ed.). **Current Issues in Natural Language Processing**. Austin: University of Texas, Center for Cognitive Sciences, 1991. p. 1–43.

SPANG, Kurt. **Ritmo y Versificación**: teoría y práctica del análisis métrico y rítmico. Murcia: Sucesores de Nogués, 1983.

STRASBURGER, Hans; RENTSCHLER, Ingo; JÜTTNER, Martin. Peripheral Vision and Pattern Recognition: a review. **Journal of Vision**, v. 11, n. 5, p. 1–82, 2011.

TERREAUX, Louis. Ronsard Correcteur de ses Alexandrins dans les “Hymnes” de 1555-1556. Le problème de la césure et de l’enjambement. **Cahiers de l’Association Internationale des Études Françaises**, v. 22, p. 83–98, 1970.

THORNTON, Robert; MACDONALD, Maryellen C.; GIL, Mariela. Pragmatic Constraint on the Interpretation of Complex Noun Phrases in Spanish and English. **Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition**, v. 25, p. 1347–1365, 1999.

TOLENTINO, Bruno. **A Balada do Cárcere**. Rio de Janeiro: Record, 2016.

TOMÁS, Tomás Navarro. **Arte del Verso**. 6. ed. Cidade do México: Colección Málaga, 1975.

TRAXLER, Matthew J. **Introduction to Psycholinguistics**: understanding language science. [s.l.] Wiley-Blackwell, 2012.

VITU, Françoise; MCCONKIE, George W. Regressive Saccades and Word Perception in Adult Reading. *In*: KENNEDY, Alan; RADACH, Ralph; HELLER, Dieter; PYNTE, Joël (Eds.). **Reading as a Perceptual Process**. [s.l.] Elsevier Science, 2000. p. 301–326.

APÊNDICE A – Estímulos do primeiro teste de leitura

ITENS EXPERIMENTAIS		
Item 1	<i>Enjambement</i> prospectivo	Em um dia bonito e ensolarado enquanto Bia atenta costurava as suas meias de bolinhas verdes caíram no chão limpo do seu quarto interrompendo pensamentos tristes.
	<i>Enjambement</i> retrospectivo	Em um dia bonito e ensolarado enquanto Bia costurava as meias caíram no chão limpo do seu quarto interrompendo pensamentos tristes que se prolongavam por muitas horas.
	Prosa	Em um dia bonito e ensolarado, enquanto Bia costurava as suas meias de bolinhas verdes caíram no chão limpo do seu quarto interrompendo pensamentos tristes.
	Pergunta	Bia costurava as meias?
Item 2	<i>Enjambement</i> prospectivo	Naquela confusão de sentimentos mesmo que Rafael quisesse muito aquele carro esportivo e potente não ia mais rápido do que aquilo o que lhe causava uma certa angústia.
	<i>Enjambement</i> retrospectivo	Naquela confusão de sentimentos mesmo que Rafael quisesse o carro não ia mais rápido do que aquilo o que lhe causava uma certa dúvida se conseguiria chegar a tempo.
	Prosa	Naquela confusão de sentimentos, mesmo que Rafael quisesse muito aquele carro esportivo e potente não ia mais rápido do que aquilo, o que lhe causava uma certa angústia.
	Pergunta	Rafael estava dirigindo o carro?
Item 3	<i>Enjambement</i> prospectivo	O caos da rua entra pela janela, intenso. Apesar de despertar a criança de apenas sete anos continuou deitada a manhã toda com muita preguiça de levantar.
	<i>Enjambement</i> retrospectivo	O caos da rua entra pela janela. Apesar de despertar a criança continuou deitada a manhã toda com muita preguiça de levantar só esperando a hora do almoço.
	Prosa	O caos da rua entra pela janela, intenso. Apesar de despertar a criança de apenas sete anos continuou deitada a manhã toda com muita preguiça de levantar.

	Pergunta	A criança levantou cedo?
Item 4	<i>Enjambement</i> prospectivo	Quando enfim se livraram da rotina e feliz começaram a viver a vida pela qual tanto esperaram estava se aproximando do fim; morreram querendo voltar atrás.
	<i>Enjambement</i> retrospectivo	Quando enfim se livraram da rotina e começaram a viver a vida estava se aproximando do fim; morreram querendo voltar atrás e refazer aquilo que já foi.
	Prosa	Quando enfim se livraram da rotina e feliz começaram a viver a vida pela qual tanto esperaram estava se aproximando do fim; morreram querendo voltar atrás.
	Pergunta	A parte boa da vida durou muito tempo?
Item 5	<i>Enjambement</i> prospectivo	Em um momento de grande tristeza enquanto gritando Bia cantava suas músicas mais angustiantes agarravam e paravam sozinhas distraíndo-a da profunda dor.
	<i>Enjambement</i> retrospectivo	Em um momento de grande tristeza enquanto Bia cantava suas músicas agarravam e paravam sozinhas distraíndo-a da profunda dor, proporcionando momentos de alívio.
	Prosa	Em um momento de grande tristeza, enquanto gritando Bia cantava suas músicas mais angustiantes agarravam e paravam sozinhas, distraíndo-a da profunda dor.
	Pergunta	Bia estava sofrendo?
Item 6	<i>Enjambement</i> prospectivo	Em um dia calmo e ensolarado enquanto Luiz Henrique jogava o jogo que já tinha zerado antes queimou sozinho irreparavelmente e ele viu o quanto havia perdido.
	<i>Enjambement</i> retrospectivo	Em um dia calmo e ensolarado enquanto Daniel jogava o jogo queimou sozinho irreparavelmente e ele viu o quanto havia perdido no reflexo da TV apagada.
	Prosa	Em um dia calmo e ensolarado, enquanto Daniel jogava o jogo que já tinha zerado antes queimou sozinho irreparavelmente, e ele viu o quanto havia perdido.
	Pergunta	Ele perdeu o dia jogando?

Item 7	<i>Enjambement</i> prospectivo	As notícias ruins chegam voando e apesar de Lis rápido correr os mil quilômetros que as separavam eram uma distância insuperável e ela não conseguiu chegar a tempo.
	<i>Enjambement</i> retrospectivo	As notícias ruins chegam voando e apesar de Lis correr mil quilômetros eram uma distância insuperável e ela não conseguiu chegar a tempo de se despedir do amor de sua alma.
	Prosa	As notícias ruins chegam voando, e apesar de Lis rápido correr os mil quilômetros que as separavam eram uma distância insuperável, e ela não conseguiu chegar a tempo.
	Pergunta	Lis correu mil quilômetros?
Item 8	<i>Enjambement</i> prospectivo	No tédio da arrumação rotineira quando Maria levantou forçosa as caixas grandes mas leves no alto caíram em cima dela co' um baque ela riu – pelo menos algo novo.
	<i>Enjambement</i> retrospectivo	No tédio da arrumação rotineira quando Maria levantou as caixas caíram em cima dela co' um baque ela riu – pelo menos algo novo, diferente da mesmice de sempre.
	Prosa	No tédio da arrumação rotineira, quando Maria levantou forçosa as caixas grandes mas leves no alto caíram em cima dela co' um baque; ela riu – pelo menos algo novo.
	Pergunta	Maria levantou as caixas?
Item 9	<i>Enjambement</i> prospectivo	Co' um grande aperto no meio do peito enquanto, só, Maria chorava um rio de imensas proporções transbordava intenso em seu coração fazendo com que ela se afogasse.
	<i>Enjambement</i> retrospectivo	Co' um grande aperto no meio do peito enquanto Maria chorava um rio transbordava intenso em seu coração fazendo com que ela se afogasse em seus próprios sentimentos ruins.
	Prosa	Co' um grande aperto no meio do peito, enquanto, só, Maria chorava um rio de imensas proporções transbordava intenso em seu coração, fazendo com que ela se afogasse.
	Pergunta	Maria estava se sentindo triste?

Item 10	<i>Enjambement</i> prospectivo	Na atração de tiro ao alvo do parque apesar de Ju quase não errar o alvo feito de vários patinhos não parava de se movimentar o que dificultava a brincadeira.
	<i>Enjambement</i> retrospectivo	Na atração de tiro ao alvo do parque apesar de Ju não errar o alvo não parava de se movimentar o que dificultava a brincadeira: ninguém quase nunca ganhava nada.
	Prosa	Na atração de tiro ao alvo do parque, apesar de Ju quase não errar o alvo feito de vários patinhos não parava de se movimentar, o que dificultava a brincadeira.
	Pergunta	Ju acertou o alvo alguma vez?
Item 11	<i>Enjambement</i> prospectivo	O frio e a fome e a desesperança; apesar de estarem sim invadindo o prédio d'área nobre da cidade não tem mais função social alguma. Mesmo assim as pessoas não entendem.
	<i>Enjambement</i> retrospectivo	O frio e a fome e a desesperança; apesar de estar invadindo o prédio não tem mais função social alguma, está abandonado por completo. Mesmo assim as pessoas não entendem.
	Prosa	O frio e a fome e a desesperança; apesar de estarem sim invadindo o prédio d'área nobre da cidade não tem mais função social alguma. Mesmo assim as pessoas não entendem.
	Pergunta	As pessoas estão invadindo a casa de alguém?
Item 12	<i>Enjambement</i> prospectivo	Extremamente irritada co' o trânsito, assim que a mulher surtada explodiu o carro que ela estava dirigindo parou de funcionar completamente, o que piorou a situação.
	<i>Enjambement</i> retrospectivo	Extremamente irritada co' o trânsito, assim que a mulher explodiu o carro parou de funcionar completamente o que piorou a situação; ninguém conseguia nem chegar perto.
	Prosa	Extremamente irritada co' o trânsito, assim que a mulher surtada explodiu o carro que ela estava dirigindo parou de funcionar completamente, o que piorou a situação.
	Pergunta	A mulher estava calma?

Item 13	<i>Enjambement</i> prospectivo	Seu trabalho era o caos do dia a dia, e assim que já tarde o agente parou o trânsito do horário de pico piorou de forma drástica e bruta, o que era levar trabalho pra casa.
	<i>Enjambement</i> retrospectivo	Seu trabalho era o caos do dia a dia, e assim que o agente parou o trânsito piorou de forma drástica e bruta, o que era levar trabalho pra casa sem receber nenhum centavo a mais.
	Prosa	Seu trabalho era o caos do dia a dia, e assim que já tarde o agente parou o trânsito do horário de pico piorou de forma drástica e bruta, o que era levar trabalho pra casa.
	Pergunta	O agente estava preso no trânsito?
Item 14	<i>Enjambement</i> prospectivo	Muitas vezes no silêncio da noite quando Ju parava pra só ouvir o canto penetrante das cigarras ficava cada vez mais alto e próximo como se tentassem aprisioná-la.
	<i>Enjambement</i> retrospectivo	Muitas vezes no silêncio da noite quando Ju parava pra ouvir o canto ficava cada vez mais alto e próximo como se tentassem aprisioná-la no inescapável encantamento.
	Prosa	Muitas vezes no silêncio da noite, quando Ju parava pra só ouvir o canto penetrante das cigarras ficava cada vez mais alto e próximo, como se tentassem aprisioná-la.
	Pergunta	Ju estava se afastando do som?
Item 15	<i>Enjambement</i> prospectivo	No trajeto de volta para casa enquanto Marina lia sozinha seu livro preferido de ficção caiu de suas mãos em uma poça: foi a morte mais arrebatadora.
	<i>Enjambement</i> retrospectivo	No trajeto de volta para casa enquanto Marina lia seu livro caiu de suas mãos em uma poça: foi a morte mais arrebatadora, da qual ela não se recuperou.
	Prosa	No trajeto de volta para casa, enquanto Marina lia sozinha seu livro preferido de ficção caiu de suas mãos em uma poça: foi a morte mais arrebatadora.
	Pergunta	O livro de Marina caiu no chão?

Item 16	<i>Enjambement</i> prospectivo	Aquela dieta estava difícil, e enquanto Natália estava comendo o doce delicioso de manga caiu no chão sujo, próximo ao lixo. Seria isso uma ajuda divina?
	<i>Enjambement</i> retrospectivo	Aquela dieta estava difícil, e enquanto Natália comia o doce caiu no chão sujo, próximo ao lixo. Seria isso uma ajuda divina? ela se perguntou por todo o dia.
	Prosa	Aquela dieta estava difícil, e enquanto Natália comia o doce caiu no chão sujo, próximo ao lixo. Seria isso uma ajuda divina? Ela se perguntou por todo o dia.
	Pergunta	Natália estava tendo dificuldades com a dieta?
Item 17	<i>Enjambement</i> prospectivo	Apesar de ele tentar impedir com medo dos efeitos de perder aquelas eleições democráticas seguiram conforme já planejado. Então, seus medos se multiplicaram.
	<i>Enjambement</i> retrospectivo	Apesar de ele tentar impedir com medo de perder as eleições seguiram conforme já planejado. Então, seus medos se multiplicaram e se tornaram reais, pouco a pouco.
	Prosa	Apesar de ele tentar impedir, com medo de perder as eleições seguiram conforme já planejado. Então, seus medos se multiplicaram e se tornaram reais, pouco a pouco.
	Pergunta	O candidato perdeu as eleições?
Item 18	<i>Enjambement</i> prospectivo	Tentando organizar seus pensamentos, enquanto João atento escrevia a longa carta para sua irmã voou como um avião de papel; pra longe se foram seus pensamentos.
	<i>Enjambement</i> retrospectivo	Tentando organizar seus pensamentos, enquanto João escrevia a carta voou como um avião de papel; pra longe se foram seus pensamentos pra um lugar de onde jamais voltaram.
	Prosa	Tentando organizar seus pensamentos, enquanto João atento escrevia a longa carta para sua irmã voou como um avião de papel; pra longe se foram seus pensamentos.
	Pergunta	João conseguiu segurar a carta?

DISTRATORES		
1	Prosa	Os sonhos foram banhados nas águas das misérias e derreteram-se todos. Os sonhos foram moldados a ferro e a fogo e tomaram a forma do nada. Os sonhos foram e foram. Adaptado de <i>Os sonhos</i> (Evaristo, 2017).
	Pergunta	Os sonhos permaneceram?
2	Prosa	Sou eternamente naufraga, mas os fundos oceanos não me amedrontam e nem me imobilizam. Uma paixão profunda é a boia que me emerge. Sei que o mistério subsiste além das águas. Adaptado de <i>Recordar é preciso</i> (Evaristo, 2017).
	Pergunta	A paixão salva?
3	Prosa	Todas as manhãs tenho os punhos sangrando e dormentes tal é a minha lida cavando, cavando torrões de terra, até lá, onde os homens enterram a esperança roubada de outros homens. Adaptado de <i>Todas as manhãs</i> (Evaristo, 2017).
	Pergunta	Os homens têm esperança?
4	Prosa	A terra está coberta de valas e a qualquer descuido da vida a morte é certa. A bala não erra o alvo, no escuro um corpo negro bambeia e dança. A certidão de óbito, os antigos sabem, veio lavrada desde os negreiros. Adaptado de <i>Certidão de óbito</i> (Evaristo, 2017).
	Pergunta	O alvo é um corpo negro?
5	Prosa	Tudo se foi, mas a cobra deixa o seu rastro nos caminhos onde passa e a lesma lenta em seu passo-arrasto larga uma gosma dourada que brilha ao sol. Adaptado de <i>Malungo, brother, irmão</i> (Evaristo, 2017).
	Pergunta	Os animais deixam vestígios de sua passagem?
6	Prosa	Do meu corpo o feto ossificado há de brotar um dia. Ele apenas se escondeu nos vãos de minhas sofridas entranhas, enquanto eu de soslaio assunto a brutalidade do tempo. Adaptado de <i>Do feto que em mim brota</i> (Evaristo, 2017).
	Pergunta	O tempo é gentil?
7	Prosa	Há tempos treino o equilíbrio sobre esse alquebrado corpo, e, se inteira fui, cada pedaço que guardo de mim tem na memória o anelar de outros pedaços. Adaptado de <i>A roda dos não ausentes</i> (Evaristo, 2017).

	Pergunta	O corpo está inteiro?
8	Prosa	A mulher da aldeia pede e clama na chama negra que lhe queima entre as pernas o desejo de recolher para o seu útero-terra as sementes que o vento espalhou pelas ruas. Adaptado de <i>Filhos na rua</i> (Evaristo, 2017).
	Pergunta	Os filhos estão espalhados?
9	Prosa	E todos os cadáveres do passado e ainda os do presente entram em festa esquecidos. E do futuro deles, estrelas desérticas, cuidamos nós: tragam mais bumbos, mais bumbos, mais tumbas... Adaptado de <i>Estrelas desérticas</i> (Evaristo, 2017).
	Pergunta	Os mortos são lembrados?
10	Prosa	Da cabeceira do rio, as águas viajantes não desistem do percurso. Sonham. A seca explode no leito vazio e a pele enrugada da terra seca e sonha. O barco espera. Adaptado de <i>Na esperança, o homem</i> (Evaristo, 2017).
	Pergunta	A água mantém seu curso?
11	Prosa	No cotidiano busco a plêiade tenaz da esperança e plenificada de crença e gozo encontro outras laboriosas mãos revolvendo a terra e retomando as sementes dos falsos donos da gleba. Adaptado de <i>Os bravos e serenos herdarão a terra</i> (Evaristo, 2017).
	Pergunta	As mãos estão trabalhando a terra?
12	Prosa	Na solidão do vazio prato, o esbanjar da ceia cerceia o paladar de quem, apenas em sonho, molha a farinha seca, no vinho tinto e extinto pelo derramamento do cálice do outro. Adaptado de <i>Poema de Natal</i> (Evaristo, 2017).
	Pergunta	A ceia é farta?
13	Prosa	E quando o meu pulso dobra sob o peso da rocha e os meus dedos murcham feito a flor macerada pelos distraídos pés dos caminhantes, eu já não grito mais. Finjo a não dor. Adaptado de <i>Amigas</i> (Evaristo, 2017).
	Pergunta	A mulher sente dor?
14	Prosa	Os dias passavam em demora, lentos, as horas tilintavam no fundo das panelas. O cozimento da escassa comida tinha a delonga de um fausto e falso repasto, banquete de fartura sempre adiada. Adaptado de <i>Amoras</i> (Evaristo, 2017).

	Pergunta	Os dias passavam rápido?
15	Poesia	Na escuridão da noite meu corpo igual fere perigos adivinha recados assobios e tantãs. Na escuridão igual meu corpo noite abre vulcânico a pele étnica que me reveste. Adaptado de <i>Meu corpo igual</i> (Evaristo, 2017).
	Pergunta	O corpo é negro como a noite?
16	Poesia	O banzo renasce em mim. Do negror de meus oceanos a dor submerge revisitada esfolando-me a pele que se alevanta em sóis e luas marcantes de um tempo que está aqui. Adaptado de <i>Filhos na rua</i> (Evaristo, 2017).
	Pergunta	A dor já se foi?
17	Poesia	Um dia antes um dia avante a dívida acumula e fere o tempo tenso da paciência gasta de quem há muito espera. Os homens constroem no tempo o lastro, laços de esperanças. Adaptado de <i>Malungo, brother, irmão</i> (Evaristo, 2017).
	Pergunta	Ainda há paciência?
18	Poesia	Menina, eu queria te compor em versos, cantar os desconcertantes mistérios que brincam em ti, mas teus contornos me escapolem. Menina, meu poema primeiro, cuida de mim. Adaptado de <i>Menina</i> (Evaristo, 2017).
	Pergunta	A menina é um mistério?
19	Poesia	Os ossos de nossos antepassados, negras estrelas tingidas de sangue, colhem as nossas perenes lágrimas, elevam-se das profundezas do tempo cuidando de nossa dolorida memória. Adaptado de <i>Certidão de óbito</i> (Evaristo, 2017).
	Pergunta	Os antepassados olham pela dor do presente?

20	Poesia	<p>A mulher mirou-se no espelho do tempo, mil rugas (só as visíveis) sorriram, perpendiculares às linhas das dores. Amadurecidos sulcos atravessavam o opaco e o fulgor de seus olhos.</p> <p>Adaptado de <i>Na mulher, o tempo...</i> (Evaristo, 2017).</p>
	Pergunta	A mulher é jovem?
21	Poesia	<p>Tenho a calma de uma velha mulher recolhendo seus restantes pedaços. E com o cuspo grosso de sua saliva, a deusa artesã cola, recola, lima e nina o seu corpo mil partido.</p> <p>Adaptado de <i>Amigas</i> (Evaristo, 2017).</p>
	Pergunta	A mulher está inteira?
22	Poesia	<p>Ao escrever a fome com as palmas das mãos vazias quando o buraco-estômago expele famélicos desejos há neste demente movimento o sonho- -esperança de alguma migalha alimento.</p> <p>Adaptado de <i>Ao escrever...</i> (Evaristo, 2017).</p>
	Pergunta	Há fome?
23	Poesia	<p>Sei ainda ver com um só olho, enquanto o outro, o cisco cerceia e da visão que me resta vazo o invisível e vejo as inesquecíveis sombras dos que já se foram.</p> <p>Adaptado de <i>Meia lágrima</i> (Evaristo, 2017).</p>
	Pergunta	É possível ver as sombras?

APÊNDICE B – Estímulos do segundo teste de leitura

ITENS EXPERIMENTAIS		
Item 1	<i>Enjambement</i> prospectivo	Em um dia bonito e ensolarado, enquanto Bia atenta costurava as meias de bolinhas coloridas caíram no chão limpo do seu quarto, interrompendo pensamentos tristes.
	<i>Enjambement</i> retrospectivo	Em um dia bonito e ensolarado, enquanto Bia costurava as meias caíram no chão limpo do seu quarto, interrompendo pensamentos tristes que se prolongavam por muitas horas.
	Prosa ≡ prospectivo	Em um dia bonito e ensolarado, enquanto Bia atenta costurava as meias de bolinhas coloridas caíram no chão limpo do seu quarto, interrompendo pensamentos tristes.
	Prosa ≡ retrospectivo	Em um dia bonito e ensolarado, enquanto Bia costurava as meias caíram no chão limpo do seu quarto, interrompendo pensamentos tristes.
	Pergunta	As meias caíram no chão?
Item 2	<i>Enjambement</i> prospectivo	Naquela confusão de sentimentos, mesmo que João e Bia quisessem o carro caro, esportivo e potente não ia mais rápido do que aquilo, o que lhes causava uma certa angústia.
	<i>Enjambement</i> retrospectivo	Naquela confusão de sentimentos, mesmo que ambos quisessem o carro não ia mais rápido do que aquilo, o que lhes causava uma certa dúvida se conseguiriam chegar a tempo.
	Prosa ≡ prospectivo	Naquela confusão de sentimentos, mesmo que João e Bia quisessem o carro caro, esportivo e potente não ia mais rápido do que aquilo, o que lhes causava uma certa angústia.
	Prosa ≡ retrospectivo	Naquela confusão de sentimentos, mesmo que ambos quisessem o carro não ia mais rápido do que aquilo, o que lhes causava uma certa angústia.
	Pergunta	Eles queriam ter o carro?
Item 3	<i>Enjambement</i> prospectivo	Em um momento de grande tristeza, enquanto Bia sozinha cantava as músicas mais tristes e sombrias travavam sozinhas e não voltavam, distraíndo-a da profunda dor.

	<i>Enjambement</i> retrospectivo	Em um momento de grande tristeza, enquanto Maria cantava as músicas travavam sozinhas e não voltavam, distraindo-a da profunda dor, proporcionando momentos de alívio.
	Prosa ≡ prospectivo	Em um momento de grande tristeza, enquanto Bia sozinha cantava as músicas mais tristes e sombrias travavam sozinhas e não voltavam, distraindo-a da profunda dor.
	Prosa ≡ retrospectivo	Em um momento de grande tristeza, enquanto Maria cantava as músicas travavam sozinhas e não voltavam, distraindo-a da profunda dor.
	Pergunta	As músicas paravam de tocar?
Item 4	<i>Enjambement</i> prospectivo	No tédio da arrumação rotineira, logo quando Maria levantou as caixas pesadas e volumosas caíram em cima dela co' um baque; ela riu — pelo menos algo novo.
	<i>Enjambement</i> retrospectivo	No tédio da arrumação rotineira, quando Maria levantou as caixas caíram em cima dela co' um baque; ela riu — pelo menos algo novo, diferente da mesmice de sempre.
	Prosa ≡ prospectivo	No tédio da arrumação rotineira, logo quando Maria levantou as caixas pesadas e volumosas caíram em cima dela co' um baque; ela riu — pelo menos algo novo.
	Prosa ≡ retrospectivo	No tédio da arrumação rotineira, quando Maria levantou as caixas caíram em cima dela co' um baque; ela riu — pelo menos algo novo.
	Pergunta	Maria levantou as caixas?
Item 5	<i>Enjambement</i> prospectivo	Na atração de tiro ao alvo do parque, apesar de Lê quase não errar os alvos feitos de vários patinhos não paravam de se movimentar, o que dificultava a brincadeira.
	<i>Enjambement</i> retrospectivo	Na atração de tiro ao alvo do parque, apesar de Lê não errar os alvos não paravam de se movimentar, o que dificultava a brincadeira: ninguém quase nunca ganhava nada.
	Prosa ≡ prospectivo	Na atração de tiro ao alvo do parque, apesar de Lê quase não errar os alvos feitos de vários patinhos não paravam de se movimentar, o que dificultava a brincadeira.

	Prosa ≡ retrospectivo	Na atração de tiro ao alvo do parque, apesar de Lê não errar os alvos não paravam de se movimentar, o que dificultava a brincadeira.
	Pergunta	Os alvos estavam em movimento?
Item 6	<i>Enjambement</i> prospectivo	O frio, a fome e a desesperança; ainda que as pessoas invadissem o prédio d'área nobre da cidade não tem mais função social alguma. Mesmo assim as pessoas não entendem.
	<i>Enjambement</i> retrospectivo	O frio, a fome e a desesperança; mesmo que eles invadissem o prédio não tem mais função social alguma, estava abandonado por completo. Mesmo assim as pessoas não entendem.
	Prosa ≡ prospectivo	O frio, a fome e a desesperança; ainda que as pessoas invadissem o prédio d'área nobre da cidade não tem mais função social alguma. Mesmo assim as pessoas não entendem.
	Prosa ≡ retrospectivo	O frio, a fome e a desesperança; mesmo que eles invadissem o prédio não tem mais função social alguma. Mesmo assim as pessoas não entendem.
	Pergunta	O prédio pode ser invadido?
Item 7	<i>Enjambement</i> prospectivo	Muitas vezes no silêncio da noite, enquanto elas atentamente ouviam o canto penetrante das cigarras ficava cada vez mais alto e próximo, uma tentativa de aprisioná-las.
	<i>Enjambement</i> retrospectivo	Muitas vezes no silêncio da noite, enquanto as moças ouviam o canto ficava cada vez mais alto e próximo, uma tentativa de aprisioná-las no incrível e inescapável encanto.
	Prosa ≡ prospectivo	Muitas vezes no silêncio da noite, enquanto elas atentamente ouviam o canto penetrante das cigarras ficava cada vez mais alto e próximo, uma tentativa de aprisioná-las.
	Prosa ≡ retrospectivo	Muitas vezes no silêncio da noite, enquanto as moças ouviam o canto ficava cada vez mais alto e próximo, uma tentativa de aprisioná-las.
	Pergunta	Elas estavam se afastando do canto?
Item 8	<i>Enjambement</i> prospectivo	No trajeto de volta para casa, enquanto Marina e Beatriz liam o livro preferido de ficção caiu de suas mãos em uma poça: foi a morte mais arrebatadora.

	<i>Enjambement</i> retrospectivo	No trajeto de volta para casa, enquanto as meninas liam o livro caiu de suas mãos em uma poça: foi a morte mais arrebatadora, da qual elas não se recuperaram.
	Prosa ≡ prospectivo	No trajeto de volta para casa, enquanto Marina e Beatriz liam o livro preferido de ficção caiu de suas mãos em uma poça: foi a morte mais arrebatadora.
	Prosa ≡ retrospectivo	No trajeto de volta para casa, enquanto as meninas liam o livro caiu de suas mãos em uma poça: foi a morte mais arrebatadora.
	Pergunta	O livro delas caiu no chão?
Item 9	<i>Enjambement</i> prospectivo	Aquela dieta estava difícil, e enquanto Rita com fome comia os doces deliciosos de manga caíram no chão, próximo do lixo. Seria isso uma ajuda divina?
	<i>Enjambement</i> retrospectivo	Aquela dieta estava difícil, e enquanto Natália comia os doces caíram no chão, próximo do lixo. Seria isso uma ajuda divina? ela se perguntou por todo o dia.
	Prosa ≡ prospectivo	Aquela dieta estava difícil, e enquanto Rita com fome comia os doces deliciosos de manga caíram no chão, próximo do lixo. Seria isso uma ajuda divina?
	Prosa ≡ retrospectivo	Aquela dieta estava difícil, e enquanto Natália comia os doces caíram no chão, próximo do lixo. Seria isso uma ajuda divina?
	Pergunta	Ela conseguiu comer todos os doces?
Item 10	<i>Enjambement</i> prospectivo	Ele fez de tudo para impedir. Apesar do seu medo de perder as eleições limpas e democráticas seguiram conforme já planejado. Então, seus medos se multiplicaram.
	<i>Enjambement</i> retrospectivo	Ele fez de tudo para impedir. Apesar de perder as eleições seguiram conforme já planejado. Então, seus medos se multiplicaram e se tornaram reais, pouco a pouco.
	Prosa ≡ prospectivo	Ele fez de tudo para impedir. Apesar do seu medo de perder as eleições limpas e democráticas seguiram conforme já planejado. Então, seus medos se multiplicaram.

	Prosa ≡ retrospectivo	Ele fez de tudo para impedir. Apesar de perder as eleições seguiram conforme já planejado. Então, seus medos se multiplicaram.
	Pergunta	Ele perdeu as eleições?
Item 11	<i>Enjambement</i> prospectivo	A distância aumentava a saudade, e enquanto atento João escrevia as cartas longas pra sua família voaram de repente com o vento; pra longe se foram seus pensamentos.
	<i>Enjambement</i> retrospectivo	A distância aumentava a saudade, e enquanto João escrevia as cartas voaram de repente com o vento; pra longe se foram seus pensamentos, pra um lugar de onde jamais voltaram.
	Prosa ≡ prospectivo	A distância aumentava a saudade, e enquanto atento João escrevia as cartas longas pra sua família voaram de repente com o vento; pra longe se foram seus pensamentos.
	Prosa ≡ retrospectivo	A distância aumentava a saudade, e enquanto João escrevia as cartas voaram de repente com o vento; pra longe se foram seus pensamentos.
	Pergunta	João conseguiu entregar as cartas?
Item 12	<i>Enjambement</i> prospectivo	Lápis de cor espalhados no chão; logo quando ela desenharia os gatos amarelos e listrados passaram por cima do papel branco, melhorando o desenho e seu dia.
	<i>Enjambement</i> retrospectivo	Lápis de cor espalhados no chão; logo quando desenharia os gatos passaram por cima do papel branco, melhorando o desenho e seu dia, como só gatos conseguem fazer.
	Prosa ≡ prospectivo	Lápis de cor espalhados no chão; logo quando ela desenharia os gatos amarelos e listrados passaram por cima do papel branco, melhorando o desenho e seu dia.
	Prosa ≡ retrospectivo	Lápis de cor espalhados no chão; logo quando desenharia os gatos passaram por cima do papel branco, melhorando o desenho e seu dia.
	Pergunta	Ela estava desenhando gatos?
Item 13	<i>Enjambement</i> prospectivo	Sufocado por tantos sentimentos, enquanto, sem pensar, ele falava as palavras mais feias e impensáveis saíram sem querer de sua boca, não havia como voltar atrás.

	<i>Enjambement</i> retrospectivo	Sufocado por tantos sentimentos, enquanto João falava as palavras saíram sem querer de sua boca, não havia como voltar atrás, e só o arrependimento venceu.
	Prosa ≡ prospectivo	Sufocado por tantos sentimentos, enquanto, sem pensar, ele falava as palavras mais feias e impensáveis saíram sem querer de sua boca, não havia como voltar atrás.
	Prosa ≡ retrospectivo	Sufocado por tantos sentimentos, enquanto João falava as palavras saíram sem querer de sua boca, não havia como voltar atrás.
	Pergunta	Ele quis falar as palavras?
Item 14	<i>Enjambement</i> prospectivo	O salário não dá para viver; por mais que, em desespero, pedissem um aumento de todos os salários parecia impossível e distante; afinal, o capital sempre ganha.
	<i>Enjambement</i> retrospectivo	O salário não dá para viver; por mais que eles pedissem um aumento parecia impossível e distante; afinal, o capital sempre ganha e quem paga é só o trabalhador.
	Prosa ≡ prospectivo	O salário não dá para viver; por mais que, em desespero, pedissem um aumento de todos os salários parecia impossível e distante; afinal, o capital sempre ganha.
	Prosa ≡ retrospectivo	O salário não dá para viver; por mais que eles pedissem um aumento parecia impossível e distante; afinal, o capital sempre ganha.
	Pergunta	Eles ganharam um aumento?
Item 15	<i>Enjambement</i> prospectivo	O seu trabalho era chato e maçante; enquanto distraída digitava os textos longos, chatos e confusos tornaram-se de repente intrigantes; finalmente uma mudança no tédio.
	<i>Enjambement</i> retrospectivo	O seu trabalho era chato e maçante; enquanto a mulher digitava os textos tornaram-se de repente intrigantes; finalmente uma mudança no tédio, única rotina que conhecia.
	Prosa ≡ prospectivo	O seu trabalho era chato e maçante; enquanto distraída digitava os textos longos, chatos e confusos tornaram-se de repente intrigantes; finalmente uma mudança no tédio.

	Prosa ≡ retrospectivo	O seu trabalho era chato e maçante; enquanto a mulher digitava os textos tornaram-se de repente intrigantes; finalmente uma mudança no tédio.
	Pergunta	Os textos ficaram interessantes?
Item 16	<i>Enjambement</i> prospectivo	Os artistas estavam concentrados; enquanto, com muito zelo, pintavam a paisagem pacífica e tranquila mudou drástica e repentinamente; não poderiam terminar a arte.
	<i>Enjambement</i> retrospectivo	Os artistas estavam concentrados; enquanto só pintavam a paisagem mudou drástica e repentinamente; não poderiam terminar a arte, pra sempre fadada à inconclusão.
	Prosa ≡ prospectivo	Os artistas estavam concentrados; enquanto, com muito zelo, pintavam a paisagem pacífica e tranquila mudou drástica e repentinamente; não poderiam terminar a arte.
	Prosa ≡ retrospectivo	Os artistas estavam concentrados; enquanto só pintavam a paisagem mudou drástica e repentinamente; não poderiam terminar a arte.
	Pergunta	A paisagem se alterou?
Item 17	<i>Enjambement</i> prospectivo	O homem tem um milhão de problemas; não importa o quanto Rafael beba as cervejas amargas e geladas não fazem o mundo cruel sumir, e por isso continua bebendo.
	<i>Enjambement</i> retrospectivo	O homem tem um milhão de problemas; não importa o quanto beba as cervejas não fazem o mundo cruel sumir, e por isso continua bebendo, mesmo sabendo que assim vai morrer.
	Prosa ≡ prospectivo	O homem tem um milhão de problemas; não importa o quanto Rafael beba as cervejas amargas e geladas não fazem o mundo cruel sumir, e por isso continua bebendo.
	Prosa ≡ retrospectivo	O homem tem um milhão de problemas; não importa o quanto beba as cervejas não fazem o mundo cruel sumir, e por isso continua bebendo, mesmo sabendo que assim vai morrer.
	Pergunta	A bebida o satisfaz?

Item 18	<i>Enjambement</i> prospectivo	Absorta em pensamentos distantes enquanto Júlia alheia tricotava as blusas de lã amarela e rosa desfiaram todas e desfizeram-se; mais um dia de trabalho perdido!
	<i>Enjambement</i> retrospectivo	Absorta em pensamentos distantes enquanto Júlia tricotava as blusas desfiaram todas e desfizeram-se; mais um dia de trabalho perdido, essa parecia ser sua sina.
	Prosa ≡ prospectivo	Absorta em pensamentos distantes enquanto Júlia alheia tricotava as blusas de lã amarela e rosa desfiaram todas e desfizeram-se; mais um dia de trabalho perdido!
	Prosa ≡ retrospectivo	Absorta em pensamentos distantes enquanto Júlia tricotava as blusas desfiaram todas e desfizeram-se; mais um dia de trabalho perdido!
	Pergunta	As blusas se desmancharam?
Item 19	<i>Enjambement</i> prospectivo	Durante as últimas fases de testes, toda vez que os pilotos dirigiam o carro de corrida mais veloz estragava cada vez mais e mais; afinal, não passava de um protótipo.
	<i>Enjambement</i> retrospectivo	Durante as últimas fases de testes, sempre que eles dirigiam o carro estragava cada vez mais e mais; não aguentavam mais tantos problemas, afinal, não passava de um protótipo.
	Prosa ≡ prospectivo	Durante as últimas fases de testes, toda vez que os pilotos dirigiam o carro de corrida mais veloz estragava cada vez mais e mais; afinal, não passava de um protótipo.
	Prosa ≡ retrospectivo	Durante as últimas fases de testes, sempre que eles dirigiam o carro estragava cada vez mais e mais; afinal, não passava de um protótipo.
	Pergunta	O carro está estragando?
Item 20	<i>Enjambement</i> prospectivo	A hora do almoço é sempre um caos, e enquanto o cozinheiro cozinhava as comidas que estavam no fogão queimaram irremediavelmente; tudo se perdeu, menos a salada!
	<i>Enjambement</i> retrospectivo	A hora do almoço é sempre um caos, e enquanto ele cozinhava as comidas queimaram irremediavelmente; tudo se perdeu, menos a salada, que é o pior prato, de qualquer jeito.

	Prosa ≡ prospectivo	A hora do almoço é sempre um caos, e enquanto o cozinheiro cozinhava as comidas que estavam no fogão queimaram irremediavelmente; tudo se perdeu, menos a salada!
	Prosa ≡ retrospectivo	A hora do almoço é sempre um caos, e enquanto ele cozinhava as comidas queimaram irremediavelmente; tudo se perdeu, menos a salada, que é o pior prato.
	Pergunta	O almoço está salvo?

DISTRATORES		
1	Prosa	Os sonhos foram banhados nas águas das misérias e derreteram-se todos. Os sonhos foram moldados a ferro e a fogo e tomaram a forma do nada. Os sonhos foram e foram. Adaptado de <i>Os sonhos</i> (Evaristo, 2017).
	Pergunta	Os sonhos permaneceram?
2	Prosa	Sou eternamente naufraga, mas os fundos oceanos não me amedrontam e nem me imobilizam. Uma paixão profunda é a boia que me emerge. Sei que o mistério subsiste além das águas. Adaptado de <i>Recordar é preciso</i> (Evaristo, 2017).
	Pergunta	A paixão salva?
3	Prosa	Todas as manhãs tenho os punhos sangrando e dormentes tal é a minha lida cavando, cavando torrões de terra, até lá, onde os homens enterram a esperança roubada de outros homens. Adaptado de <i>Todas as manhãs</i> (Evaristo, 2017).
	Pergunta	Os homens têm esperança?
4	Prosa	A terra está coberta de valas e a qualquer descuido da vida a morte é certa. A bala não erra o alvo, no escuro um corpo negro bambeia e dança. A certidão de óbito, os antigos sabem, veio lavrada desde os negreiros. Adaptado de <i>Certidão de óbito</i> (Evaristo, 2017).
	Pergunta	O alvo é um corpo negro?
5	Prosa	Tudo se foi, mas a cobra deixa o seu rastro nos caminhos onde passa e a lesma lenta em seu passo-arrasto larga uma gosma dourada que brilha ao sol. Adaptado de <i>Malungo, brother, irmão</i> (Evaristo, 2017).
	Pergunta	Os animais deixam vestígios de sua passagem?

6	Prosa	Do meu corpo o feto ossificado há de brotar um dia. Ele apenas se escondeu nos vãos de minhas sofridas entranhas, enquanto eu de soslaio assunto a brutalidade do tempo. Adaptado de <i>Do feto que em mim brota</i> (Evaristo, 2017).
	Pergunta	O tempo é gentil?
7	Prosa	Há tempos treino o equilíbrio sobre esse alquebrado corpo, e, se inteira fui, cada pedaço que guardo de mim tem na memória o anelar de outros pedaços. Adaptado de <i>A roda dos não ausentes</i> (Evaristo, 2017).
	Pergunta	O corpo está inteiro?
8	Prosa	A mulher da aldeia pede e clama na chama negra que lhe queima entre as pernas o desejo de recolher para o seu útero-terra as sementes que o vento espalhou pelas ruas. Adaptado de <i>Filhos na rua</i> (Evaristo, 2017).
	Pergunta	Os filhos estão espalhados?
9	Prosa	E todos os cadáveres do passado e ainda os do presente entram em festa esquecidos. E do futuro deles, estrelas desérticas, cuidamos nós: tragam mais bumbos, mais bumbos, mais tumbas... Adaptado de <i>Estrelas desérticas</i> (Evaristo, 2017).
	Pergunta	Os mortos são lembrados?
10	Prosa	Da cabeceira do rio, as águas viajantes não desistem do percurso. Sonham. A seca explode no leito vazio e a pele enrugada da terra seca e sonha. O barco espera. Adaptado de <i>Na esperança, o homem</i> (Evaristo, 2017).
	Pergunta	A água mantém seu curso?
11	Prosa	No cotidiano busco a plêiade tenaz da esperança e plenificada de crença e gozo encontro outras laboriosas mãos revolvendo a terra e retomando as sementes dos falsos donos da gleba. Adaptado de <i>Os bravos e serenos herdarão a terra</i> (Evaristo, 2017).
	Pergunta	As mãos estão trabalhando a terra?
12	Prosa	Na solidão do vazio prato, o esbanjar da ceia cerceia o paladar de quem, apenas em sonho, molha a farinha seca, no vinho tinto e extinto pelo derramamento do cálice do outro. Adaptado de <i>Poema de Natal</i> (Evaristo, 2017).
	Pergunta	A ceia é farta?

13	Prosa	E quando o meu pulso dobra sob o peso da rocha e os meus dedos murcham feito a flor macerada pelos distraídos pés dos caminhantes, eu já não grito mais. Finjo a não dor. Adaptado de <i>Amigas</i> (Evaristo, 2017).
	Pergunta	A mulher sente dor?
14	Poesia	Os dias passavam em demora, lentos, as horas tilintavam no fundo das panelas. O cozimento da escassa comida tinha a delonga de um fausto e falso repasto, banquete de fartura sempre adiada. Adaptado de <i>Amoras</i> (Evaristo, 2017).
	Pergunta	Os dias passavam rápido?
15	Poesia	Na escuridão da noite meu corpo igual fere perigos adivinha recados assobios e tantãs. Na escuridão igual meu corpo noite abre vulcânico a pele étnica que me reveste. Adaptado de <i>Meu corpo igual</i> (Evaristo, 2017).
	Pergunta	O corpo é negro como a noite?
16	Poesia	O banzo renasce em mim. Do negror de meus oceanos a dor submerge revisitada esfolando-me a pele que se alevanta em sóis e luas marcantes de um tempo que está aqui. Adaptado de <i>Filhos na rua</i> (Evaristo, 2017).
	Pergunta	A dor já se foi?
17	Poesia	Um dia antes um dia avante a dívida acumula e fere o tempo tenso da paciência gasta de quem há muito espera. Os homens constroem no tempo o lastro, laços de esperanças. Adaptado de <i>Malungo, brother, irmão</i> (Evaristo, 2017).
	Pergunta	Ainda há paciência?

18	Poesia	Menina, eu queria te compor em versos, cantar os desconcertantes mistérios que brincam em ti, mas teus contornos me escapolem. Menina, meu poema primeiro, cuida de mim. Adaptado de <i>Menina</i> (Evaristo, 2017).
	Pergunta	A menina é um mistério?
19	Poesia	Os ossos de nossos antepassados, negras estrelas tingidas de sangue, colhem as nossas perenes lágrimas, elevam-se das profundezas do tempo cuidando de nossa dolorida memória. Adaptado de <i>Certidão de óbito</i> (Evaristo, 2017).
	Pergunta	Os antepassados olham pela dor do presente?
20	Poesia	A mulher mirou-se no espelho do tempo, mil rugas (só as visíveis) sorriram, perpendiculares às linhas das dores. Amadurecidos sulcos atravessavam o opaco e o fulgor de seus olhos. Adaptado de <i>Na mulher, o tempo...</i> (Evaristo, 2017).
	Pergunta	A mulher é jovem?
21	Poesia	Tenho a calma de uma velha mulher recolhendo seus restantes pedaços. E com o cuspo grosso de sua saliva, a deusa artesã cola, recola, lima e nina o seu corpo mil partido. Adaptado de <i>Amigas</i> (Evaristo, 2017).
	Pergunta	A mulher está inteira?
22	Poesia	Ao escrever a fome com as palmas das mãos vazias quando o buraco-estômago expele famélicos desejos há neste demente movimento o sonho- -esperança de alguma migalha alimento. Adaptado de <i>Ao escrever...</i> (Evaristo, 2017).
	Pergunta	Há fome?

23	Poesia	<p>Sei ainda ver com um só olho, enquanto o outro, o cisco cerceia e da visão que me resta vazo o invisível e vejo as inesquecíveis sombras dos que já se foram.</p> <p>Adaptado de <i>Meia lágrima</i> (Evaristo, 2017).</p>
	Pergunta	É possível ver as sombras?
24	Poesia	<p>Na aridez das ruas, estrelas escondidas brotam insolentes do escaldante asfalto ordenando a desordem final dos dias. Uma genuflexão malfeita acelera a rapidez do cálice derramado.</p> <p>Adaptado de <i>Estrelas desérticas</i> (Evaristo, 2017).</p>
	Pergunta	Há ordem nos dias?
25	Poesia	<p>E no outro dia, no amanhã de muitos outros dias, a vida ressurgue fértil, úmida, alimentada pelo seu hálito. E que venham todas as secas, o homem esperançoso há de vencer.</p> <p>Adaptado de <i>Na esperança, o homem</i> (Evaristo, 2017).</p>
	Pergunta	A esperança renova a vida?
26	Poesia	<p>De magnólias ou outras flores desfolhando em minhas mãos, pouco sei, só em desejos, guardo a fina textura da pele em dalias, rosas, magnólias... só em desejos, sei da primavera.</p> <p>Adaptado de <i>Flor Magnólia</i> (Evaristo, 2017).</p>
	Pergunta	A mulher sabe muito das flores?

ANEXO A – Casos em que ocorre *enjambement*

Final do 1º verso	Início do 2º verso
adjetivo em grau comparativo	termo comparado
adjunto adnominal	preposição + substantivo
adjunto adnominal	sintagma (adjunto adnominal curto + substantivo)
adjunto adnominal	substantivo
adjunto adverbial (sintagma ou oração reduzida, mesmo tomando o verso inteiro)	verbo
adjunto adverbial (ou parte dele)	verbo (ou verbo principal de locução)
adjunto adverbial (ou parte)	verbo elíptico + predicativo do sujeito ou sujeito
adjunto adverbial (ou parte) + verbo elíptico	complemento verbal ou sujeito
complemento nominal	nome
complemento nominal (ou parte)	(outra parte de complemento nominal) + nome
complemento verbal	verbo
conjunção	oração regida pela conjunção
conjunção consecutiva + adjetivo (+ substantivo sujeito)	restante da conjunção consecutiva
nome	complemento nominal
predicativo do objeto	objeto
predicativo do objeto	verbo
predicativo do sujeito	sujeito
predicativo do sujeito	verbo de ligação
pronome substantivo	adjunto adnominal
sintagma (substantivo + adjunto adnominal curto)	complemento nominal ou adjunto adnominal
substantivo (como termo antecedente)	pronome relativo referente
substantivo sujeito + adjunto adnominal ou complemento nominal	verbo
sujeito sintagmático (substantivo + adjunto adnominal curto)	verbo
termo coordenado + conjunção	termo coordenado
verbo	adjunto adverbial (ou parte dele; inclusive oração subordinada adverbial)

verbo	aposto especificativo
verbo	complemento verbal (inclusive oração subordinada substantiva objetiva direta ou indireta)
verbo	predicativo do sujeito ou do objeto
verbo	sujeito
verbo auxiliar	verbo principal
verbo auxiliar + predicativo do sujeito	verbo principal
verbo da oração principal	conjunção subordinada
verbo da oração principal	oração subordinada substantiva reduzida de infinitivo
verbo + predicativo do objeto	complemento verbal
verbo + predicativo do sujeito	sujeito (sintagmático ou não)
verbo + sujeito	predicativo do sujeito
verbo no particípio	agente da passiva
verbo da oração subordinada	oração principal
verbo da locução verbal	complemento verbal + outro verbo da locução verbal
verbo da locução verbal	sujeito + outro verbo da locução verbal
verbo elíptico	predicativo do sujeito ou sujeito

Fonte: Santos (2022c).

ANEXO B – Casos em que não ocorre *enjambement*

Final do 1º verso	Início do 2º verso
agente da passiva	adjunto adverbial + verbo (ou particípio)
adjunto adverbial	outro adjunto adverbial + verbo
adjunto adverbial	outro adjunto adverbial + sujeito + verbo
adjunto adverbial (seja todo o verso ou não)	sujeito + verbo
adjunto adverbial longo (em que seu núcleo não está no final do verso)	verbo
adjunto adverbial	complemento verbal (+ verbo)
complemento nominal	sujeito + verbo + nome
complemento verbal	adjunto adverbial + verbo
complemento verbal	outro complemento verbal
complemento verbal longo (em que seu núcleo não está no final do verso)	verbo
complemento verbal + adjunto adnominal	pronome sujeito + verbo
complemento verbal	adjunto adverbial + verbo
conjunção + curto sintagma nominal	oração regida pela conjunção
conjunção + curto adjunto adverbial	oração regida pela conjunção [sobretudo quando o núcleo do sintagma subordinado estiver distante]
oração principal	oração subordinada adverbial
predicativo do sujeito	adjunto adverbial + sujeito
predicativo do sujeito (ou do objeto)	verbo (+ sujeito)
substantivo (complemento verbal) + verbo	adjunto adnominal
substantivo + longo adjunto adnominal	complemento nominal ou adjunto adnominal
sujeito	adjunto adverbial/complemento verbal/verbo (mesmo que esteja no final do verso)
sujeito	complementos verbais + verbo
sujeito + adjunto adnominal	pronome complemento verbal + verbo
sujeito + adjunto adverbial	complemento verbal + verbo
sujeito + adjunto adverbial + oração adjetiva restritiva	adjunto adverbial + verbo
sujeito + substantivo núcleo de adjunto adnominal + adjunto adnominal desse substantivo	verbo

sujeito de oração subordinada (mesmo quando for o verso inteiro)	verbo da oração principal + verbo da oração subordinada
verbo + adjunto adverbial	adjunto adverbial
verbo + adjunto adverbial + complemento verbal	adjunto adverbial
verbo + adjunto adverbial	complemento verbal
verbo + adjunto adverbial	sujeito
verbo + complemento verbal	adjunto adverbial
verbo + complemento verbal	sujeito
verbo + objeto direto	objeto indireto
verbo + objeto indireto	objeto direto
verbo da oração principal + longo sujeito composto	conjunção subordinada + oração subordinada
verbo + predicativo do sujeito + sujeito	complemento verbal
verbo + sujeito	adjunto adverbial
verbo + sujeito	complemento verbal

Fonte: Santos (2022c).