

UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM LINGUÍSTICA  
MESTRADO EM LINGUÍSTICA

**Ágata Jéssica Avelar de Oliveira**

**Compreensão de expressões idiomáticas do PB por falantes de línguas  
orais e de sinais como L1: um estudo experimental**

JUIZ DE FORA

2018

**ÁGATA JÉSSICA AVELAR DE OLIVEIRA**

**Compreensão de expressões idiomáticas do PB por falantes de línguas  
orais e de sinais como L1: um estudo experimental**

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

Orientadora: Profa. Dra. Mercedes Marcilese

JUIZ DE FORA

2018

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

Oliveira, Ágata Jéssica Avelar de.

Compreensão de expressões idiomáticas do PB por falantes de línguas orais e de sinais como L1: um estudo experimental / Ágata Jéssica Avelar de Oliveira. – 2018.

156 f. : il.

Orientadora: Mercedes Marcilese

Dissertação (mestrado acadêmico) - Universidade Federal de Juiz de Fora, Faculdade de Letras. Programa de Pós-Graduação em Linguística, 2018.

1. Linguagem não literal. 2. Línguas de sinais. 3. Línguas orais. 4. Expressões idiomáticas. 5. Compreensão. I. Marcilese, Mercedes, orient. II. Título.

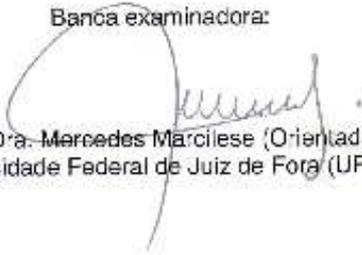
ÁGATA JÉSSICA AVELAR DE OLIVEIRA

**COMPREENSÃO DE EXPRESSÕES IDIOMÁTICAS DO PB POR FALANTES  
DE LÍNGUAS ORAIS E DE SINAIS COMO L1: UM ESTUDO EXPERIMENTAL**

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

Aprovada em 12 / 09 / 2018

Banca examinadora:

  
Prof. Dra. Mercedes Márcielese (Orientadora)  
Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF)

  
Prof. Dr. Márcio Martins Leitão  
Universidade Federal da Paraíba (UFPB)

  
Prof. Dra. Cristina Lobo Neme  
Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF)

Juiz de Fora  
2018

## AGRADECIMENTOS

À Mercedes, por me conduzir da melhor maneira possível ao longo da pesquisa, com segurança e muita compreensão. Obrigada por fazer da academia um ambiente mais amigável e humano.

À Cristina, por ter me apresentado a Psicolinguística, pelas aulas valiosas na graduação e na pós e pelas contribuições ao meu trabalho e formação.

Ao Márcio, pelas sugestões dadas quando a pesquisa era ainda um bebê e por aceitar participar da banca.

Ao Vítor, meu companheiro de vida. Sem você, ainda que houvesse pesquisa, não haveria Graça. Não tem abacaxi que você não descasque comigo, mesmo que precise, *literalmente*, ensacar fumaça. Obrigada pelas gargalhadas cúmplices e infinita compreensão.

À Heloísa, que antes de ser minha mãe é uma mulher maravilhosa. Obrigada por cuidar de mim e me dar condições de chegar onde estou hoje. Palavras são realmente sempre insuficientes para agradecer tudo que você me proporcionou e proporciona.

À Zenir e ao Francisquinho, pelas conversas hilárias, por todo apoio e pelos momentos únicos.

Às minhas amigas, amores maiores do mundo, Lalá e Bruninha. Nossos encontros durante esse percurso foram sempre uma injeção de boas energias. Obrigada por cada momento vivido.

À minha amiga Lauren, trazida de volta pelo universo depois de alguns giros, por toda preocupação e incentivo.

Aos meus queridos e eternos amigos de graduação: Mari, Pedrinho, Tha e Lucas. Obrigada por sempre arrumarem um tempo para nós, mesmo que fosse saindo para tomar café da manhã juntos numa segunda-feira.

Às muitas pessoas que me ajudaram na pesquisa propriamente dita. Ao Carlos, por toda paciência e assistência nos momentos de desespero. À Débora, pela disposição e boa vontade. À Olívia, Laís e Grace, pelo auxílio na aplicação dos experimentos. À Aline, pelo apoio na aplicação dos experimentos com os participantes surdos. Muito obrigada!

À Sara, por ter compartilhado comigo seu segundo ano de mestrado, quando eu estava no início do meu percurso. Que surpresa boa trabalharmos juntas na pesquisa!

Aos participantes dos questionários e experimentos. Obrigada!

A todos que de alguma forma contribuíram para que o trabalho fosse possível e à CAPES, pelo apoio financeiro.

“The Caterpillar and Alice looked at each other for some time in silence: at last the Caterpillar took the hookah out of its mouth, and addressed her in a languid, sleepy voice.

‘Who are *you*?’ said the Caterpillar.

This was not an encouraging opening for a conversation. Alice replied, rather shyly, ‘I – I hardly know, sir, just at present – at least I know who I was when I got up this morning, but I think I must have been changed several times since then.’”

(*Lewis Carroll*)

## Sumário

|  |    |
|--|----|
| Sumário.....   | 8  |
| Resumo.....  | 10 |
| Abstract.....  | 11 |
| Lista de figuras.....  | 12 |
| Lista de gráficos.....   | 13 |
| Lista de tabelas.....  | 14 |
| 1. Introdução.....   | 15 |
| 1.1. Justificativa.....  | 17 |
| 1.2. Hipóteses e questões de pesquisa.....   | 18 |
| 1.3. Objetivos.....  | 19 |
| 1.4. Estrutura da dissertação.....   | 19 |
| 2. As línguas de sinais.....   | 21 |
| 2.1. Estrutura das línguas de sinais.....  | 21 |
| 2.2. Os níveis linguísticos.....   | 29 |
| 2.3 Linguagem literal e não literal.....   | 39 |
| 2.4. A linguagem não literal nas línguas de sinais.....  | 43 |
| 3. Linguagem não literal: expressões idiomáticas.....  | 48 |
| 3.1 Expressões idiomáticas nas línguas orais.....  | 49 |
| 3.1.1 A hipótese do contínuo de restrição (O'GRADY, 1998).....                                     | 52 |
| 3.2. Expressões idiomáticas na Libras.....   | 55 |
| 4. Processamento de expressões idiomáticas.....  | 60 |
| 4.1. Modelos de acesso direto ao sentido não literal das expressões.....                           | 61 |
| 4.2. Modelos de compreensão baseados na composicionalidade das expressões.....                     | 63 |
| 5. A compreensão de expressões idiomáticas por falantes de PB L1 e L2: um estudo experimental..... | 72 |
| 5.1. <i>Norming tests</i> – Questionários <i>off-line</i> .....                                    | 74 |
| 5.1.1 <i>Você conhece?</i> Uma pesquisa sobre vocabulário do português.....                        | 75 |

|   |     |
|---|-----|
| 5.1.2. <i>O que você pensou?</i> Uma pesquisa sobre associação entre palavras   | 79  |
| 5.2. O olho humano e o rastreador ocular .....  | 82  |
| 5.2.1. Movimentação ocular e processamento de imagens .....   | 84  |
| 5.3. Identificação de imagens idiomáticas (Falantes de PB como L2).....   | 88  |
| 5.4. Leitura automonitorada e julgamento de imagens (FOGLIATA ET AL, 2007)<br>.....   | 90  |
| 5.5. Experimento 1: Identificação de expressões a partir de imagens idiomáticas<br>– dados de rastreamento ocular ( <i>eye-tracking</i> ) ..... | 91  |
| 5.5.1. Método .....   | 92  |
| Participantes .....   | 93  |
| Materiais .....   | 95  |
| Procedimento .....  | 97  |
| 5.5.2. Resultados .....   | 100 |
| Discussão dos resultados .....  | 106 |
| 5.6. Experimento 2: Compreensão de sentenças contendo expressões<br>idiomáticas e julgamento de imagens .....                                   | 107 |
| 5.6.1. Método .....   | 108 |
| Participantes .....   | 109 |
| Materiais .....   | 110 |
| Procedimento .....  | 111 |
| 5.6.2. Resultados .....   | 111 |
| Discussão dos resultados .....  | 123 |
| 6. Considerações finais .....   | 125 |
| 7. Referências bibliográficas .....   | 130 |
| 8. Anexos .....   | 135 |

## Resumo

Esta dissertação investiga a compreensão de expressões idiomáticas do tipo verbo + complemento no PB (Ex. *abrir o coração, chutar o balde*), por falantes do PB como L1 e L2, podendo a L1 ser uma língua oral ou de sinais (no caso, língua brasileira de sinais – Libras). Estudos prévios apontam para uma suposta dificuldade por parte de surdos usuários de Libras na compreensão de expressões não literais em línguas orais. A natureza de tais dificuldades não tem sido, contudo, claramente caracterizada (FARIA, 2003). Quanto às expressões idiomáticas em línguas de sinais, Coutinho (2012) defende que as expressões da Libras não são necessariamente frases ou palavras como no português. Embora certas expressões sejam possíveis empréstimos/traduições, outras parecem ser exclusivas da língua de sinais (ALBRES, 2006). No que diz respeito a outros usos não literais da linguagem, como metáforas e metonímias, são apontadas diferenças em função da modalidade específica da língua (WILCOX, WILCOX & JARQUE, 2003). A fim de investigar o desempenho de falantes de PB L1, falantes de PB L2 (L1 oral) e falantes de PB L2 (L1 Libras) na compreensão de expressões idiomáticas, foi desenvolvido um estudo experimental. O papel do grau de familiaridade dos falantes com as expressões – previamente classificadas como mais ou menos comuns/familiares no PB com base nos resultados de dois questionários *off-line* – foi delimitado como variável independente em ambos os experimentos conduzidos. No experimento 1, foi utilizada uma tarefa de produção induzida a partir de imagens idiomáticas combinada com o uso do rastreador ocular para investigar a movimentação ocular dos participantes durante a inspeção das imagens. O experimento 2 foi conduzido por meio de uma tarefa de leitura automonitorada de frases associadas a imagens (literalmente relacionadas/metaforicamente relacionadas/não-relacionadas às sentenças prévias). Os resultados da produção eliciada no experimento 1 são compatíveis com a classificação das expressões como mais/menos familiares e imagens associadas a expressões mais familiares tiveram maior número de respostas alvo e um número menor de fixações nas áreas de interesse definidas. Em todos os grupos avaliados, a área associada ao complemento da expressão foi fixada por mais vezes e os participantes surdos apresentaram tempos médios de fixação menores quando comparados aos falantes de línguas orais. Os resultados do experimento 2 mostram que para todos os grupos testados: (i) sentenças contendo expressões mais familiares registraram menor tempo de leitura, foram julgadas mais rapidamente e tiveram maior número de julgamentos positivos associados ao sentido metafórico; e (ii) o tempo de decisão no julgamento das imagens foi semelhante para imagens metafóricas e para imagens não relacionadas. Embora a presente pesquisa tenha um caráter bastante exploratório, em conjunto, as eventuais diferenças observadas entre os grupos avaliados não parecem estar relacionadas com distinções em função da modalidade específica da L1 dos participantes. Nesse sentido, o tempo e o tipo de exposição à L2 parecem ser mais relevantes na caracterização das diferenças encontradas.

**Palavras-chave:** linguagem não literal; línguas de sinais/línguas orais; expressões idiomáticas; compreensão.

## Abstract

This dissertation investigates the comprehension of verb + complement idioms in BP (e.g. *abrir o coração, chutar o balde* – *to open the heart, to kick the bucket*), by speakers of BP as L1 and as L2. For non native speakers, L1 can be an oral or sign language (in this case, Brazilian sign language – Libras). Previous studies point to a supposed difficulty of deaf users of Libras in the understanding of non-literal expressions in oral languages. The nature of such difficulties has not, however, been clearly characterized (FARIA, 2003). As for idiomatic expressions in sign languages, Coutinho (2012) argues that the expressions of Libras are not necessarily phrases or words like in Portuguese. Although some expressions are possible loans / translations, others appear to be sign language exclusive (ALBRES, 2006). As regards other non-literal uses of language, such as metaphors and metonymy, differences are pointed out according to the specific language modality (WILCOX, WILCOX & JARQUE, 2003). In order to investigate the performance of L1 BP speakers, L2 BP speakers (L1 oral) and BP L2 speakers (L1 Libras) in the comprehension of idioms, an experimental study was developed. The role of the speaker's degree of familiarity with the expressions – previously classified as more or less common / familiar in BP based on the results of two off-line questionnaires – was delimited as an independent variable in both experiments conducted. In experiment 1, an elicited production task from idiomatic images combined with the use of the eye tracking was used to investigate the ocular movement of the participants during the inspection of the images. Experiment 2 was conducted through a self-paced reading task of sentences associated with images (literally related / metaphorically related / unrelated to previous sentences). The results of experiment 1 are compatible with the classification of the expressions as more / less familiar and images associated with more familiar expressions had a greater number of target responses and a smaller number of fixations in the defined interest areas. In all the groups evaluated, the area associated to the complement of the expression was fixed more often and the fixation duration was shorter for deaf participants when compared to the oral language speakers. The results of experiment 2 reveal that for all groups tested: (i) sentences containing familiar expressions registered shorter reading time, were judged more quickly and had more positive judgments associated with the metaphorical meaning; and (ii) the decision time in the judgment of the images was similar for metaphorical and for unrelated images. Although the present research is quite exploratory, the possible differences observed among the evaluated groups do not seem to be related to the L1 specific modality of the participants. In this sense, the time and type of exposure to L2 seem to be more relevant in the characterization of the differences found.

**Keywords:** non-literal language; sign languages/oral languages; idioms; comprehension.

## Lista de figuras

|  |     |
|--|-----|
| Figura 1: sinal BRASIL em Libras .....                                       | 25  |
| Figura 2: configuração de mão em B .....                                     | 25  |
| Figura 3: sinais CANADÁ e PALMEIRAS (time) em Libras .....                   | 29  |
| Figura 4: sinais PEDRA e QUEIJO .....  | 30  |
| Figura 5: sinais TRABALHAR e VÍDEO .....                                     | 31  |
| Figura 6: sinais SÁBADO e APRENDER .....                                     | 31  |
| Figura 7: sinais SENTAR e CADEIRA em Libras .....                            | 33  |
| Figura 8: sinal FORMIGA em Libras .....                                      | 33  |
| Figura 9: sinal ACREDITAR em Libras .....                                    | 34  |
| Figura 10: sinais PAI, MÃE e PAIS em Libras .....                            | 35  |
| Figura 11: sinal BOA-NOITE em Libras .....                                   | 35  |
| Figura 12: sinais UM, DOIS, TRÊS E QUATRO MESES em Libras .....              | 36  |
| Figura 13: sinais GOSTAR e NÃO-GOSTAR em Libras .....                        | 36  |
| Figura 14: sinais CONHECER e NÃO-CONHECER em Libras.....                     | 37  |
| Figura 15: presença de concordância e marcas não manuais .....               | 38  |
| Figura 16: ordem das frases em Libras.....                                   | 38  |
| Figura 17: <i>SER CARA DE PAU</i> em Libras.....                             | 43  |
| Figura 18: <i>NÃO ESTOU NEM AÍ</i> em Libras .....                           | 44  |
| Figura 19: <i>QUE DISTRAÍDO VOCÊ É</i> em Libras.....                        | 44  |
| Figura 20: pentear os cabelos.....   | 48  |
| Figura 21: <i>pentear macaco</i> .....                                       | 49  |
| Figura 22: constituinte incompleto.....                                      | 53  |
| Figura 23: <i>gap</i> no meio da expressão idiomática .....                  | 54  |
| Figura 24: modificador em uma cadeia de continuidade .....                   | 54  |
| Figura 25: sinais conotativos e denotativos em Libras .....                  | 58  |
| Figura 26: exemplos mostrados aos participantes .....                        | 76  |
| Figura 27: exemplos utilizados no segundo questionário .....                 | 79  |
| Figura 28: o olho humano .....   | 83  |
| Figura 29: propriedades do estímulo: casal [+animado,+humano].....           | 85  |
| Figura 30: propriedades do estímulo: cão [+animado, -humano] .....           | 86  |
| Figura 31: propriedades do estímulo: nada [-animado, -humano] .....          | 86  |
| Figura 32: áreas de interesse.....   | 87  |
| Figura 33: imagem idiomática de pisar em ovos .....                          | 89  |
| Figura 34: imagens utilizadas para a expressão <i>venire alle mani</i> ..... | 90  |
| Figura 35: pendurar as chuteiras.....  | 96  |
| Figura 36: passar a bola.....  | 96  |
| Figura 37: esconder o leite .....  | 97  |
| Figura 38: lavar a égua .....  | 97  |
| Figura 39: o início do processo de calibração .....                          | 98  |
| Figura 40: exemplo do procedimento com o rastreador ocular .....             | 99  |
| Figura 41: áreas de interesse definidas .....                                | 104 |
| Figura 42: exemplo do procedimento - experimento 2 .....                     | 108 |

## Lista de gráficos

|   |     |
|---|-----|
| Gráfico 1: Tempo médio de leitura em milissegundos em função de <i>familiaridade</i> – grupo 1 (PB L1).....   | 112 |
| Gráfico 2: Tempo médio de leitura em milissegundos em função de familiaridade – grupo 2 (PB L2/ L1 oral).....   | 113 |
| Gráfico 3: Tempo médio de leitura em milissegundos em função de familiaridade – grupo 3 (PB L2/ L1 Libras).....   | 113 |
| Gráfico 4: Tempo médio de leitura em milissegundos em função de familiaridade – todos os grupos.....  | 114 |
| Gráfico 5: Tempo médio de decisão em milissegundos em função de <i>tipo de imagem</i> – grupo 1 (PB L1).....  | 115 |
| Gráfico 6: Tempo médio de decisão em milissegundos em função de tipo de <i>imagem</i> (literal ou metafórica) e <i>familiaridade</i> - grupo 1 (PB L1)..... | 116 |
| Gráfico 7: Tempo médio de decisão em milissegundos em função de <i>familiaridade</i> – grupo 2 (PB L2/ L1 oral).....  | 116 |
| Gráfico 8: Tempo médio de decisão em milissegundos em função de <i>tipo de imagem</i> – grupo 3 (PB L2/ L1 Libras).....                                     | 117 |
| Gráfico 9: Média de julgamentos SIM das imagens em função de <i>familiaridade</i> e do <i>tipo de imagem</i> – grupo 1 (PB L1).....                         | 119 |
| Gráfico 10: Média de julgamentos SIM das imagens em função de <i>familiaridade</i> e <i>tipo de imagem</i> – grupo 2 (PB L2/ L1 oral).....                  | 120 |
| Gráfico 11: Decisão SIM no julgamento das imagens em função de <i>familiaridade</i> e <i>tipo de imagem</i> – grupo 3 (PB L2/ L1 Libras).....               | 121 |
| Gráfico 12: Decisão SIM no julgamento das imagens em função de imagens literais - todos os grupos.....  | 121 |
| Gráfico 13: Decisão SIM no julgamento das imagens em função de imagens metafóricas - todos os grupos.....   | 122 |
| Gráfico 14: Decisão SIM no julgamento das imagens em função de imagens não relacionadas - todos os grupos.....  | 122 |

## Lista de tabelas

|  |     |
|--|-----|
| Tabela 1: ordem dos constituintes em português e japonês .....     | 56  |
| Tabela 2: dados dos participantes – <i>norming test 1</i> .....    | 77  |
| Tabela 3: expressões familiares .....                              | 77  |
| Tabela 4: expressões menos familiares .....                        | 78  |
| Tabela 5: dados dos participantes - <i>norming test 2</i> .....    | 80  |
| Tabela 6: complementos das expressões avaliadas .....              | 81  |
| Tabela 7: movimentação ocular – expressões familiares .....        | 105 |
| Tabela 8: movimentação ocular - expressões menos familiares .....  | 105 |
| Tabela 9: número de primeiras fixações por área de interesse ..... | 106 |

## 1. Introdução

A presente dissertação tem como tema a compreensão de expressões idiomáticas do tipo verbo + complemento do Português Brasileiro (doravante PB) por falantes de PB como L1 e de PB como L2, incluindo falantes de outras línguas orais, como inglês e francês, e surdos falantes<sup>1</sup> de Língua Brasileira de Sinais (doravante Libras) como L1.

A linguagem literal define-se como aquela em que sentenças têm, a princípio, seus significados totalmente estabelecidos por suas palavras componentes (GIBBS, 1984). Esse tipo de uso da linguagem seria responsável pelo sentido convencional, sem gerar, portanto, esforço adicional em sua compreensão. Já o significado não literal, correspondente ao sentido não convencionalizado, acarretaria esforço adicional em sua compreensão. Como demandaria esforço adicional, seu processamento se daria de forma secundária e somente em situações nas quais o significado literal não fosse adequado em função do contexto.

A linguagem não literal pode ser expressa de diversas maneiras, como em metáforas, metonímias e ironia, por exemplo. O presente trabalho trata especificamente das expressões idiomáticas, definidas como cadeias de palavras cuja análise composicional não permitiria que o falante alcance seu significado global. A composicionalidade, que diz respeito à possibilidade de chegarmos ao significado idiomático de uma sequência de palavras através da análise e da soma dos significados de cada um de seus itens (FREGE, 1971 *apud* MARTINS, 2013), não seria, portanto, suficiente para atingir a compreensão no caso das expressões idiomáticas.

No que tange à compreensão de expressões idiomáticas, diferentes análises têm sido sugeridas na literatura. Além das abordagens de cunho pragmático, baseadas no pressuposto aristotélico segundo o qual a interpretação literal sempre precede a não literal (GRICE, 1975; SEARLE, 1979), três hipóteses estão relacionadas a modelos que defendem a possibilidade de acesso direto ao sentido idiomático (*direct look-up*): (i) *hipótese da lista idiomática*, segundo a qual haveria no léxico mental uma lista exclusiva de armazenamento das expressões; (ii) *hipótese lexicalista*, de acordo com a qual algumas expressões estariam armazenadas no léxico com as outras palavras e (iii) *hipótese do acesso direto*, em que o acesso ao significado idiomático seria feito de maneira direta, sem nenhuma análise linguística.

---

<sup>1</sup> Utilizamos aqui o termo *falante* tanto para ouvintes quanto para surdos.

Embora se trate de um tópico de pesquisa ainda pouco explorado, alguns estudos têm discutido a natureza da linguagem não literal e das expressões idiomáticas quando contrastadas línguas orais e de sinais. Nesse sentido, Wilcox, Wilcox e Jarque (2003) desenvolveram um estudo que analisa a interação entre metáfora, metonímia e iconicidade em duas línguas de sinais, a catalã e a inglesa, concluindo que a interação, bem como a contextualização cultural entre os três aspectos observados faz com que eles sejam entendidos como mapeamentos entre espaços conceituais, analogamente ao que acontece nas línguas orais.

Anible (2008), por sua vez, comparou o inglês e a língua de sinais americana, discutindo quais estruturas psicológicas tornam a metáfora possível, revisitando os conceitos tradicionais de metáfora e explorando os mecanismos metafóricos específicos em línguas orais e línguas de sinais. Além disso, essa pesquisa procurou investigar como a metáfora afeta a interpretação de uma língua oral para uma língua de sinais. O estudo constatou que o tipo de tradução dada a expressões do inglês para a língua de sinais americana muda de acordo com o local em que tais expressões do inglês estão localizadas nos contínuos de convencionalidade e composicionalidade.

Embora usos não literais da linguagem sejam encontrados tanto em línguas orais quanto de sinais, a compreensão de expressões não literais em língua oral por falantes de línguas de sinais como L1 tem sido, frequentemente, caracterizada como problemática. Botelho (2002, p. 62 *apud* COSTA, 2015) considera que boa parte das dificuldades enfrentadas pelos surdos na leitura de textos produzidos em português estaria associada à “pobreza de vocabulário”. A autora salienta que, durante a leitura, os surdos costumam focar nas palavras desconhecidas e que a compreensão dos restantes elementos “não resolve os problemas da interpretação e produção textual, pois mesmo quando conhecem as palavras [os surdos] não sabem considerar o contexto”. Vale salientar aqui que dificuldades de compreensão baseadas na falta de conhecimento vocabular – tais como as apontadas por Botelho – deveriam ser atestadas em falantes de L2 de modo geral e não seriam necessariamente uma especificidade dos falantes surdos.

Faria (2003), por sua vez, investigou a interpretação dada por surdos a textos em língua portuguesa quando considerados “*textos ricos em paronímia, homonímia – geradores da polissemia – e metáforas; todos, elementos produtivos nas diferentes línguas do mundo e constantes alvos de diferenças, barreiras/entraves na construção de sentidos*” (FARIA, 2003, p. 22). Assim como Botelho (2002), a autora destaca a grande dificuldade dos surdos para entender os diferentes contextos e distinguir os diversos significados possíveis e reporta que, mesmo quando algumas expressões são

compartilhadas entre as duas línguas, os surdos não reconhecem sua forma escrita em PB, o que os impede de identificá-las durante as leituras e usá-las na escrita.

Já Costa (2015) pesquisou a compreensão de expressões metafóricas por surdos bilíngues (Libras/PB) a partir do arcabouço da Linguística Cognitiva, no contexto da Teoria da Metáfora Conceitual. Os resultados reportados indicam que os surdos não apresentaram dificuldades para explicar o significado de expressões metafóricas equivalentes em ambas as línguas, mas registraram diferentes interpretações frente a metáforas do PB sem correlato em Libras.

A pesquisa aqui reportada foi desenvolvida no âmbito da psicolinguística experimental e buscou contrastar o desempenho de falantes de PB como L1 ou como L2 no que diz respeito ao reconhecimento e compreensão de expressões idiomáticas do PB. Diferentemente de estudos prévios que avaliaram a compreensão de linguagem não literal considerando falantes de Libras isoladamente, neste trabalho buscou-se investigar em que medida diferenças existentes entre línguas orais e línguas de sinais em termos de modalidade poderiam influenciar a compreensão de expressões idiomáticas por falantes de PB como L2. Para tal, três grupos experimentais foram considerados: falantes de PB como L1, falantes de PB L2 e L1 oral<sup>2</sup> e falantes de PB L2 e Libras L1. Vale destacar que o grupo de falantes de PB L2 e L1 oral não constitui o foco principal da presente pesquisa, mas foi concebido como um contraponto ou grupo de controle para uma melhor compreensão do desempenho do grupo de falantes de PB L2 e L1 Libras. Especificamente, investigou-se o papel do grau de familiaridade das expressões – estabelecido a partir da experiência consciente com as expressões por parte de falantes de PB L1 – na compreensão. Dessa forma, avaliamos se expressões tidas como mais familiares pelos falantes de PB L1, como por exemplo *passar a bola*, seriam mais facilmente compreendidas do que expressões menos familiares, como *enfeitar o pavão*, tanto para falantes de PB L1 quanto para falantes de PB L2. Além disso, também investigamos qual seria o papel do grau de familiaridade no mapeamento de uma dada expressão como sendo literal ou idiomática.

### **1.1. Justificativa**

Esta dissertação visa a ampliar os estudos relativos ao processamento de linguagem não literal numa abordagem psicolinguística, investigando como surdos e ouvintes interpretam/processam expressões idiomáticas veiculadas em uma língua oral.

---

<sup>2</sup> O grupo de falantes de PB L2 e L1 língua oral inclui falantes das seguintes línguas: dinamarquês, inglês, tshiluba, francês, oriá e espanhol. Na seção 5.5.1. são fornecidas maiores informações sobre a composição dos grupos experimentais.

Como vimos, estudos encontrados na literatura apontam para uma suposta dificuldade dos surdos em compreender expressões não literais em línguas orais, entretanto, desconhecemos a existência de trabalhos que caracterizem de forma mais detalhada qual a natureza de tais dificuldades. Em particular, consideramos relevante o fato de nossa pesquisa considerar os surdos como falantes de PB L2, contrastando esse grupo com outros falantes de PB L2 que têm como L1 uma língua oral. Nesse sentido, nossa proposta justifica-se devido à escassez de trabalhos específicos sobre o tema abordado e, nesse sentido, buscamos preencher lacunas relativas a questões ainda pouco discutidas, tais como um possível efeito de modalidade da língua em questão (oral-auditivo vs. visual-gestual) no processamento de linguagem não literal.

Vale destacar que nossa pesquisa tem um caráter bastante exploratório, principalmente em termos metodológicos, já que buscamos aqui comparar os grupos avaliados considerando seu desempenho no mesmo conjunto de tarefas experimentais. Para tal, foi necessário desenvolver atividades que fossem acessíveis para todos os participantes.

## **1.2. Hipóteses e questões de pesquisa**

Partimos do pressuposto segundo o qual o processamento da linguagem não literal em geral e das expressões idiomáticas em particular é influenciado por um conjunto de fatores dentre os quais: o nível de familiaridade do falante com a expressão, o grau de decomponibilidade das expressões (i.e. idiomaticidade), o contexto no qual as expressões ocorrem, dentre outros (BARRETO, MARCILESE & OLIVEIRA, 2018). Embora todos esses fatores pareçam ser relevantes em alguma medida em termos de processamento, o conhecimento consciente das expressões (i.e. o nível de familiaridade) teria uma relevância especial, em particular, no caso de expressões mais opacas nas quais haveria uma distância ainda maior entre o sentido literal e o figurado (sendo o primeiro, por vezes, virtualmente incompreensível – Ex. *dar zebra*).

As seguintes questões de pesquisa serão discutidas ao longo do presente trabalho: (i) Em que medida o desempenho de falantes de PB L1 e L2 em tarefas de reconhecimento e compreensão de expressões idiomáticas se mostra qualitativamente distinto? (ii) Em que medida diferenças de modalidade atestadas na comparação entre línguas orais e de sinais, no que tange aos meios de codificação de sentidos não literais, parecem influenciar a compreensão de expressões idiomáticas orais por falantes de uma L1 visual-gestual?; (ii) Eventuais dificuldades na compreensão de expressões menos comuns no PB são verificadas tanto nos falantes de PB L1 quanto nos falantes de PB L2?

### **1.3. Objetivos**

#### 1.3.1. Objetivos gerais

- Aprofundar a reflexão relativa às diferenças entre processamento da linguagem literal e não literal na perspectiva da psicolinguística experimental;
- Investigar o processamento de expressões idiomáticas do tipo verbo + complemento do PB.

#### 1.3.2. Objetivos específicos

- Contrastar, a partir da revisão e discussão de estudos prévios, usos não literais da linguagem em línguas orais e de sinais.
- Comparar as características das expressões idiomáticas no PB e na Libras;
- Realizar um levantamento de expressões idiomáticas do PB a fim de delimitar conjuntos de expressões mais e menos familiares para os falantes do PB (Estudo *off-line*);
- Avaliar o papel da familiaridade dos falantes com as expressões idiomáticas na compreensão das expressões (Experimentos 1 e 2);
- Investigar experimentalmente o reconhecimento e a compreensão de expressões idiomáticas do PB por falantes de PB L1, PB L2 e L1 oral e PB L2 e L1 de sinais (Experimentos 1 e 2);
- Avaliar em que medida o conhecimento prévio de uma expressão idiomática pode influenciar a inspeção visual de uma imagem a ela relacionada (Experimento 1);
- Investigar a relação entre a familiaridade dos falantes com uma dada expressão e a possibilidade de atribuir a ela uma interpretação idiomática (Experimento 2);
- Discutir em que medida a modalidade da língua, se oral ou de sinais, influencia a compreensão de expressões idiomáticas;
- Refletir sobre a natureza dos fatores – linguísticos ou cognitivos (ou ambos) – que estão envolvidos no processamento das expressões em particular e da linguagem não literal em geral.

### **1.4. Estrutura da dissertação**

Esta dissertação está organizada da seguinte forma: em função dos objetivos de pesquisa anteriormente apresentados, no capítulo 2 trazemos uma breve apresentação das principais características das línguas de sinais e discutimos alguns pontos relativos às diferenças encontradas em línguas orais e de sinais a respeito dos usos literais e não literais da linguagem, com foco na Libras. No capítulo 3, tratamos especificamente das

expressões idiomáticas, tanto em línguas orais quanto em língua de sinais. No capítulo 4, abordamos os modelos de processamento de expressões idiomáticas encontrados na literatura psicolinguística. No capítulo 5, nos dedicamos a apresentar questões relativas à metodologia utilizada e aos experimentos conduzidos, seguidos da apresentação dos resultados e discussão do que foi encontrado. No capítulo 6, por fim, apresentamos nossas considerações finais.

## **2. As línguas de sinais**

Durante muito tempo, não só no que tange ao senso comum, como também nas diversas áreas dos estudos linguísticos, a ideia do que fosse “língua” estava comumente atrelada às propriedades das línguas orais, sua estrutura e funcionamento. Entretanto, a partir dos estudos de Stokoe (1960), as línguas de sinais passaram também a ocupar um espaço de destaque nos estudos sobre as línguas humanas.

Apesar de determinadas falsas crenças sobre as línguas de sinais ainda permearem alguns espaços, a Libras é uma das línguas oficiais do Brasil, tendo sido reconhecida como tal em 2002 (lei nº 10.436), pelo então Presidente Luiz Inácio Lula da Silva.

As línguas de sinais, além de cumprirem seu propósito comunicativo tão bem quanto uma língua oral, não são compostas por mímica ou gestos aleatórios; na verdade, possuem estrutura própria (que não depende da língua oral utilizada no país em questão), bem como léxico e gramática, e estão vinculadas a uma comunidade (e cultura) específica, nesse caso, os surdos.

Ao longo deste capítulo, portanto, nos debruçaremos sobre algumas das principais características das línguas de sinais, de modo geral, e da estrutura da Língua Brasileira de Sinais, em particular, a partir da leitura de Quadros e Karnopp (2004). Além disso, dedicaremos uma seção à comparação da linguagem literal e não literal em línguas de sinais e em línguas orais. A breve caracterização da Libras apresentada é relevante aqui pelos seguintes motivos: (i) para ilustrar com um exemplo concreto algumas das principais propriedades das línguas de sinais; (ii) pelo fato de falantes dessa língua fazerem parte da pesquisa experimental desenvolvida no âmbito desta dissertação e (iii) para estabelecermos alguns pontos de semelhanças e diferenças entre o fenômeno aqui investigado – expressões idiomáticas – e sua realização em línguas orais e de sinais.

### **2.1. Estrutura das línguas de sinais**

Como apontado por Quadros e Karnopp (2004), ainda há muitos mal entendidos quando o assunto é língua de sinais. De acordo com algumas ideias equivocadas, mas que fazem parte do senso comum, as línguas de sinais seriam uma simples representação das línguas orais, a comunicação entre os usuários das línguas de sinais aconteceria através da datilologia (“soletração”) de cada palavra, e existiria uma única língua de sinais, universal no mundo todo.

Observando os diversos enganos que normalmente ocorrem em relação ao entendimento geral do que são as línguas de sinais, as autoras supracitadas listaram seis mitos acerca das línguas de modalidade visuoespacial, que reproduzimos abaixo:

- 1) *Línguas de sinais seriam uma mistura de pantomima e gesticulação concreta, incapaz de expressar conceitos abstratos.* Esse mito deriva da ideia de que os sinais são representações icônicas de seus referentes. As autoras salientam, no entanto, que se os sinais fossem sempre a representação icônica de seus referentes, só seria possível conversar em língua de sinais sobre assuntos relacionados a conceitos concretos, o que não é o que acontece, já que em línguas de sinais é perfeitamente possível debater temas abstratos, como política e religião;
- 2) *Haveria uma única e universal língua de sinais usada por todas as pessoas surdas.* A ideia equivocada de que todos os surdos ao redor do mundo utilizam a mesma língua de sinais está ligada ao mito anterior. Por acreditar que os sinais sempre são representações icônicas de seus referentes, forma-se a ideia de que eles serão sempre os mesmos, não importando o país ou a cultura em que estão inseridos. Há dois pontos a serem esclarecidos: o primeiro, já citado, está ligado ao fato de que os sinais nem sempre são icônicos. O segundo diz respeito à ideia de que, se o sinal é icônico, ele será o mesmo em todas as línguas; entretanto, não existe apenas uma possibilidade de representação icônica de um referente. Na verdade, um sinal pode ser considerado icônico e ter significados diferentes de acordo com a língua e a cultura em que é usado.
- 3) *Haveria uma falha na estrutura gramatical das línguas de sinais, que seriam derivadas das línguas orais, sendo um pidgin<sup>3</sup> sem estrutura própria, subordinado e inferior às línguas orais.* Se tal concepção fosse correta, os países que utilizam a mesma língua oral, como Brasil, Portugal, Moçambique e Angola, teriam a mesma língua de sinais. No entanto, como as línguas de sinais têm sua própria estrutura e organização linguística, cada país tem sua própria língua visuoespacial, que independe da língua oral (Libras, língua gestual portuguesa, língua moçambicana de sinais, etc.).
- 4) *Línguas de sinais seriam sistemas de comunicação superficiais, com conteúdo restrito, sendo estética, expressiva e linguisticamente inferiores aos*

---

<sup>3</sup> Um *pidgin* é considerado uma língua acessória e surge quando dois grupos de falantes de duas línguas diferentes têm necessidade de comunicação imediata (HLIBOWICKA-WEGLARZ, 2016).

*sistemas de comunicação oral.* Pelo fato de as línguas de sinais apresentarem aspectos estruturais diferentes quando comparadas às línguas orais, como a ausência de preposições e conjunções, acreditou-se por algum tempo que elas seriam sistemas mais simples. Entretanto, esses tipos de características encontradas nas línguas de modalidade visuoespacial também ocorrem em diversas línguas orais.

- 5) *As línguas de sinais derivariam da comunicação espontânea dos ouvintes.* O crédito a essa ideia é também o que faz muitas pessoas erroneamente chamarem as línguas de sinais de linguagem de sinais. Vê-se a língua como um conjunto de gestos icônicos não organizados estruturalmente, o que nos leva de volta ao segundo mito, de acordo com o qual haveria apenas uma língua de sinais, utilizada por todos os surdos.
- 6) *As línguas de sinais, por serem organizadas espacialmente, estariam representadas no hemisfério direito do cérebro, uma vez que esse hemisfério é responsável pelo processamento de informação espacial, enquanto que o esquerdo, pela linguagem.* Há mais de vinte anos algumas pesquisas<sup>4</sup> mostraram que essa ideia não se justifica, e que surdos com lesões no hemisfério direito não apresentam dificuldades para processar informações linguísticas.

Considerando os diversos mal entendidos relativos às línguas de sinais, é de grande importância que mais trabalhos se debrucem sobre seu funcionamento, sua estrutura e a cultura que envolve seus falantes, para que se desmitifiquem as ideias equivocadas que cercam línguas de sinais e os surdos. Vale destacar que o processamento de línguas de sinais, por sua vez, é um tópico que vem ganhando cada vez mais destaque na literatura psicolinguística. Em geral, os resultados reportados reforçam a tese da existência de mecanismos universais de processamento linguístico que – a princípio – não sofreriam grande influência da modalidade específica (oral-auditiva *versus* gestual-visual). Todavia, determinados aspectos, tais como o papel da iconicidade e da idade de aquisição parecem ser mais sensíveis aos efeitos de modalidade demandando novas pesquisas que possam contribuir para uma melhor compreensão tanto dos aspectos comuns quanto de aqueles que distinguem línguas de sinais e línguas orais (CARREIRAS, 2010). A presente pesquisa busca contribuir, mesmo

---

<sup>4</sup> As autoras citam como exemplo os resultados de Bellugi e Klima (1990): surdos com o hemisfério direito lesionado foram capazes de processar todas as informações linguísticas das línguas de sinais; em contrapartida, surdos com o hemisfério esquerdo lesionado apresentaram condições de processar as informações espaciais não linguísticas, mas não as informações espaciais linguísticas.

que de maneira indireta, para a discussão relativa aos possíveis efeitos de modalidade no processamento linguístico.

Após esclarecidos os equívocos apontados por Quadros e Karnopp (2004), é possível afirmar que línguas de sinais são línguas humanas naturais, de modalidade gestual-visual, usadas pelos surdos como L1. Além disso, línguas de sinais não são meras representações das línguas orais. Apesar de possuírem relações históricas com outras línguas de sinais, como acontece também entre as línguas orais, são línguas independentes que possuem seu próprio léxico e gramática. Como vimos, é muito comum as pessoas pensarem que a comunicação em Libras ou nas demais línguas de sinais é feita através da datilologia, que consiste em soletrar as palavras de acordo com o sinal correspondente às letras do alfabeto. Entretanto, a datilologia é usada apenas quando a intenção é usar nomes próprios ou fazer referência a termos técnicos; nos demais casos as línguas de sinais lançam mão de seu léxico, que, como dito anteriormente, independe das línguas orais.

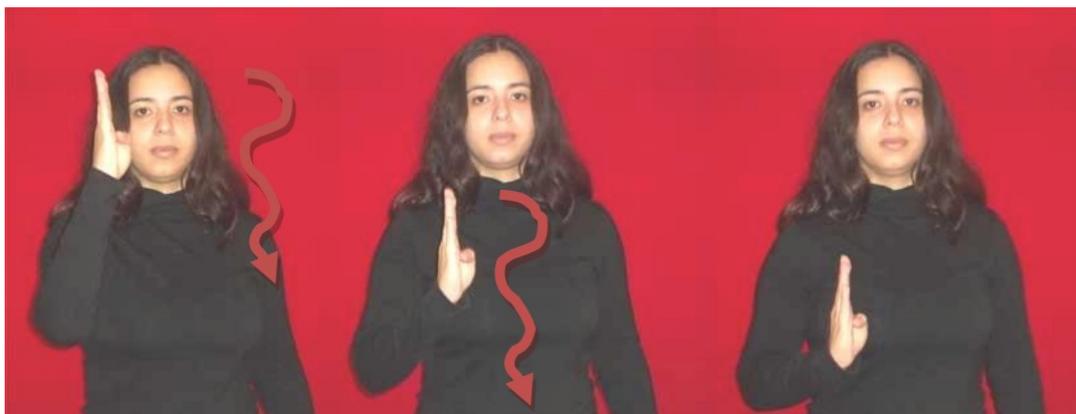
Nas línguas visuoespaciais, as mãos estão constantemente em interação, o que resulta em um uso extensivo do espaço. Da mesma forma, o rosto desempenha papel fundamental na gramática dessas línguas, expressando informações gramaticais relativas à força ilocucionária da sentença, como perguntas, advérbios, encaixamento/subordinação, etc. Já nas línguas orais, que são de modalidade oral-auditiva, esses tipos de informação são muitas vezes transmitidos através do meio acústico por meio da prosódia (WILCOX, WILCOX & JARQUE, 2003).

Stokoe (1960) analisou a estrutura fonológica das línguas de sinais e, segundo o autor, a formação de palavras apresenta três aspectos principais: configuração das mãos, movimento e localização dos sinais. Battison (1978) adicionou, mais tarde, o quarto aspecto, relativo à direção para qual a palma da mão se volta: a orientação. É através da combinação desses quatro elementos principais que o sinal é formado. Portanto, é preciso lançar mão de todos eles, e de outros elementos que veremos adiante, para formar as unidades lexicais das línguas de sinais e, por conseguinte, as frases. Tomemos como exemplo o sinal BRASIL,<sup>5</sup> abaixo representado:

---

<sup>5</sup> O sinais da Libras são comumente representados em letras maiúsculas. Um item lexical da Libras pode ser representado por uma palavra ou por mais de uma palavra do português (no segundo caso, quando a tradução para o português corresponde a mais de uma palavra, as mesmas são separadas por hífen).

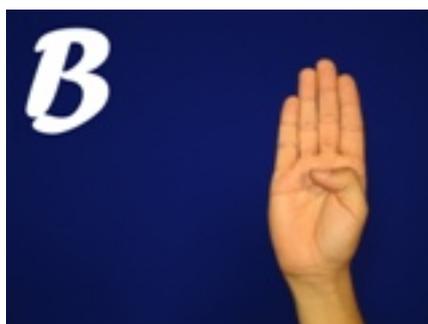
**Figura 1: sinal BRASIL em Libras**



Fonte: Aguiar, 2012, p.116.

Levando em consideração os quatro aspectos ou parâmetros relativos à formação de palavras anteriormente citados, observa-se que o sinal acima é formado a partir da configuração de mão representando a letra B (cf. Figura 2 abaixo), localização da mão em frente à lateral do corpo, na altura da cabeça, palma da mão voltada para a esquerda, configurando a orientação, e a realização de movimentos ondulatórios para baixo, caracterizando o movimento.

**Figura 2: configuração de mão em B**



Fonte: Google<sup>6</sup>.

Segundo Wilcox, Wilcox e Jarque (2003), nas línguas de sinais as mãos funcionam como objetos autônomos que se manifestam no domínio espacial; o movimento é uma propriedade dependente do formato das mãos e se manifesta no domínio temporal; a localização manifesta-se nos domínios temporal e espacial e a

---

<sup>6</sup> Disponível em: <https://www.institutosantateresinha.org.br/alfabeto-e-fontes-de-libras/>

orientação é uma propriedade dependente do formato das mãos e manifesta-se no domínio espacial.

Além desses elementos, as expressões faciais são outro aspecto importante nas línguas de sinais. Como citado em Quadros, Pizzio e Campello (2008) trata-se de marcações não manuais que podem ser afetivas, expressando sentimentos em geral, ou gramaticais, que obrigatoriamente acompanham as estruturas linguísticas. As expressões gramaticais podem ser divididas em marcações não manuais do nível morfológico e do nível sintático.

No nível morfológico, as expressões gramaticais não manuais estão associadas ao grau, podendo especificar grau de tamanho, quando nos referimos a substantivos, ou grau de intensidade, quando nos referimos a adjetivos. Um adjetivo, por exemplo, pode ter as seguintes variações: BONITINHO-BONITO-MAIS-BONITO-BONITÃO. Já um substantivo varia de acordo com o grau de tamanho, como no exemplo CASINHA-CASA-MANSÃO. Em Libras essas variações são representadas das seguintes maneiras (QUADROS, PIZZIO & REZENDE, 2008):

### **1. Em relação ao grau de intensidade**

a) Pouca intensidade



b) Normal



c) Mais intensidade do que o normal

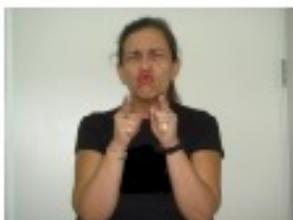


d) Mais intenso

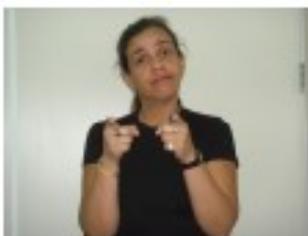


**2. Em relação ao grau de tamanho**

a) Muito menor do que o normal



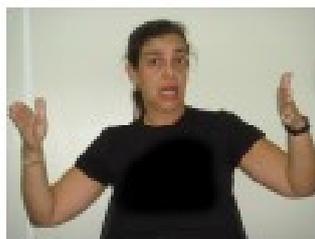
b) Menor do que o normal



c) Normal



d) Maior do que o normal



e) Muito maior do que o normal



Os sinais utilizados nas línguas de sinais podem ser produzidos simultaneamente, e não apenas sequencialmente, como acontece nas línguas orais. Portanto, segundo Stokoe (1978), a melhor maneira de analisar seus morfemas é a partir de uma análise aspectual da configuração de mãos, a locação das mãos e seus movimentos.

Como já mencionado, as marcações não manuais do nível morfológico indicam grau de tamanho e de intensidade. Já as do nível sintático indicam informações que permitem classificar as sentenças como negativas, interrogativas, afirmativas, construções de tópico e de foco, relativas e condicionais. Em sentenças negativas, por exemplo, geralmente encontramos um elemento negativo explícito, como *não*, *nunca*, *nada*. Nas línguas de sinais, o elemento negativo pode estar incorporado ao sinal ou expresso através de marcações não manuais. Já as sentenças relativas, nas quais em PB frequentemente utilizamos o pronome relativo *que*, são expressas em Libras pela elevação das sobrancelhas (QUADROS, PIZZIO & REZENDE, 2008).

Os níveis morfológico e sintático são, portanto, características tanto das línguas orais quanto das línguas de sinais. Um aspecto diferente encontrado entre as duas línguas diz respeito à natureza dos parâmetros, que nas línguas orais remetem às unidades sem significado, mas com valor distintivo, que correspondem à representação abstrata dos sons (ou fonemas) e nas línguas de sinais são a configuração de mão, a localização e os movimentos, aspectos sem significado internos aos sinais, como descrito por Stokoe (1960) e apresentado anteriormente. Nas línguas orais, mudamos o significado de uma palavra se mudarmos um de seus fonemas; da mesma forma, nas línguas de sinais, o significado muda se mudarmos uma das quatro categorias linguísticas (configuração de mão, localização, movimento e orientação) de determinado sinal. Nos sinais ilustrados abaixo, por exemplo, ao mudar a orientação das mãos em sua realização, altera-se o significado:

**Figura 3: sinais CANADÁ e PALMEIRAS (time) em Libras**



Fonte: Xavier, 2014, p.11.

## **2.2. Os níveis linguísticos**

Os seis mitos mencionados no início deste capítulo no que diz respeito às línguas de sinais envolvem a crença geral de que línguas visuoespaciais não seriam de fato línguas naturais, com estrutura interna e regidas pelos mesmos princípios linguísticos que as línguas orais, mas um conjunto de gestos.

Visando aprofundar a caracterização das línguas de sinais, Quadros e Karnopp (2004) abordam os níveis linguísticos encontrados nas línguas de modalidades oral e visuoespacial: fonológico, morfológico, sintático, semântico e pragmático. Tal abordagem é relevante já que, inicialmente, ao falar sobre os níveis linguísticos, a literatura fazia alusão apenas ao que acontecia nas línguas orais. Com os primeiros estudos de Stokoe (1960), entretanto, esses níveis passaram a ser abordados também no que concerne às línguas de sinais.

A fonologia, a princípio, poderia ser descrita como a ciência que

busca interpretar os sons da fala (da fonética), tendo como base os sistemas de sons da língua e os modelos teóricos disponíveis. Cabe à fonologia explicar o porquê de os falantes de alguns dialetos do português brasileiro considerarem como sendo o mesmo som as consoantes da palavra *carta* ['karta] e ['kaRta], muito embora elas tenham pronúncia diferentes, sendo articulatória, acústica e perceptualmente distintas (QUADROS & KARNOPP, 2004, p.18).

Entretanto, como citado por Santos e Souza (2003, p.322), “as línguas de sinais não usam sons, mas ninguém pode negar que haja uma organização nos sinais usados, regras combinatórias para eles”. Portanto, a Libras e o português (bem como as demais

línguas orais e de sinais) têm seus sinais e sons<sup>7</sup>, respectivamente, regulados e organizados por um sistema abstrato. De modo geral, a fonologia teria como tarefa o estudo desse sistema abstrato, através da observação de regras universais e particulares das línguas, independente da modalidade específica.

Mais especificamente, segundo Quadros e Karnopp (2004, p.47), o estudo da fonologia das línguas de sinais visa a determinar quais unidades mínimas formam os sinais e estabelecer possíveis padrões de combinação entre as unidades e suas possíveis variações no ambiente fonológico. Ainda segundo as autoras, a fonologia se debruça sobre as diferenças percebidas entre os sinais, que geram diferenças de significado, como no exemplo aqui reproduzido:

**Figura 4: sinais PEDRA e QUEIJO**



Fonte: Quadros e Karnopp, 2004.

No exemplo acima, os sinais se opõem quanto à configuração de mão. Há ainda a possibilidade de os sinais se oporem quanto ao movimento (fig. 5) e quanto à localização (fig. 6).

---

<sup>7</sup> Apesar de sinais e sons não estarem necessariamente no mesmo nível dentro da estrutura linguística, nossa intenção aqui é apenas salientar que dois componentes fundamentais das línguas orais e de sinais são organizados por um sistema abstrato de regras ou princípios. Uma comparação mais adequada poderia ser entre sons com valor linguístico (nas línguas orais) e gestos com valor linguístico (nas línguas de sinais).

**Figura 5: sinais TRABALHAR e VÍDEO**



**Figura 6: sinais SÁBADO e APRENDER**



Fonte: Quadros e Karnopp, 2004.

A fonologia das línguas de sinais, portanto, estuda a configuração de mão, localização, movimento, expressões não manuais e orientação de mão, bem como a inter-relação entre essas unidades, responsáveis pelas diferenças relativas ao significado, na formação de sílabas, morfemas e sinais.

No que diz respeito às línguas orais, a morfologia estuda a estrutura interna das palavras e suas possíveis variações a partir das categorias de número, gênero, tempo e pessoa. Ao abordar a morfologia da língua de sinais, Quadros e Karnopp (2004) listam quatro questionamentos acerca dos estudos morfológicos das línguas de modalidade visuoespacial.

O primeiro questionamento está relacionado à dificuldade de descrever e explicar a morfologia das línguas de sinais por conta da forte tradição no estudo da morfologia das línguas orais. As autoras propõem duas saídas para esse problema: a primeira seria estudar a morfologia das línguas de sinais a partir da morfologia das línguas orais e a segunda seria limitar os estudos à esfera das línguas de sinais, apenas. A partir das duas

saídas, contudo, decorrem outros dois problemas. Ao optarmos pela primeira opção, estaríamos desconsiderando as particularidades das línguas de sinais, como seus canais de percepção e produção. Já se escolhermos a segunda, nos deparamos com uma bibliografia limitada, o que dificulta o desenvolvimento dos estudos.

O segundo questionamento, a *omissão*, deriva justamente da falta de estudos na área, já que as evidências empíricas e teóricas são escassas, o que gera problemas não em relação ao que não é investigado, mas sim em relação ao que não se tem condições de investigar.

O terceiro questionamento, a *pesquisa*, associa-se, segundo as autoras, ao fato de a pesquisa linguística não poder “ser restringida ou controlada por questões relacionadas ao ensino da língua” (p.86), devendo ter caráter mais linguístico do que pedagógico.

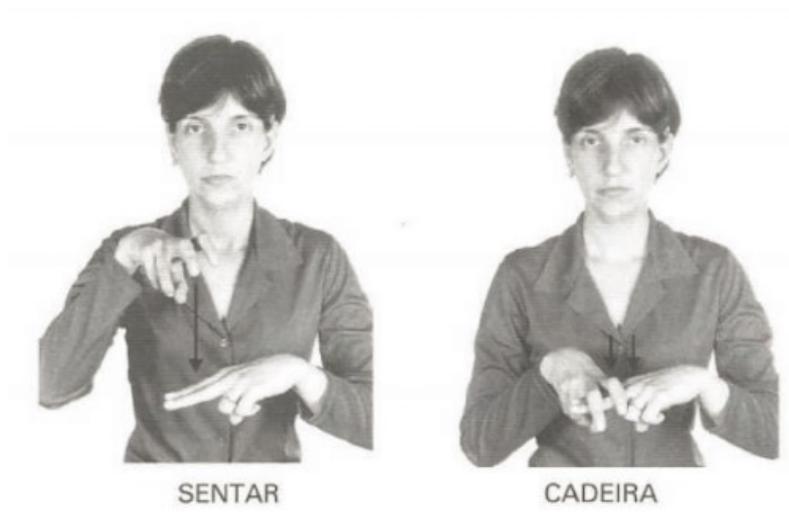
O quarto questionamento, por fim, diz respeito à *nomenclatura*, já que a nomenclatura utilizada nos estudos morfológicos parte dos pressupostos encontrados nas gramáticas de línguas orais, que usam determinada terminologia em suas abordagens.

Os questionamentos acima especificados são abordados pelas autoras para que se faça uma contextualização dos estudos morfológicos da língua brasileira de sinais. A definição de morfologia por elas proposta é a seguinte: “estudo da estrutura interna das palavras ou dos sinais, assim como das regras que determinam a formação das palavras” (QUADROS & KARNOPP, 2004, p.86).

Os sinais das línguas usadas pelos surdos, assim como acontece com as palavras usadas pelos ouvintes, são divididos em categorias lexicais ou classes de palavras, podendo ser identificados como verbos, advérbios, adjetivos, etc. A diferença que se pode perceber entre as línguas de sinais e as orais, no que diz respeito à morfologia, está na maneira como os itens se combinam na criação de palavras morfológicamente complexas. Nas línguas orais, por exemplo, muitas vezes adiciona-se um prefixo ou sufixo à raiz. Já nas línguas de sinais, como descrito por Klima e Bellugi (1979), as raízes são enriquecidas “com vários movimentos e contornos no espaço de sinalização” (QUADROS & KARNOPP, 2004, p.87).

Na Libras, os nomes podem derivar de verbos a partir da alteração no tipo de movimento. Como exemplificado por Quadros e Karnopp (2004), quando se repete o sinal para o verbo SENTAR forma-se o substantivo CADEIRA:

**Figura 7: sinais SENTAR e CADEIRA em Libras**

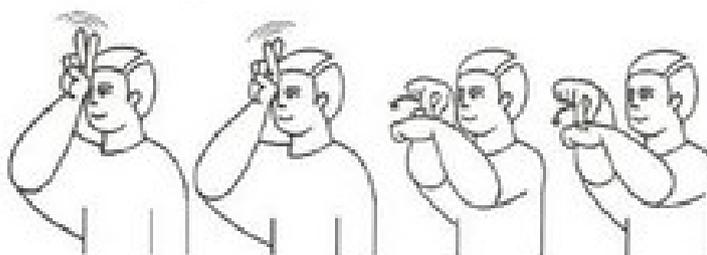


Fonte: Quadros e Karnopp, 2004.

Em alguns casos, nomes e verbos possuem a mesma forma, sendo necessário observar o contexto para identificar a qual das duas categorias o usuário está fazendo referência. Tal processo é chamado por Felipe (2006) de derivação zero. É o que acontece, por exemplo, com o sinal usado para o verbo DIRIGIR e para o substantivo CARRO.

Outro processo produtivo de formação de sinais em Libras é o de composição. A composição pode acontecer pela justaposição de dois itens lexicais, pela justaposição de um classificador e um item lexical e pela justaposição da datilologia da palavra em português com o sinal que representa a ação realizada pelo substantivo (FERREIRA & FERREIRA, 2016), podendo o último caso ser observado no exemplo abaixo:

**Figura 8: sinal FORMIGA em Libras**



Fonte: Google<sup>8</sup>.

<sup>8</sup> Disponível em: <https://vidacff.blogspot.com/2013/07/fabulas-em-libras.html>

Os processos de criação de sinais através da composição seguem três regras morfológicas: as regras de contato, de sequência única e de antecipação da mão não dominante. A regra do contato determina que “quando dois sinais ocorrem juntos para formar um sinal composto, o contato do primeiro ou do segundo sinal é mantido” (FERREIRA & FERREIRA, 2016, p.77), como na formação do sinal ACREDITAR que deriva dos sinais SABER e ESTUDAR.

**Figura 9: sinal ACREDITAR em Libras**



Fonte: Quadros e Karnopp (2004).

A regra de sequência única, por sua vez, ocorre quando o movimento interno ou a repetição do movimento é eliminada. Segundo o exemplo dado por Quadros e Karnopp (2004), os sinais PAI e MÃE apresentam movimento repetido quando acontecem isoladamente. Entretanto, se os dois sinais ocorrem juntos forma-se o composto que denota PAIS, eliminando-se a repetição ou o movimento interno do dedo, como pode ser observado na figura 10, abaixo.

Já na regra de antecipação da mão não dominante, a mão passiva frequentemente antecipa o segundo sinal no processo de composição, como na figura 11.

Figura 10: sinais PAI, MÃE e PAIS em Libras



PAI MÃE



PAIS

Fonte: Quadros e Karnopp (2004).

Figura 11: sinal BOA-NOITE em Libras



BOA-NOITE

Fonte: Quadros e Karnopp (2004).

Outro processo possível na formação de sinais em Libras é a incorporação, que pode ser de numeral ou de negação. Na Libras, a incorporação de numeral acontece quando se pretende expressar, por exemplo, a ideia de *um mês*, *dois*, *três* ou *quatro meses*, como exemplificado pela figura 12, abaixo. Para sinalizadores nativos, a configuração de mão referente a *meses* pode ser mudada até *quatro*, sendo que a partir de *cinco* os dois sinais (de *mês* e do numeral) são articulados separadamente.

Já na incorporação da negação, o item a ser negado tem um de seus parâmetros alterados, sendo esse parâmetro normalmente o movimento, o que resulta em sua contraparte negativa, como podemos ver na figura 13 (BRITO, 1995).

**Figura 12: sinais UM, DOIS, TRÊS E QUATRO MESES em Libras**



Fonte: Quadros e Karnopp (2004).

**Figura 13: sinais GOSTAR e NÃO-GOSTAR em Libras**



Fonte: Quadros e Karnopp (2004).

Existe, ainda, a possibilidade de a negação ser marcada pela incorporação, ao sinal, de uma expressão facial, sem que se altere nenhum parâmetro. Brito (1995) chama esses casos de negação suprasegmental.

**Figura 14: sinais CONHECER e NÃO-CONHECER em Libras**



Fonte: Quadros e Karnopp (2004).

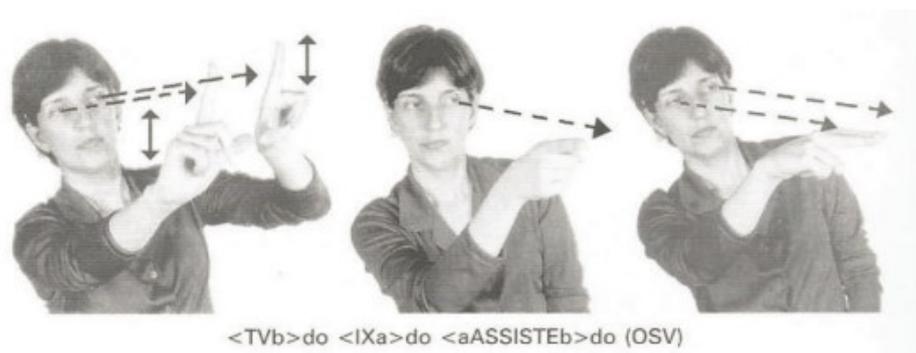
Até aqui, nos ocupamos da estrutura interna do sinal, bem como de sua formação. O que desenvolveremos, a partir de agora, diz respeito à combinação das unidades significativas da frase, campo que a linguística chama de sintaxe. Uma característica das línguas humanas é a recursividade: podemos sempre acrescentar material linguístico a determinada estrutura. A sintaxe é a área da linguística responsável por observar quais regras se aplicam na formação das sentenças e quais relações os itens de uma sentença estabelecem internamente.

Uma das restrições pela qual a sintaxe é responsável é a ordem em que aparecem o sujeito, o verbo e o objeto (quando presente) em uma dada sentença. Essa ordem varia de acordo com a língua em análise. No PB e na Libras, por exemplo, a ordem canônica é sujeito-verbo-objeto (QUADROS & KARNOPP (2004). Isso significa que alguém que domina o PB é capaz de julgar qual das duas sentenças abaixo é agramatical, isto é, bem formada de acordo com as restrições combinatórias da língua:

- (1) Meu vizinho gosta muito de soltar pipa.
- (2) \*Gosta muito meu vizinho soltar pipa de.

De acordo com Quadros e Karnopp (2004), em Libras algo semelhante acontece, pois todas as frases que seguem a ordem SVO são gramaticais. Outras ordens, como OSV e SOV também são possíveis, mas apresentam algumas restrições, como, por exemplo, a presença de concordância e marcas não manuais, como ilustrado na figura abaixo:

**Figura 15: presença de concordância e marcas não manuais**



Fonte: Quadros e Karnopp (2004).

Através da análise da estrutura interna de sentenças gramaticais em Libras (cf. Quadros e Karnopp, 2004), a ordem SVO parece ser a mais básica, já que, por exemplo, não é indispensável a presença de marcas não manuais. As autoras resumem, através da tabela abaixo, quais são as ordens possíveis na Libras:

**Figura 16: ordem das frases em Libras**

| Distribuição da ordem das frases na língua de sinais brasileira |     |                |
|---|-----|----------------|
| ORDEM   | SIM | COM RESTRIÇÕES |
| SVO   | X   |                |
| OSV   |     | X              |
| SOV   |     | X              |
| VOS   |     | X              |

Fonte: Quadros e Karnopp, 2004.

Muitos outros tópicos relativos à sintaxe na Libras poderiam ser abordados. Entretanto, como esse assunto não é foco principal da presente dissertação, alguns aspectos foram comentados brevemente, a fim de esclarecer, em linhas gerais, como se dá a estrutura sintática das frases em Libras.

Sobre os níveis semântico e pragmático das línguas de sinais, Quadros e Karnopp (2004) não se estendem e não fornecem exemplos específicos em relação aos estudos de ambas as áreas nas línguas visuoespaciais, mas apenas retomam os conceitos com os quais nos deparamos ao estudar as línguas orais.

Um aspecto importante citado pelas autoras em relação à semântica das línguas é a possibilidade de uma sentença ou expressão ter mais de um sentido, em casos, por exemplo, de ambiguidade, e também quando utilizamos linguagem não literal, como é o caso das expressões idiomáticas, foco da presente dissertação. Na seção a seguir, nos

dedicaremos às distinções entre linguagem literal e não literal, em línguas orais e de sinais.

### 2.3 Linguagem literal e não literal

Um aspecto comum às duas modalidades de língua é a existência de expressões vinculadas à comumente denominada linguagem não literal. Alguns dos aspectos mais complexos do pensamento humano, como emoções e conceitos abstratos, muitas vezes parecem ficar além do que a linguagem literal consegue expressar. De modo a representar ou transmitir tais aspectos, lançamos mão da linguagem não literal, através do uso de metáforas, metonímias, expressões idiomáticas, etc. (ANIBLE, 2008).

Segundo Gibbs (1999),

People speak figuratively for reasons of politeness, to avoid responsibility for the import of what is communicated, to express ideas that are difficult to communicate using literal language, and to express thoughts in a compact and vivid manner (p.314).

Entre as formas mais comuns de linguagem não literal estão: a metáfora, em que ideias de domínio diferentes são comparadas, implícita ou explicitamente: *Minha vida é um livro aberto* e *A vida é como um carrossel*, respectivamente; metonímia, em que uma parte saliente de um domínio é usada para representar o domínio como um todo, como em *Ana adora ler Machado de Assis* (= Ana adora ler as obras de Machado de Assis); provérbios, através dos quais crenças morais e/ou normas sociais são expressas, como em *A grama do vizinho é sempre mais verde*; ironia, em que frequentemente o falante deseja expressar o oposto do que realmente diz, como a seguinte frase dita em um dia completamente nublado: *Que belo dia para tomar sol!*; hipérbole, quando exageramos a realidade da situação, como em *Eu tentei entrar em contato com você milhões de vezes ontem*; eufemismo, através do qual tentamos suavizar o que queremos dizer, como na sentença *A avó de Paula se foi essa manhã* (ao invés de dizer que ela *morreu*); paradoxo, que ocorre quando exprimimos duas ideias contrárias em uma mesma expressão, como em *Luiz sempre dorme acordado nas aulas de física*; pedidos indiretos, como em *Hoje está ventando tanto aqui* (para pedir que alguém feche a janela); e, finalmente, expressões idiomáticas, nas quais temos cadeias de palavras cujo significado não pode ser derivado completamente a partir dos significados de seus componentes considerados de forma isolada, como em *Felipe surpreendeu a todos quando chutou o pau da barraca na empresa* (GIBBS, 1999).

Como vimos na introdução desta dissertação, a presente pesquisa pretende investigar como se dá o processamento de um aspecto específico relacionado à

linguagem não literal, qual seja, as expressões idiomáticas do tipo verbo + complemento. Neste caso, buscamos contrastar o modo como falantes de PB como L1 e falantes de PB como L2 – incluindo surdos que têm a Libras, uma língua visuoespacial, como sua L1 – compreendem expressões idiomáticas do PB, uma língua oral. Para tanto, faz-se necessário esclarecer quais abordagens relativas à compreensão de expressões idiomáticas estão descritas na literatura.

Segundo Barreto (2017), a linguagem literal na abordagem tradicional (que remonta à perspectiva aristotélica), de acordo com a qual todas as frases têm significados que são inteiramente determinados pelas palavras que as compõem (GIBBS, 1984), é vista como portadora do sentido convencionalizado e, portanto, sua compreensão não geraria esforço adicional. De acordo ainda com a mesma abordagem, o sentido literal de expressões simples estaria armazenado nas entradas lexicais. O sentido literal de expressões complexas, por sua vez, resultaria da combinação dos sentidos literais de suas partes. O contexto, portanto, não teria nessa perspectiva um papel central na compreensão de expressões literais simples ou de expressões complexas.

O significado não literal, por sua vez, por carregar o sentido não convencionalizado, geraria esforço adicional em seu processo de compreensão. Além disso, justamente por precisar de um esforço especial para ser atingido, seria processado de forma secundária, apenas nos casos em que o significado literal não se aplicasse no contexto em questão.

A compreensão do significado literal, além de não requerer informações sobre o contexto extralinguístico para ser processado (tais como informações sobre o falante, sobre a situação ou o motivo em que se insere determinado enunciado), estaria presente em todos os enunciados, sendo também possível que uma sentença tenha mais de um significado literal, como acontece nos casos de ambiguidade (FREGE *apud* GIBBS, 1984), exemplificados abaixo:

(3) Pedro contou ao primo que sua mãe está grávida.

(4) O pai pediu à filha que arrumasse seu quarto.

No exemplo (3), é possível entendermos que quem está grávida é a mãe de Pedro ou a mãe de seu primo; semelhante ao que acontece no exemplo (4), a partir do qual se pode interpretar que o pai pediu que a filha arrumasse o quarto dela ou arrumasse o quarto do pai.

Entretanto, o significado literal nem sempre representará o que o falante realmente “quer dizer”, já que quando usamos ironia, por exemplo, é comum quisermos transmitir o oposto do que dizemos.

Ainda segundo a abordagem tradicional do significado literal, as sentenças têm significado literal bem definido e sua computação é um passo necessário para entender todos os enunciados da língua. Segundo Gibbs (1984), entretanto, tal perspectiva não seria compatível com um modelo psicologicamente válido relativo ao comportamento humano. De acordo com a visão citada, a linguagem literal seria aprendida primeiro, durante o processo de aquisição de linguagem, enquanto a não literal seria aprendida de forma secundária. Segundo Rumelhart (1979), entretanto não é isso que se observa:

I believe that the processes involved in the comprehension of nonliteral speech are part of our language production and comprehension equipment from the very start, and that far from being a special aspect of linguistic or pragmatic competence, it is the very basis for this competence (p.73).

Na mesma linha do apontado por Rumelhart acima, Gibbs (1999) cita o fato de muitos experimentos psicolinguísticos fornecerem resultados que sugerem que é falsa a ideia abordada pela visão tradicional, segundo a qual a linguagem não literal é mais difícil, gera mais esforço e, portanto, demora mais para ser compreendida. O autor defende que não é preciso analisar e rejeitar a contraparte literal de uma sentença para só então aceitar seu sentido figurado como adequado ao contexto. O sentido não literal, conseqüentemente, poderia ser compreendido tão ou, em alguns casos, até mesmo mais rapidamente do que o sentido literal.

Quando se discutem abordagens relativas ao contraste entre significados literais e não literais, pode-se adotar uma perspectiva semântica ou pragmática. A competência semântica, segundo Katz e Fodor (1963), seria a capacidade de um falante-ouvinte ideal de saber o significado de um enunciado mesmo quando não há nenhuma informação sobre o contexto no qual ele foi proferido. Podemos citar, como exemplo, a situação de uma carta anônima. Nessa situação, uma carta contendo apenas uma sentença seria enviada sem nenhuma informação sobre o contexto: motivo, remetente, situação, etc. O significado apreendido pelo destinatário corresponderia, portanto, ao que é possível compreender sem ter nenhuma informação extralinguística e seria correspondente ao significado literal. O significado contextual, por sua vez, corresponde a uma interpretação pragmática, em que há informações sobre o contexto em que a carta foi enviada. Da mesma forma, conforme salienta Börjesson (2011), a interpretação pragmática estaria associada ao sentido não literal.

Searle (1978) contesta a teoria da carta anônima, pois, segundo o autor, não há contexto livre de qualquer tipo de informação, ou seja, mesmo quando alguém recebe uma carta anônima há alguma informação relacionada ao contexto em que a situação ocorre, pois o próprio fato de a carta e o remetente serem anônimos já constitui em si um contexto. O significado literal de um enunciado, portanto, não pode ser aquele que se apreende quando há “contexto zero” ou “contexto nulo”. Segundo Searle (1978, p.1):

as far as our semantic competence is concerned we understand the meaning of such sentences only against a set of background assumptions about the contexts in which the sentence could be appropriately uttered.

De acordo com Searle, as sentenças têm de fato um significado literal, que é determinado por suas palavras componentes e pelas regras sintáticas de acordo com as quais são combinados os elementos da sentença. O significado pretendido pelo falante, entretanto, pode ser diferente do significado literal, já que o falante pode ser irônico (querendo dizer o oposto daquilo que disse) ou fazer uso de alguma metáfora, por exemplo.

Indo além da linguagem verbal, a Linguística Cognitiva defende que a linguagem não literal, mais especificamente a metáfora, está prioritariamente situada no pensamento (LAKOFF, 1993) e a língua seria um domínio secundário no qual tal fenômeno se reflete. De acordo com essa perspectiva, o fato de a metáfora ser um processo estruturador do pensamento faz dela importante recurso, não só como uma forma de expressar ideias linguisticamente, mas como uma forma de organizar cognitivamente conceitos e ideias.

Se uma das formas de expressar linguagem não literal, como é o caso da metáfora, está a priori situada no pensamento – sendo a língua seu âmbito de realização secundário – não se justifica, mais uma vez, o primeiro mito aqui discutido relativo às línguas de sinais, que menciona o fato de o senso comum veicular a ideia de que as línguas de sinais só permitem que seus usuários estabeleçam comunicação para tratar de assuntos concretos, deixando de lado abstrações e tudo que não seja literal. Em outras palavras, de acordo com a abordagem formulada pela Linguística Cognitiva, se o próprio pensamento é de natureza metafórica, essa característica corresponderia a uma propriedade da cognição humana, que independe de uma ou outra língua específica. A seguir, trataremos sobre o que pode ser encontrado na literatura no que diz respeito aos usos não literais da linguagem em línguas de sinais.

## 2.4. A linguagem não literal nas línguas de sinais

Os principais estudos até então desenvolvidos na área da linguagem não literal em línguas de sinais tratam de usos metafóricos, metonímicos e icônicos, sobre os quais falaremos a seguir.

Como vimos na seção anterior, Lakoff (1993) defende que a metáfora não está a priori situada na língua, mas sim na maneira como conceitualizamos um domínio ou espaço mental em termos de outro. A metáfora, portanto, seria prioritariamente uma questão de pensamento e razão, sendo a língua um domínio secundário que reflete essa propriedade cognitiva mais ampla. Por isso, a teoria geral da metáfora proposta por esse autor caracteriza a metáfora como uma relação entre domínios. Dessa forma, conceitos cotidianos abstratos como tempo e espaço acabam por tornarem-se metafóricos. Tempo, por exemplo, é conceitualizado em função do domínio espaço quando pensamos que o futuro está à nossa frente e o passado encontra-se atrás de nós; ou quando dizemos que *Meu primo chegou em cima da hora para o compromisso*, caracterizando tempo como algo sobre o qual se pode estar em cima, o que denota experiência física.

Em Faria (2003) encontramos um corpus que apresenta metáforas em Libras, comparando-as com as metáforas do PB. O autor salienta que é possível encontrar, entre as duas línguas:

1) metáforas semelhantes na forma e no sentido:

Em Libras:

Figura 17: *SER CARA DE PAU* em Libras



Em português: *(ser) cara de pau, folgado;*

2) metáforas equivalentes – semelhantes no sentido, mas diferentes na forma:

Em LIBRAS:

**Figura 18: NÃO ESTOU NEM AÍ em Libras**



Em português: *Não estou nem aí, deixa isso pra lá, desprezo; e*

3) metáforas diferentes no sentido e na forma:

Em Libras:

**Figura 19: QUE DISTRAÍDO VOCÊ É em Libras**



Em português: *que observador distraído (você é)!*

Já no caso da metonímia, mecanismo conceitual relacionado à metáfora que também parece ser central para a linguagem e o pensamento humano, é utilizada uma entidade para nos referirmos a outra à qual a primeira está relacionada, o que nos permite conceitualizar uma entidade a partir de sua relação com outra (LAKOFF & JOHNSON, 1980: 35, 39). Quando dizemos, por exemplo, que alguém gosta de ler Machado de Assis, estamos na verdade usando o nome do autor para nos referirmos à sua obra.

As mãos, já citadas anteriormente, funcionam como um articulador importante nas línguas de sinais e também têm importância significativa na representação metonímica. Elas podem, por exemplo, representar os objetos através de suas formas, levando à metonímia em que a forma de uma parte do objeto remete ao objeto como um todo. Da mesma forma, as mãos podem representar um objeto se movendo no espaço, motivando a metonímia em que a ação representa o instrumento. A interação das mãos com um objeto também pode ser usada como representação do objeto ou pode levar à metonímia em que uma ação prototípica representa a ação como um todo, conforme apontado por Wilcox, Wilcox e Jarque (2003).

Ainda segundo os autores, as mãos não são os únicos articuladores relevantes usados nas línguas de sinais. O rosto também tem papel importante na expressão dessas línguas e, assim sendo, é amplamente utilizado na construção de metonímias.

Os movimentos dos olhos, tais como abri-los exageradamente ou mantê-los cerrados, podem ser vistos nas metonímias conceituais nas quais os olhos representam a causa perceptual ou motora. Os movimentos da boca, como abri-la ou fechá-la de forma enfática, podem ser vistos em metonímias nas quais as consequências motoras na boca representam o grau de qualidade da ação ou percepção. Por fim, a mandíbula, que para os falantes de línguas orais pode não parecer elemento importante na comunicação, quando tensionada, pode representar, nas línguas de sinais, o motivo de uma ação, através do resultado muscular que tal ação implica.

Algumas tipos de metonímias bastante frequentes nas línguas orais são: autor pela obra, inventor pelo invento, continente pelo conteúdo, etc. Já nas línguas de sinais podemos citar os seguintes exemplos, retirados de um estudo sobre a língua americana de sinais e a língua catalã de sinais (WILCOX, WILCOX & JARQUE, 2003):

1) Característica prototípica pela entidade: uma característica física prototípica é usada para representar toda a entidade. Exemplo: os sinais para PÁSSARO e CAVALO, nas línguas de sinais americana e catalã, descrevem o bico e as orelhas dos animais, respectivamente;

2) Ação pelo instrumento: as mãos movimentam-se no espaço com algum objeto que representa o instrumento da ação. Exemplo: na língua de sinais americana o sinal para MÁQUINA-DE-ESCREVER é retratado como as mãos e os dedos movendo-se para representar a ação de digitar;

3) Ação prototípica pela atividade: as mãos e seus movimentos são usados para representar uma ação prototípica que expresse a atividade como um todo. Exemplo: nas línguas americana e catalã de sinais o sinal de DIRIGIR é retratado como as mãos segurando um volante de carro;

4) Característica saliente de uma pessoa pela qualidade: uma característica saliente de uma pessoa conhecida é usada para representar uma qualidade geral. Exemplo: o sinal para MAU, na língua catalã de sinais, é iconicamente representado através do bigode de Hitler, enquanto o sinal para LOUCO é representado pelo bigode de Salvador Dali.

Por fim, um dos aspectos que podem ser encontrados nas duas modalidades de língua aqui tratadas, oral e de sinais, é a iconicidade. A iconicidade, segundo Teixeira (2014), é definida em termos de “características semelhantes que o ícone tem em comum com o objeto que representa”. Como as línguas de sinais usam extensivamente as mãos e o espaço, o resultado é que há maior potencial icônico nas línguas de sinais do que nas línguas orais (WILCOX, WILCOX & JARQUE, 2003).

Segundo Brito (1997):

As línguas de sinais distinguem-se das línguas orais porque utilizam-se de um meio ou canal visual-espacial e não oral auditivo. Assim, articulam-se espacialmente e são percebidas visualmente, ou seja, usam o espaço e as dimensões que ele oferece na constituição de seus mecanismos “fonológicos”, morfológicos, sintáticos e semânticos para veicular significados, os quais são percebidos pelos seus usuários através das mesmas dimensões espaciais. Daí o fato de muitas vezes apresentarem formas icônicas, isto é, formas linguísticas que tentam copiar o referente real em suas características visuais. Esta iconicidade mais evidente nas estruturas das línguas de sinais do que nas orais deve-se a este fato e ao fato de que o espaço parece ser mais concreto e palpável do que o tempo, dimensão utilizada pelas línguas orais-auditivas quando constituem suas estruturas através de seqüências sonoras que basicamente se transmitem temporalmente.

Entretanto, segundo a autora, o fato de as línguas de sinais apresentarem formas icônicas em sua representação não significa que os sinais sejam universais ou retratem fielmente a realidade. Também é importante salientar que, embora a iconicidade possa ser comparativamente maior nas línguas de sinais do que nas línguas orais, não é correto afirmar que todos os sinais apresentam iconicidade. Por exemplo, em Libras, o sinal para CADEIRA é icônico, já que os dedos indicador e médio lembram as pernas de uma

pessoa sentada; já o sinal para PESSOA não é formado pela influência da imagem daquilo que representa.

Como já mencionado, as línguas orais também apresentam aspectos icônicos. Um exemplo é que, nas línguas orais, noções espaciais – isto é, mais concretas – são usadas para descrever mais precisamente certos eventos ou conceitos. Refere-se à ideia de passado, por exemplo, a partir do conceito espacial “atrás”. Portanto, enquanto o passado é algo que se encontra “atrás”, o futuro está por vir e, conseqüentemente, encontra-se “à frente”.

A partir do que foi exposto podemos afirmar que tanto línguas orais quanto línguas de sinais apresentam usos literais e não literais da linguagem e que ambas as modalidades diferem entre si em alguns aspectos já citados. No capítulo a seguir trataremos especificamente do que ocorre quando nos debruçamos especificamente sobre as expressões idiomáticas, foco da presente pesquisa.

### 3. Linguagem não literal: expressões idiomáticas

As expressões idiomáticas, segundo Ifill (2002), aparentemente comportam-se como o que o autor chama de “linguagem normal”, mas na verdade elas diferem da linguagem literal em muitos aspectos, sobre os quais falaremos no presente capítulo.

Quando olhamos para a linguagem literal, percebemos uma ligação mais direta entre o signo linguístico e seu referente. Na frase “Joana sempre penteia os cabelos depois do banho”, o sintagma *penteia os cabelos* pode ser diretamente relacionado a uma imagem como a seguinte:

**Figura 20: pentear os cabelos**



Fonte: Google

Por outro lado, se estamos analisando expressões idiomáticas, nos deparamos com cadeias de palavras cuja interpretação não é possível apreender completamente a partir da análise composicional de suas partes. Portanto, se analisássemos composicionalmente a frase “Joana mandou o irmão pentear macaco”, em relação ao sintagma *pentear macaco* teríamos como referente literal algo como:

**Figura 21: pentear macaco**



Fonte: Google

Ainda segundo Ifill, expressões idiomáticas têm um comportamento peculiar e, citando Johnson-Laird, elas “não existiriam se a língua fosse inventada por um lógico” (IFILL, 2002, p. 2). A fim de melhor esclarecer o funcionamento e a natureza das expressões idiomáticas, tanto no português quanto na Libras, nos debruçaremos neste capítulo sobre suas características nas duas línguas, observando quais diferenças existem de acordo com a modalidade em que se inserem (oral-auditiva ou visuoespacial).

### **3.1 Expressões idiomáticas nas línguas orais**

As expressões idiomáticas têm sido alvo de variados estudos, como veremos adiante, e, quando buscamos nos referenciais teóricos qual a definição de o que seria uma expressão idiomática ou uma descrição de como elas se comportam e de qual é sua natureza, não é possível achar uma resposta que satisfaça e contemple todos os estudiosos que dissertam sobre o tema.

Discute-se, por exemplo, sobre qual o “local” em que se encontram as expressões idiomáticas. Segundo Ifill (2002), algumas visões mais antigas já aceitavam expressões idiomáticas como parte do léxico, mas as elas eram consideradas exceções, anomalias que não teriam a mesma natureza das palavras, mas que, mesmo assim, estariam com elas agrupadas no léxico.

Entretanto, expressões idiomáticas são elementos bastante comuns nas línguas, já que frequentemente são encontradas nas mais diversas situações comunicativas, além de serem também eficazes na comunicação. Se considerarmos, ainda, que elas são compostas de níveis linguísticos de representação e aparentemente integram sentenças

normais, seria ilógico postularmos que elas fazem parte de uma memória de propósito geral, o que nos leva à conclusão de que elas têm que ser lexicais (IFILL, 2002, p.5).

Para DiSciullo e Williams (1987), os componentes que podem ser listados no léxico devem ter significados que não podem ser computados composicionalmente e precisam, portanto, ser memorizados. Os autores consideram que as expressões idiomáticas, chamadas por eles de *listemes*, são objetos sintáticos que estão listados no léxico por conta de sua falha em ter uma propriedade previsível, seu significado.

Uma consequência de aceitar que as expressões idiomáticas fazem parte do léxico é admitir que elas têm estrutura sintática de algum tipo. Se por definição um *listeme* sintagmático é uma unidade linguística, ele terá, portanto, o mesmo tipo de composição linguística que tem qualquer outro sintagma. De acordo com Jackendoff (*apud* IFILL, 2002), se uma expressão idiomática representa uma unidade linguística, ela terá estrutura linguística interna, composta pelos níveis sintático, semântico, morfológico e fonológico.

Uma evidência a favor da existência da estrutura interna das expressões idiomáticas é o fato de que podemos conjugar seus verbos, o que significa que elas não são completamente fixas (sobre uma discussão relativa ao papel dos elementos individuais que compõem as expressões na sua compreensão ver Barreto, 2007).

Makkai (1972), em um estudo sobre expressões idiomáticas do inglês, conforme citado por Ifill (2002), trabalhou com expressões que descreveu a partir de seus níveis de imutabilidade e, mesmo as expressões consideradas por ele como sendo completamente fixas, apresentaram algumas possibilidades de variação, como *trip the light fantastic* (*dançar*) vs. *tripping the light fantastic* (*dançando*) vs. *tripped the light fantastic* (*dançou*).

Ifill defende que o fato de as expressões idiomáticas serem ‘fixas’ é análogo ao fato de que não podemos, em uma palavra, substituir um morfema por outro que tenha o mesmo sentido sem perder o sentido da palavra (ou mesmo perder a palavra, criando uma não palavra). Em português temos, por exemplo, os sufixos -ário(a) e -ista, que são sufixos formadores de agentes. Se tomarmos as palavras “secretário” e “manobrista” e tentarmos mudar os sufixos das duas, como resultado teríamos “secretarista” e “manobrário”, que são palavras que não existem em português.

Tal processo é chamado por DiSciullo and Williams (1987) de “blocking”: a existência de uma palavra com uma certa forma impede o uso de outra em seu lugar. Se as expressões são realmente lexicais, então talvez seja esse mesmo mecanismo que as mantêm, pelo menos em alguma medida, fixas (ZEEVAT, 1995). Existem, entretanto, algumas expressões que permitem a substituição de palavras por sinônimos, sem que se perca a compreensão idiomática. Mesmo assim, as mudanças aceitas não são ilimitadas.

Ou seja, em algumas expressões idiomáticas pode haver variabilidade lexical, mas essa variabilidade é limitada a apenas algumas opções. Todas as opções da variabilidade são semanticamente similares, mas nem toda palavra semanticamente similar se encaixa, como podemos notar nos seguintes exemplos:

(5) Em sua última briga com a esposa, José **colocou** as cartas na mesa.

(6) Em sua última briga com a esposa, José **pôs** as cartas na mesa.

As duas frases acima preservam o sentido idiomático de “colocar as cartas na mesa”: falar abertamente sobre uma situação, esclarecer um assunto. Se, entretanto, substituirmos “colocar” por “dispor”, o sentido idiomático será perdido:

(7) Em sua última briga com a esposa, José **dispôs** as cartas na mesa.

Outra alteração que não é possível fazer em todas as expressões idiomáticas sem que se perca a idiomaticidade, é colocá-las na voz passiva. Algumas expressões idiomáticas não podem ser transformadas em sentenças passivas sem que se perca o significado idiomático:

(8) Rodrigo chutou o balde.

(9) O balde foi chutado por Rodrigo.

A versão passiva não faz sentido idiomáticamente. Entretanto, a impossibilidade de colocar as expressões idiomáticas na voz passiva, não é prova de sua imutabilidade, já que algumas expressões aceitam tal alteração:

(10) Na última briga entre José e a esposa, finalmente as cartas foram colocadas na mesa.

O fato de apenas algumas expressões idiomáticas aceitarem a forma passiva sem perderem o significado idiomático sugere que há alguma diferença na estrutura dessas expressões comparadas às expressões que não aceitam a passiva. Segundo Jackendoff (1997 *apud* IFILL, 2002) e Gazdar (1985 *apud* IFILL, 2002), entre outros, a diferença parece ter relação com o grau de transparência da expressão idiomática em questão. As expressões idiomáticas têm que ter estrutura interna. Para as expressões sintaticamente transparentes, que são aquelas cujo significado não idiomático pode ser mapeado de forma mais ou menos direta do significado idiomático, (mapeamento “um para um”, que será abordado no capítulo seguinte), essa estrutura corresponde à estrutura de sua leitura não idiomática. Os sintagmas são formados pelos mesmos componentes e os

componentes têm os mesmos papéis temáticos, tanto na versão idiomática quanto na não idiomática, como acontece em *passar a bola*: o verbo tem o significado de *transmitir* e o complemento representa o que é transmitido, a responsabilidade.

Por outro lado, quando a expressão não é transparente, ela não poderá ser colocada na voz passiva sem que se perca o significado idiomático. É o caso, por exemplo, da expressão opaca do português *abotoar o paletó*, que significa “morrer”. Se dissermos que *O paletó foi abotoado por Ricardo*, a leitura idiomática se perde e o significado apreendido será o literal. Não existe, nesse caso, o mapeamento um para um, já que *abotoar* é verbo transitivo e precisa, portanto, de um complemento. *O paletó* não pode ser mapeado na versão idiomática, já que *morrer* é verbo intransitivo, não precisa de complemento. O mesmo pode ser observado em outras expressões idiomáticas que também têm o significado de “morrer”. A sentença *Ricardo bateu as botas*, se transformada em passiva, perde o sentido idiomático: *As botas foram batidas por Ricardo*.

Sobre a variabilidade idiomática, Ifill acrescenta que:

the variability in passivization and modification shows that the structure they do have is related to the structure of their non-idiomatic counterparts. Thus we see a division between transparent idioms whose syntactic structure is the same as their counterparts and opaque ones whose syntactic structure is different from their counterparts. This distinction dictates how the idioms are allowed to behave. This is not to say that there is a distinction between fixed and flexible idioms, subject to different rules as Gazdar et al. (1985) suggest. Rather, no idiom can be truly said to be fixed, and all idioms have internal structure, but how that structure relates to their non-idiomatic counterparts affects their behavior (2002, p.17).

Partindo da premissa já abordada de que as expressões idiomáticas devem seguir algumas restrições estruturais para não perderem seu sentido idiomático, trataremos agora sobre uma hipótese específica acerca da “hierarquia estrutural” encontrada nas expressões idiomáticas, apresentada por O’Grady (1998).

### **3.1.1 A hipótese do contínuo de restrição (O’GRADY, 1998)**

Partindo da premissa de que um item lexical licencia seus dependentes através de seus núcleos, O’Grady (1998) propôs uma relação entre os núcleos e seus dependentes em construções idiomáticas, propondo a restrição de que “an idiom’s component parts must form a chain.” Portanto, se analisássemos as expressões idiomáticas veríamos uma cadeia, uma corrente, entre os núcleos e seus dependentes. Essa cadeia não existe para substituir a estrutura sintática, mas para servir como uma restrição mínima sobre como uma expressão deve parecer. Uma maneira de entender a cadeia de continuidade é dizer

que se a expressão idiomática fosse colocada em uma estrutura arbórea, a cadeia de continuidade desceria pela árvore, indo do núcleo até seus dependentes:

(11)  chutar o balde

chutar\_balde\_o



(12)  quebrar o gelo

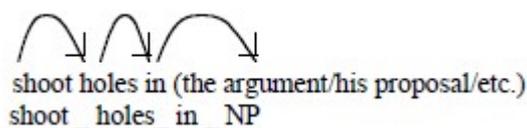
quebrar\_gelo\_o



A expressão idiomática do exemplo em (11) é constituída de um VP, cujo núcleo é *chutar* e tem um dependente, o DP *o balde*. Portanto, a cadeia de continuidade vai de *chutar* a *o*, passando por *balde*. A cadeia de continuidade não precisa seguir a ordem das palavras do sintagma.

Os exemplos citados representam constituintes completos, sendo ambos VPs. Entretanto, nem todas as expressões idiomáticas são constituintes completos. De acordo com O'Grady, apesar de a sintaxe não poder explicar facilmente o fenômeno, a Restrição de Continuidade pode. Segundo essa restrição, nenhuma expressão idiomática pode existir se não houver uma cadeia contínua entre o núcleo e seus dependentes. Vejamos o que acontece quando a expressão não é formada por um constituinte completo.

**Figura 22: constituinte incompleto**

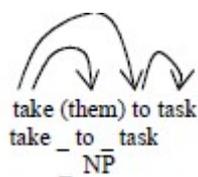


Fonte: Ifill, 2002, p.19

O fato de na expressão acima (que tem o significado de *encontrar os problemas em*) o constituinte NP, que complementaria o PP, não estar presente, não viola o contínuo de restrição, já que temos uma expressão idiomática completa, apesar de não termos um constituinte completo.

A fim de exemplificar que o contínuo se aplica mesmo quando o *gap* aparece no “meio” da expressão idiomática, e não no final, Ifill lança mão do seguinte exemplo (em PB, *criticar alguém*):

**Figura 23: *gap* no meio da expressão idiomática**

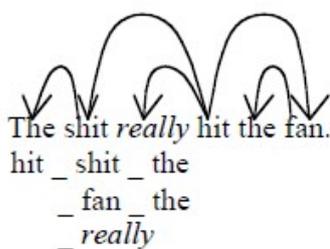


Fonte: Ifill, 2002, p.19.

Nesse caso, o NP é variável, mas é sempre o objeto direto do verbo. Isso é possível e não viola a restrição de continuidade pelo fato de o NP ser argumento do verbo *take*, o que significa que a porção variável da expressão idiomática não quebra a cadeia de continuidade, já que permanece no final.

A restrição aqui discutida também afeta a modificação das expressões. Mesmo quando uma expressão é modificada, ela ainda é restrita pela continuidade. Isso significa que um modificador pode vir no início ou no final da cadeia, mas não pode quebrá-la, como acontece em *The shit really hit the fan* (cujo significado em PB é *os problemas realmente vieram à tona*), ilustrado abaixo:

**Figura 24: modificador em uma cadeia de continuidade**



Fonte: Ifill, 2002, p.21

Em português, podemos tomar como exemplo a sentença *Rosa finalmente bateu as botas*, cuja cadeia de continuidade seria:

bateu\_Rosa\_  
 botas\_as  
 \_finalmente

A restrição de continuidade não só descreve estruturas de expressões existentes, como também prevê quais tipos de expressões podem ou não existir. Como citado

anteriormente, o contínuo de restrição pressupõe que as porções variáveis das expressões idiomáticas podem aparecer somente no final da cadeia. Portanto, pode ser útil olhar para como seria uma expressão idiomática hipotética em que o contínuo é quebrado. Tomemos como exemplo a seguinte expressão do português:

(13) Fazer o advogado do diabo.

(14) # Fazer o N do diabo.

Não é possível substituir o N da expressão por outro N, pois isso quebraria a cadeia de continuidade, que deve ir de *fazer* a *diabo*, o que significa que trocar o N causaria um *gap* na cadeia. A representação correta, que respeita o contínuo, da expressão em (7) seria:

(15) Fazer\_advogado\_diabo\_o.

Ao longo do capítulo, tratamos sobre as características e estrutura das expressões idiomáticas encontradas em línguas orais, abordando o contínuo de restrição de continuidade proposto por O'Grady. Segundo a proposta do autor, existiria uma cadeia entre o núcleo de uma expressão e seus dependentes. Essa cadeia seria responsável por como uma expressão deve se parecer.

A seguir, apresentamos o que é encontrado na literatura sobre expressões idiomáticas na Libras.

### **3.2. Expressões idiomáticas na Libras**

Considerando que o presente trabalho aborda questões ligadas a línguas de modalidades diferentes, sendo o português uma língua oral-auditiva e a Libras uma língua de sinas, portanto visuoespacial, faz-se necessário olhar para as possíveis diferenças existentes no que diz respeito à ocorrência de expressões idiomáticas nessas línguas.

Anteriormente, falamos sobre as diferenças relativas aos modos de realização de cada uma das línguas, visto que o português, sendo uma língua oral, utiliza-se do meio acústico para sua produção. A Libras, por outro lado, sendo uma língua de sinais, serve-se amplamente do meio visual-espacial, já que se realiza, principalmente, através da interação entre as mãos no espaço.

As diferenças, no entanto, não dizem respeito apenas ao meio que utilizam para sua realização, mas podem ser encontradas também em sua estrutura linguística. Essas diferenças não se dão apenas por se tratarem de línguas de modalidades diferentes, já que mesmo entre línguas orais podemos observar diferenças estruturais.

Sabe-se que línguas como português e japonês, por exemplo, mesmo sendo ambas de modalidade oral-auditiva, apresentam diferenças relativas à sua estrutura sintática. A ordem canônica do PB, assim chamada por representar a forma como as estruturas normalmente são encontradas nessa língua, constitui-se na sequência SVO: sujeito-verbo-objeto. Portanto, apesar de essa não ser uma sequência fixa e ser possível encontrar variações, ela é a mais usada, como podemos observar nos exemplos a seguir:

(16) Maria comeu o bolo inteiro sozinha.

(17) José organizou a festa surpresa.

O japonês, por outro lado, é uma língua que tem ordem canônica diferente do português. Em estruturas simples da língua japonesa, constituídas apenas por sujeito, verbo e objeto, a ordem mais usualmente encontrada é SOV: sujeito-objeto-verbo. O quadro abaixo (NINOMIYA & IKEDA, 2016) exemplifica a diferença da ordem dos constituintes em frases do português e japonês:

**Tabela 1: ordem dos constituintes em português e japonês**

| <u>Língua portuguesa</u>  |   |                        |
|---------------------------|---|------------------------|
| <b>S</b>                  | <b>V</b>  | <b>O</b>               |
| (eu)                      | Fui   | à casa <u>de</u> Pedro |
| <u>Língua japonesa</u>    |   |                        |
| <b>S</b>                  | <b>O</b>  | <b>V</b>               |
| watashi <u>wa</u><br>[eu] | Pedro <u>no</u><br>[de Pedro]      iê <u>e</u><br>[casa de] | ikimashita<br>[fui]    |

Fonte: Ninomiya e Ikeda, 2016.

Além da diferença encontrada na forma como os constituintes são ordenados na sentença, Ninomiya e Ikeda citam ainda o fato de que línguas do tipo SVO, como o português, usam preposições, enquanto línguas do tipo SOV, como o japonês, usam posposições (grifadas no quadro).

Se entre línguas que compartilham a mesma modalidade (no caso dos exemplos entre português e japonês, a modalidade oral-auditiva), é possível encontrar diferenças estruturais, essas diferenças podem ser também notadas em línguas de modalidades diferentes, como veremos ser o caso do português e da Libras, mais especificamente no que tange às expressões idiomáticas.

Um dos principais trabalhos até então desenvolvidos no que diz respeito a expressões idiomáticas da Libras traz um levantamento sobre as expressões dessa língua, comparando-as com o PB. Albres (2006) fez um levantamento de 243 expressões

idiomáticas da Libras e dividiu-as em categorias que as comparam com as expressões idiomáticas do PB, passando por expressões que podem ser encontradas em ambas as línguas, até chegar em expressões específicas da Libras.

A autora dividiu em quatro categorias as 243 expressões da Libras utilizadas no trabalho (os exemplos apresentados a seguir foram retirados de ALBRES, 2006). Foram identificadas:

- 1) 121 expressões compartilhadas nas duas línguas com significados equivalentes;



**/AMOLAR/**: aborrecer, importunar

- 2) 26 expressões compartilhadas nas duas línguas com significados diferentes;



**/COROA/**

**LP:** mulher velha

**LS:** pessoa entendida no assunto

Existe uma correspondência perfeita de idéias, mas não nas formas usadas para representar essas idéias

- 3) 14 expressões diferentes com significados equivalentes;



**LP:** Te peguei no flagra

**LS:** /VER-HORA/

- 4) 82 expressões idiomáticas específicas da Libras;



Como já explicitado por Coutinho (2012), e como podemos notar nos exemplos acima, as expressões idiomáticas da Libras não necessariamente equivalem a

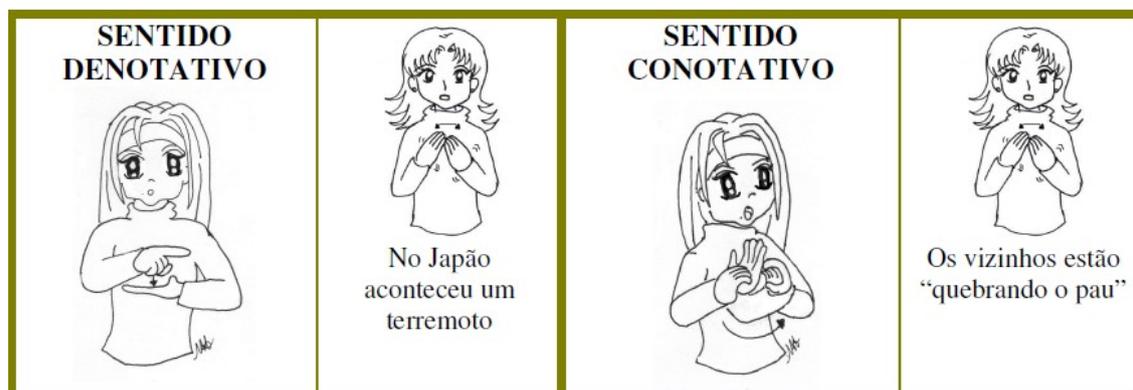
expressões do português. É possível encontrar expressões da Libras que sejam equivalentes às expressões do português, tanto na forma quanto no sentido. Há, ainda, expressões que compartilham a forma, mas diferem no sentido ou que compartilham o sentido, mas diferem na forma. Por fim, a Libras apresenta muitas expressões que são específicas dessa língua de sinais e que não encontram nenhum equivalente em português, tanto no que diz respeito à forma quanto ao sentido.

Como pudemos perceber ao longo do desenvolvimento dessa pesquisa, ainda é pequeno o número de trabalhos que investigam as expressões idiomáticas da Libras. Os sinais conotativos, como pontuado por Coutinho (2012), também não têm sido amplamente investigados.

Na realização dos sinais conotativos, os cinco parâmetros das línguas de sinais (configuração das mãos, pontos de articulação, movimento, orientação e expressão corporal e/ou facial) permanecem os mesmos. A conotação, portanto, não reside na forma do sinal, mas sim na transferência de seu sentido original para uma nova ressignificação (COUTINHO, 2012, p.85).

Observando o exemplo abaixo, retirado de Albres (2006, p. 1), é possível constatar a declaração de Coutinho sobre a natureza dos sinais conotativos. O mesmo sinal é mostrado em sua interpretação denotativa e conotativa, apresentando a mesma forma, mas diferenciando-se no conteúdo.

**Figura 25: sinais conotativos e denotativos em Libras**



Fonte: Albres, 2006.

Nesta seção, apresentamos o que a literatura descreve em relação às expressões idiomáticas da Libras. Apesar de o conteúdo disponível acerca do tema ainda ser escasso, o levantamento do que foi feito até então evidenciou aspectos relevantes, como o fato de que Libras e PB compartilham algumas expressões (seja na forma ou no sentido), e de que a Libras tem suas próprias expressões sem correlato direto no PB.

Considerando que o presente trabalho investiga o processamento de expressões do português por falantes de PB L1 e L2, no capítulo a seguir abordaremos a discussão relativa aos diversos modelos de processamento de expressões idiomáticas que podem ser identificados na literatura psicolinguística.

## 4. Processamento de expressões idiomáticas

Qualquer pessoa fluente em determinado idioma é capaz de compreender o significado literal de sentenças formuladas nesse mesmo idioma. Um falante de português, portanto, compreende facilmente o significado literal da expressão *Quem não tem teto de vidro que atire a primeira pedra*. Entretanto, os falantes de português familiarizados com essa expressão acessarão outro significado que não o literal. Sabe-se que essa expressão refere-se à ideia de que não devemos julgar os outros, já que normalmente quem julga tem também diversos defeitos e não poderia, portanto, apontar as falhas alheias. A expressão faz uso da associação metafórica entre a fragilidade do vidro e os erros que em geral as pessoas cometem.

Já que o significado literal de expressões como a ilustrada anteriormente não nos revela necessariamente a real intenção comunicativa do falante, para explicar como a compreensão acontece precisamos nos voltar para seu significado não literal e para como ocorre seu processamento.

Os modelos pragmáticos de compreensão do discurso (GRICE, 1975; SEARLE, 1979) partem da premissa de que a ativação do significado literal é obrigatória e teria prioridade sobre o não literal. Segundo tais modelos, o significado literal sempre seria computado primeiro e o não literal só seria acessado caso não houvesse correspondência entre o significado literal e o contexto, sendo seu acesso, portanto, opcional.

De acordo com Searle (1975), o ouvinte é capaz de inferir o significado de uma sentença através de um processo que envolve três etapas: primeiramente o ouvinte computa o significado literal da sentença; em segundo lugar, analisa se o significado literal é apropriado ao contexto e, por fim, caso não seja, o ouvinte procura por uma opção alternativa de significado que corresponda ao significado pretendido pelo falante. Gibbs (1984) exemplifica a proposta de Searle discutindo o que acontece, por exemplo, quando estamos diante de um ato de fala indireto. Em um enunciado como *Você pode me passar o sal?*, o falante tem uma intenção que extrapola o que está literalmente expresso. Como a pergunta sobre ter ou não a habilidade de passar o sal não parece corresponder à intenção comunicativa do falante, o ouvinte é levado a inferir que a sentença é, na verdade, um pedido. Além dos atos de fala indiretos, a proposta de Searle também se aplica à ironia, às metáforas e expressões idiomáticas.

Glucksberg (1993) propõe que as expressões podem ser localizadas ao longo de um contínuo. Em um extremo encontram-se expressões que parecem se comportar como palavras longas, como o exemplo do inglês *by and large* (= *em geral*), e cujos significados

idiomáticos não parecem estabelecer relação com os significados literais de seus constituintes. No outro extremo do contínuo estão as expressões cujos significados são acessados a partir do significado de suas partes, como acontece na expressão do português *passar a bola*.

O autor apresenta duas abordagens principais para a compreensão idiomática. Segundo uma dessas perspectivas, as expressões idiomáticas têm seu significado estipulado arbitrariamente. As expressões idiomáticas seriam compreendidas pelo falante, portanto, a partir de sua recuperação direta na memória. Esse tipo de abordagem contempla modelos conhecidos como *direct look-up*. A partir dessa perspectiva, três diferentes versões dessa abordagem podem ser identificadas na literatura: a hipótese da lista idiomática (BOBROW & BELL, 1973); a hipótese lexicalista (SWINNEY & CUTLER, 1979) e a hipótese do acesso direto (GIBBS, 1984). As três hipóteses citadas partem do princípio de que os significados idiomáticos são apreendidos a partir da recuperação na memória e não por meio de um processamento linguístico envolvendo decomposição. Entretanto, como veremos mais adiante, as propostas que compartilham esse pressuposto mais geral apresentam algumas diferenças entre si. Em um segundo conjunto de modelos da compreensão idiomática – denominado por Glucksberg (1993) de abordagem ou perspectiva *composicional* – o significado é tido como não arbitrário, mas sim como fruto de uma combinação entre o processamento linguístico e a interpretação pragmática de acordo com o contexto discursivo em que uma expressão idiomática é usada. A seguir, discutiremos as diferentes perspectivas mencionadas.

#### **4.1. Modelos de acesso direto ao sentido não literal das expressões**

Bobrow e Bell (1973) propõem que haveria uma lista específica no léxico mental onde as expressões idiomáticas são armazenadas. O significado idiomático é acessado quando a análise linguística falha em encontrar um resultado que possa ser interpretado literalmente em função do contexto no qual o enunciado foi proferido. Se tentarmos, por exemplo, interpretar literalmente a sentença *Todos os políticos citados pagaram o pato*, provavelmente não chegaremos ao sentido pretendido pelo falante. Por outro lado, segundo propõem os autores, a interpretação será bem sucedida quando, após análise não satisfatória, acessarmos nossa lista idiomática mental e encontrarmos a expressão idiomática e seu significado: levar a culpa por algo. O modelo formulado por Bobrow e Bell tem sido questionado em função de resultados encontrados por Gibbs (1980), Ortony, Schallert, Reynolds e Antos (1978), dentre outros, que sugerem que a linguagem não literal é entendida tão rapidamente quanto a linguagem literal, o que não é previsto

pelo modelo de Bobrow e Bell, já que se primeiramente analisarmos linguisticamente uma expressão para só então passarmos ao significado idiomático, o tempo gasto no processamento de enunciados não literais seria maior do que o dispensado para interpretar enunciados literais. De acordo com o modelo de Bobrow e Bell, expressões literais seriam sempre entendidas mais rapidamente do que as expressões não literais. Entretanto, contrariando esse modelo, o significado literal de uma expressão convencionalizada não é compreendido, segundo as pesquisas citadas anteriormente, mais rapidamente do que seu sentido idiomático.

A hipótese lexicalista, de Swinney e Cutler (1979), por sua vez, aponta para a relativa facilidade em entender expressões idiomáticas familiares. Segundo essa hipótese, algumas expressões seriam armazenadas no léxico mental como palavras longas, junto com as demais palavras. O processamento linguístico ocorre normalmente quando uma expressão idiomática familiar é encontrada, sendo o acesso lexical dos constituintes parte do processo. Qual significado será apreendido primeiro (literal ou idiomático) dependerá da velocidade relativa com a qual o processamento linguístico e o acesso lexical/idiomático podem ser completados. Em geral, segundo essa abordagem, o acesso idiomático será completado mais rapidamente, já que ele não requer processamentos lexical, sintático e semântico, necessários em uma análise linguística completa. Dessa forma, as expressões idiomáticas familiares serão entendidas mais rapidamente do que as expressões literais comparáveis.

A hipótese do acesso direto, proposta por Gibbs (1984), é uma versão extrema do modelo de Swinney e Cutler (1979). Segundo Gibbs (1984), o processamento linguístico pode ser contornado se uma expressão é imediatamente reconhecida como uma expressão idiomática. Dessa forma, acessaríamos diretamente o significado idiomático, já que o acesso idiomático seria tão rápido que inibiria qualquer tipo de análise linguística. Tal hipótese é, entretanto, inconclusiva, já que expressões familiares em suas formas “canônicas” são entendidas mais rapidamente do que seus correspondentes literais e mais rapidamente do que suas formas modificadas. Posteriormente, Gibbs adotou uma visão mais composicional da compreensão idiomática, a partir de suas próprias observações referentes a fenômenos lexicais e sintáticos do uso de expressões idiomáticas (GLUCKSBERG, 1993).

Pode-se considerar que entre os dois extremos dos modelos propostos por Swinney e Cutler (1979) e Gibbs (1980-1986) está o modelo proposto por Giora (1997). Segundo essa visão, o uso de linguagem literal e não literal é guiado por um princípio geral de saliência. Quando um significado é mais saliente, ou seja, mais frequente, familiar e convencional, o sentido idiomático é processado primeiramente. Uma

expressão idiomática já convencionalizada em determinada língua, portanto, seria acessada diretamente em seu sentido idiomático, não sendo necessária a passagem pelo seu sentido literal. Por outro lado, se o significado não é saliente, o que acontece, por exemplo, com metáforas e expressões novas na língua, o sentido literal será processado primeiramente, para só então chegarmos ao sentido idiomático/não literal da expressão. Além disso, segundo Giora (1997), a complexidade envolvida no processamento de linguagem literal e não literal é a mesma, pois ambas são obrigatória e automaticamente processadas pelo falante.

#### **4.2. Modelos de compreensão baseados na composicionalidade das expressões**

Na segunda classe de modelos que discutiremos aqui, o significado é visto como não arbitrário e resultado de uma combinação entre o processamento linguístico e a interpretação pragmática de acordo com o contexto discursivo em que uma expressão idiomática é usada. Segundo essa visão, as expressões vão desde sintagmas aparentemente unitários, como *by and large*, até expressões cujos significados idiomáticos derivam de seus significados literais e conteúdo alusivo. Para classificar as expressões de acordo com os dois tipos citados, Nunberg (1978) propôs organizá-las ao longo de um contínuo de composicionalidade. Nesta perspectiva, a língua é, de forma geral, composicional, considerando que apreendemos o significado de uma expressão linguística a partir dos significados de suas partes constituintes e das relações sintáticas e semânticas que ocorrem entre essas partes. Já de acordo com a visão padrão, discutida na seção anterior, o significado de uma expressão é inteiramente determinado a partir de seu significado estipulado, seja ele representado em uma lista, ou como parte de um léxico mental.

Segundo Chalhoub (1999), a linguagem literal estabelece uma relação mais direta entre o signo linguístico e seu referente. As expressões idiomáticas, por sua vez, caracterizam-se como cadeias de palavras cuja interpretação semântica não pode ser totalmente apreendida de forma composicional a partir de suas partes (CACCIARI & TABOSSI, 1988). Na expressão *engolir sapo*, por exemplo, não chegamos ao significado de “consentir com algo indesejável” analisando os constituintes da expressão separadamente.

Por outro lado, é possível encontrar algumas expressões mais composicionais, cujo significado parece ter pelo menos uma relação parcial com os significados isolados de seus constituintes, já que é possível mapear os constituintes diretamente em seus referentes idiomáticos (GLUCKSBERG, 1993). É o caso, por exemplo, da expressão

*passar a bola*, pois seu significado parece ser mais composicional: passar = transmitir, bola = responsabilidade. Portanto, mesmo que a natureza de *engolir sapo* e *passar a bola* seja diferente no que diz respeito ao grau de composicionalidade, ambas são expressões idiomáticas e a diferença entre as duas está no fato de que o sentido não literal será mais facilmente acessado em *passar a bola* do que em *engolir sapo* (CACCIARI & TABOSSI, 1988).

Gibbs e colaboradores (1989) mostraram que os falantes conseguem julgar com segurança a composicionalidade das expressões. Segundo o autor, uma expressão como *spill the beans* é composicional e, portanto, analisável. Por outro lado, *kick the bucket* é considerada uma expressão não-composicional. De acordo com os autores, nos dois casos, o processamento linguístico acontece paralelamente ao *direct idiom-meaning look-up*, sendo esse normalmente mais rápido do que análise linguística completa.

Cacciari e Tabossi (1988) levantam a hipótese de que o processamento linguístico e o *idiom look-up* ocorreriam em paralelo, mas o segundo não poderia começar até que a expressão seja reconhecida de fato como uma expressão unitária com um significado que vai além de seus constituintes.

Considerando a complexidade do tema, pode-se encontrar na literatura mais de um tratamento para a forma como as expressões idiomáticas são compreendidas. Elas podem ser entendidas, segundo as duas propostas a seguir descritas, como palavras longas ou como expressões linguísticas.

A proposta de que as expressões idiomáticas são entendidas como palavras longas defende que as expressões idiomáticas são entendidas mais rapidamente em seus sentidos idiomáticos do que em seus sentidos literais. Essa seria a primeira evidência a favor do *direct look-up*. Portanto, espera-se que o significado de *morrer* em *abotoar o paletó* seja entendido mais rapidamente do que o significado literal de *fechar o casaco* (GIBBS, 1980). A possível explicação para o tempo de processamento menor para a interpretação figurada é a de que o significado idiomático é recuperado da memória sem que ocorra um processamento linguístico completo da estrutura, o que significa que a recuperação na memória leva menos tempo do que leva o processamento linguístico padrão.

A segunda proposta define as expressões idiomáticas como expressões linguísticas, que são formadas por palavras que formam sintagmas e sentenças. Diversos estudos mostram que o processamento linguístico é um processo de natureza mandatória, já que uma vez que nos deparamos com uma palavra acessamos automaticamente seu significado. Uma evidência favorável a tal afirmação pode ser encontrada na demonstração fornecida pelo denominado “efeito Stroop”. No contexto de

um experimento em que as pessoas deveriam dizer com qual cor estavam escritas as palavras que elas liam, foi observado que, pelo fato de o processamento linguístico ser automático, os participantes demoravam mais tempo para responder quando, por exemplo, a palavra “amarelo” estava escrita em tinta vermelha: **AMARELO** (Stroop, 1935). Isto é, a dificuldade em “tentar impedir” algo que é mandatório, como o processamento linguístico, resultava em um tempo maior de resposta.

Uma evidência de que algumas expressões podem ser tomadas como palavras longas está no fato de que elas podem ser negadas, como em: *not so by and large*. Ao contrário do que acontece com as palavras, entretanto, as expressões podem ser negadas internamente: *by but not so large*. Isso nos mostra, portanto, que mesmo que tais expressões comportem-se como palavras longas, elas ainda são sintagmas e devem ser tratadas dessa forma (GLUCKSBERG, 1993). Esse segundo ponto parece compatível com a ideia de que as expressões são, em algum nível, tratadas composicionalmente.

Outra característica das expressões idiomáticas é que algumas delas soam estranhas quando substituímos algum de seus constituintes e podem até mesmo não serem reconhecidas como expressões idiomáticas. É o que acontece, por exemplo, com a expressão *pular a cerca*, que raramente seria expressa como *saltar a cerca*. Por outro lado, as expressões que são consideradas mais composicionais, podem sofrer substituição lexical de acordo com o significado idiomático e a semântica das palavras. É possível substituir *balançar o esqueleto* por *mexer o esqueleto*, sem prejudicar o significado idiomático. Portanto, as substituições lexicais são possíveis, mas são também restritas semanticamente, justamente pelo fato de que as expressões idiomáticas devem ser linguisticamente processadas, mesmo que o processamento composicional exaustivo não seja necessariamente obrigatório para determinar o significado da expressão.

Mesmo nas expressões em que, aparentemente, não há relação entre os significados dos constituintes e o significado da expressão como um todo, haverá interação entre os dois tipos de significado, interação essa que será um guia tanto no uso, quanto nas restrições que tal expressão possa ter.

Se tomarmos como exemplo a expressão do inglês *kick the bucket*, que significa *morrer*, notaremos que algumas variações são permitidas em seu uso, como mostrado por Glucksberg (1993). É possível manter o significado idiomático em (18), mas não em (19), por exemplo:

(18) He silently kicked the bucket.

(19) He sharply kicked the bucket.

Tais restrições acontecem por conta da semântica do verbo *morrer*. É possível que alguém morra silenciosamente, mas não é possível que se morra afiadamente, por exemplo.

Como aconteceria, então, o processo de compreensão de uma expressão idiomática quando o falante altera algum constituinte ou insere um novo constituinte à expressão original? No PB temos, por exemplo, a expressão familiar *abotoar o paletó*, que significa *falecer/morrer*. Segundo Glucksberg (1993), as expressões idiomáticas familiares não precisam ser processadas linguisticamente – no sentido de terem todos seus elementos computados item a item –, pois para compreendê-las basta recuperar seu significado diretamente na memória. Sendo assim, o significado dessa expressão idiomática em uma sentença como *Depois da cirurgia, o Marcelo abotoou o paletó* seria recuperado na memória.

Por outro lado, se um falante introduz uma pequena alteração na expressão e diz *Depois da cirurgia, o Marcelo abotoou o velho paletó* o significado dessa variante da expressão familiar não estará disponível para ser recuperado na memória e, portanto, os significados das palavras constituintes deverão ser usados para determinar o significado da variante. Glucksberg (1993) propõe duas maneiras de computar o significado dos constituintes da expressão: (i) comparar o significado da expressão original e da variável dessa expressão e (ii) inferir o significado da variável baseando-se no significado da expressão original.

Segundo o autor, esse processo envolveria pelo menos seis operações:

- 1) Reconhecer a expressão nova como uma variável da expressão original;
- 2) Recuperar na memória o significado da expressão original;
- 3) Identificar os significados de ambas as expressões;
- 4) Comparar os significados das palavras nas duas expressões;
- 5) Identificar as relações entre os significados das palavras;
- 6) Inferir, a partir da relação entre os significados das palavras, a relação entre os significados das expressões original e a expressão modificada.

O modelo acima descrito é compatível com a visão de que algumas expressões funcionariam como palavras longas e, nesse sentido, seus significados podem ser recuperados da memória. Se considerarmos as seis operações propostas por Glucksberg (1993), teremos como resultado que os falantes levam mais tempo para compreender as variantes de uma expressão do que a expressão original, já que a compreensão da expressão original envolve apenas uma operação (recuperar seu significado na memória), enquanto a de uma variante envolve seis.

Glucksberg (1993) salienta que tem sido formulado um modelo alternativo mais simples, que toma os significados das palavras da variante de uma expressão original para chegar ao significado da variante de uma expressão original como um todo. Segundo esse modelo, as palavras de expressões idiomáticas familiares tornam-se polissêmicas por serem usadas frequentemente. Na expressão *dar uma mãozinha*, o verbo e o substantivo têm pelo menos dois significados: o significado literal e aquele recuperado de acordo com o contexto idiomático. O verbo *dar* adquire o sentido de *oferecer* e o substantivo *mãozinha* é entendido como *ajuda*. Em um contexto não idiomático, as palavras da expressão teriam apenas seus significados literais, mas quando há contexto idiomático tanto o significado literal quanto o idiomático são ativados.

Glucksberg (1993) chama esse modelo de *phrase-induced polysemy* (PIP), já que ele depende da premissa de que um determinado sintagma induzirá dois possíveis significados. Segundo o autor, há duas vantagens no modelo PIP: ele permite uma compreensão rápida e fácil de variantes de expressões idiomáticas, bem como sua produção, e é econômico, já que o mesmo modelo pode ser considerado para o processamento de expressões convencionais e suas variantes.

De acordo com o PIP, as variantes de uma expressão demorarão mais para serem processadas do que as expressões convencionais, já que serão analisadas como se fossem literais. Sendo assim, uma paráfrase literal de uma variante de uma expressão idiomática convencional teria o mesmo tempo de processamento do que a variante. Entretanto, o modelo assume que a variante de uma expressão convencional requer um número maior de operações de processamento quando comparada com expressões literais. Portanto, as expressões variantes levam mais tempo para serem processadas do que suas paráfrases literais.

McGlone e colaboradores (*apud* Glucksberg, 1993) compararam os tempos de processamento de expressões originais, expressões modificadas e suas paráfrases literais. Os resultados mostraram que o tempo de compreensão das expressões originais foi menor do que o tempo de compreensão das variantes e das paráfrases literais. Além disso, as variantes foram entendidas tão rapidamente quanto suas paráfrases literais, o que vai ao encontro do que é proposto pelo PIP.

Glucksberg (1993) chama a atenção para o fato de que nem todas as expressões idiomáticas podem ser enquadradas no modelo PIP. As palavras ou itens lexicais que formam expressões idiomáticas consideradas mais composicionais, por exemplo, podem ser mapeadas diretamente em seus sentidos idiomáticos. Isso significa que haverá uma relação “um para um” entre as palavras que compõem a expressão e seus significados idiomáticos. É o que acontece com a expressão *passar a bola*, em que o verbo e o

substantivo podem ser diretamente mapeados como *transmitir responsabilidade*. Por outro lado, não é possível estabelecer essa relação em expressões menos composicionais, como é o caso de *abotoar o paletó*.

Os falantes, aparentemente, usam formas variáveis de expressões originais por dois motivos: sem nenhuma intenção comunicativa específica e para comunicar uma modificação pretendida do sentido original da expressão. Quando o falante usa uma variável sem nenhuma intenção nos deparamos com um caso de flexibilidade semântica, que parece estar relacionada com a possibilidade de reconhecer um enunciado como uma variante de uma expressão convencional. Sendo assim, quando a expressão contém um verbo e um substantivo, só é possível alterar um dos dois e ainda ter essa expressão reconhecida como uma variante da expressão original. Podemos alterar *dar uma mãozinha* para *oferecer uma mãozinha*, preservando a alusão à expressão original.

Já quando o falante tem intenção em mudar a expressão nos deparamos com a produtividade semântica, que é a habilidade que os falantes têm de mudar aspectos de determinada expressão. Tais mudanças servem a um propósito comunicativo e, portanto, devem ser informativas. As alterações motivadas das expressões podem ser feitas através de operações sintáticas e lexicais. Segundo Glucksberg (1993), entre essas operações estão:

- 1) Modificação adjetival: When drugs are involved it's time to speak your parental minds (= *Quando drogas estão envolvidas é hora de darem suas opiniões de pai e mãe*).
- 2) Modificação adverbial: Did he *finally* speak his mind? (= *Ele finalmente deu sua opinião?*).
- 3) Quantificação: As a diverse but purposeful group, you should speak your minds (= *Como um grupo variado, mas importante, vocês deveriam dar suas opiniões*).
- 4) Marca de tempo: He spoke his mind (= *Ele deu sua opinião*).
- 5) Todas as anteriores juntas: The tenants' association finally spoke their collective minds (= *A associação de moradores finalmente deu sua opinião coletiva*).

Quando uma expressão é mais composicional o resultado da análise linguística será compatível com o significado idiomático, principalmente nos casos em que o modelo PIP se aplica. Como os significados linguístico e idiomático são correspondentes nesses casos, a compreensão acontecerá mais facilmente. Já nas expressões menos composicionais haverá conflito entre os dois significados, o que acarretará em maior dificuldade na compreensão. As expressões composicionais, portanto, são entendidas

mais facilmente do que as expressões menos composicionais (GIBBS, NAYAK & CUTTING, 1989).

De acordo com Glucksberg (1993), as expressões composicionais podem ser subdivididas em três tipos, de acordo com a maneira através da qual os significados das palavras podem ser mapeados nos significados idiomáticos (exemplos do autor):

- 1) Expressões composicionais opacas: em expressões desse tipo não há relação aparente entre os elementos da expressão e o significado idiomático, como a expressão do inglês *kick the bucket* (= *morrer*);
- 2) Expressões composicionais transparentes: nessas expressões estabelece-se uma relação semântica “um para um” entre os constituintes da expressão e os componentes do significado idiomático, como é o caso de *break the ice*, em que *break* corresponde ao sentido idiomático de mudar de humor e *ice* corresponde ao sentido idiomático de *tensão social*;
- 3) Expressões quase-metafóricas: em uma expressão quase-metafórica o referente literal é um exemplo do sentido idiomático, como em *My job is a jail*, em que *jail* faz alusão a um exemplar ideal da categoria metafórica *situação desagradável*.

Como já falado anteriormente, as expressões idiomáticas podem variar a partir de substituições lexicais e operações sintáticas realizadas pelos falantes e também devido à produtividade semântica. As expressões mais composicionais são mais suscetíveis à variação, mas a composicionalidade por si só não pode ser tomada como fator determinante para restrições de usos idiomáticos. Pode-se dizer que não há nenhuma expressão que seja completamente não composicional, já que se assim fosse não seria possível negá-las. Portanto, em expressões menos composicionais, as substituições não são tão bem aceitas, pois uma modificação na expressão idiomática dificulta que o interlocutor a reconheça como tal. Além disso, as substituições, mesmo em expressões mais composicionais, não são consideradas aceitáveis quando não carregam propósito comunicativo.

Além dos já citados significados literal e idiomático, Glucksberg (1993) discute o significado alusivo que muitas expressões idiomáticas carregam. Se quando nos deparamos com uma expressão nos lembramos de uma ação, situação, evento ou pessoa, pode-se dizer que o uso da expressão é alusivo a tal ação, situação, evento ou pessoa. É a partir da alusão que um falante faz a determinado assunto que o ouvinte deverá inferir a intenção comunicativa do falante. Apesar de o significado literal sempre fazer parte da intenção do falante, ele não é suficiente para a compreensão do que se quer ser dizer, quando, por exemplo, lançamos mão de linguagem não literal.

Portanto, uma estratégia eficiente de compreensão seria sempre considerar todos os tipos de significados disponíveis, mesmo porque não é possível determinar previamente qual deles será mais relevante.

Como vimos até então, o processamento de expressões idiomáticas gerou e ainda gera muitas discussões e diferentes abordagens e hipóteses. Boa parte dos estudos sobre a compreensão de expressões idiomáticas disponíveis na literatura tem sido conduzidos com base em dados do inglês. Especificamente no que tange ao PB, pesquisas relativas ao processamento da linguagem não literal e desenvolvidas no contexto da psicolinguística experimental são bastante escassas. Nesse sentido, se destacam o estudo de Ricci (2016) sobre metáforas nominais do tipo *X é Y* (Ex. *A mente é um computador*) e os trabalhos de Lage (2005) e Barreto (2017) sobre expressões se mostrarem compatíveis com a ideia de que a estrutura sintática das expressões é de fato computada durante o processamento de expressões idiomáticas verbais. Na sua pesquisa sobre concatenação entre verbo e complemento integrando o arcabouço teórico da Morfologia Distribuída e as contribuições da neurolinguística experimental, Lage (2005) analisou – dentre outras estruturas – expressões idiomáticas do PB como “chutar o balde”. Utilizando a técnica de extração de potenciais bioelétricos relacionados a eventos, Lage comparou à computação de sentenças contendo VPs idiomáticos e não idiomáticos (Ex. *O menino chutou o balde / O menino chutou a bola*) e concluiu que na concatenação do objeto ocorre um esforço cognitivo maior no caso das expressões idiomáticas. Segundo a autora, os resultados obtidos se mostram compatíveis com a ideia de que a estrutura sintática das expressões é de fato computada durante o processamento e que o significado literal seria acessado primeiro, precedendo o idiomático, que seria atingido apenas em um segundo momento.

O trabalho de Barreto (2017), por sua vez, foi tomado como inspiração para a elaboração da pesquisa experimental reportada nesta dissertação. Nessa pesquisa, foi investigada a compreensão de expressões idiomáticas do tipo verbo + complemento, como *abrir o coração* e *passar a bola*. A partir de dois experimentos (um de leitura automonitorada e um de decisão lexical), buscou-se explorar em que medida o grau de idiomaticidade (comparando expressões mais e menos transparentes) poderia influenciar a compreensão das expressões, bem como investigar o papel da familiaridade do falante com a expressão e do contexto prévio em que as expressões aparecem. Os resultados reportados sugerem que os três fatores – grau de idiomaticidade, familiaridade do falante com a expressão e contexto prévio – afetam o processamento das expressões. Como veremos no próximo capítulo, as expressões idiomáticas consideradas por Barreto (2017)

foram o ponto de partida para a elaboração dos estímulos utilizados nos experimentos conduzidos no âmbito da presente pesquisa.

A fim de avaliar questões relativas à compreensão de expressões idiomáticas e a possível influência no processo de interpretação idiomática de características a elas atribuídas, tal como o grau de familiaridade dos falantes com uma dada expressão, no âmbito da presente pesquisa foi desenvolvido um estudo experimental reportado no capítulo 5 desta dissertação. Apresentamos a seguir a metodologia utilizada na pesquisa, seguida dos dois experimentos conduzidos.

## 5. A compreensão de expressões idiomáticas por falantes de PB L1 e L2: um estudo experimental

A presente pesquisa foi desenvolvida, como já mencionado, no âmbito da psicolinguística experimental. Experimentos psicolinguísticos, de acordo com Fernandez e Cairns (2010), fornecem testes empíricos de hipóteses relativas ao modo como a língua é adquirida e processada.

A psicolinguística experimental se ocupa do estudo da produção e compreensão da linguagem e, mais especificamente, dos diferentes aspectos envolvidos no processamento linguístico. Para tratar dos fenômenos citados, focaliza-se no efetivo uso da língua pelos falantes, bem como em questões relativas ao sistema articulatório-perceptual, os recursos atencionais, os sistemas de memória, etc. A psicolinguística experimental, portanto:

busca fornecer hipóteses que dêem conta de explicar como esse processamento linguístico se estrutura na mente dos seres humanos. E, para que esse objetivo seja alcançado, a psicolinguística lança mão de uma série de procedimentos metodológicos de acordo com o tipo de fenômeno ou de objeto linguístico que se está focalizando nas pesquisas. Essas pesquisas abrangem subdomínios associados à compreensão e à produção de linguagem (LEITÃO, 2008, p. 7).

A fim de alcançar o objetivo acima exposto, a psicolinguística experimental investiga o processamento linguístico nos níveis gramaticais morfológico, fonológico, sintático e semântico. Conseqüentemente, para abranger os níveis citados, há a divisão a partir de campos específicos de investigação. Desenvolvem-se estudos sobre: percepção da fala, reconhecimento de palavras, processamento de frases e interpretação semântica de enunciados linguísticos.

O entendimento dos aspectos expostos dá-se a partir de experimentos, que podem utilizar medidas *on-line* e *off-line*. Nas medidas *off-line*, as respostas e reações são registradas depois da integração entre os níveis fonológico, morfológico, semântico, sintático e lexical envolvidos. Para isso, as respostas são dadas pelos participantes após a conclusão da tarefa, que pode envolver, por exemplo, a leitura ou audição de uma frase ou texto. Quando, por exemplo, o participante responde a uma pergunta de compreensão após a leitura ou escuta de uma sentença, tem-se uma medida *off-line*, relativa às respostas fornecidas pelo participante. Faz-se a opção pelo experimento *off-line*, por exemplo, quando o que interessa ao pesquisador é a interpretação da frase ou enunciado, o que ocorre depois da integração dos níveis linguísticos já mencionados.

Já nas medidas *on-line*, as respostas e reações são mensuradas quando a tarefa ainda está em andamento, ou seja, é um recurso que permite obter informação sobre

como o processamento linguístico acontece em tempo real (FERNANDEZ & CAIRNS, 2010). Interessa, portanto, ao pesquisador que pretende explorar os processos mentais que ocorrem antes da integração completa dos níveis linguísticos, o que permite a análise da interação entre esses níveis. Uma medida *on-line* bastante utilizada em experimentos psicolinguísticos é o registro do tempo de reação durante o processamento de uma frase ou palavra. Pede-se que o participante aperte determinado botão, por exemplo, após ler a frase ou palavra em questão, o que permite que o pesquisador tenha acesso ao tempo de processamento dos itens experimentais.

Os experimentos, então, acontecem por meio do desenho pautado a partir de certos paradigmas ou técnicas experimentais, dentre eles: *self-paced reading*, também conhecida como leitura automonitorada; *priming* ou efeito de reativação; e *eye-tracking* ou rastreamento ocular.

Nos experimentos em que se usa a leitura automonitorada, uma frase aparece segmentada ou por inteiro na tela do computador. A tarefa do participante é ler cada segmento ou frase completa e apertar um botão para que o segmento/frase seguinte apareça. Dessa forma, o participante tem controle sobre o tempo de leitura de cada segmento/frase e o computador registra o tempo gasto por cada participante, o que caracteriza uma medida *on-line*, como citado anteriormente.

O rastreamento ocular é uma técnica atualmente muito utilizada nos estudos psicolinguísticos. Consiste em, através do monitoramento dos movimentos oculares, registrar a região em que se encontra o foco do olhar ao ler ou observar imagens. Além disso, o aparelho mede, em milésimos de segundo, por quanto tempo uma determinada área da frase, texto ou imagem foi o foco do olhar do participante.

No contexto da presente pesquisa foram desenvolvidos dois questionários *off-line* e duas tarefas experimentais, os quais serão detalhados ao longo das próximas seções. No primeiro experimento, utilizou-se a técnica de rastreamento ocular. A trajetória do olhar dos participantes foi registrada durante a visualização de imagens que representavam expressões idiomáticas previamente selecionadas a partir dos resultados dos questionários *off-line*. Os participantes foram orientados a relatar, em voz alta ou em Libras, no caso dos participantes surdos, logo que a imagem aparecesse, qual ação estava retratada na imagem observada (Ex. *pintar as unhas, pagar o pato*).

O segundo experimento consistiu em uma tarefa de julgamento de imagens e utilizou-se da técnica de leitura automonitorada de frase completa. Nesse caso, os participantes não viam a sentença de forma fragmentada, mas tinham controle sobre o tempo de leitura de cada sentença. Após lerem a sentença contendo uma expressão idiomática do PB, sempre localizada ao final da frase, os participantes apertavam a barra

de espaço do teclado e visualizavam uma imagem, que podia estar relacionada de forma metafórica ou literal à frase que leram, ou ainda, não estar relacionada de nenhuma maneira. A tarefa era, então, julgar a imagem como relacionada ou não relacionada à imagem prévia, através de duas teclas marcadas no teclado como *sim* ou *não*.

Ao longo das próximas seções, descreveremos os detalhes relativos à preparação dos dois experimentos citados, bem como os experimentos propriamente ditos, os resultados obtidos, seguidos da discussão referente aos dados encontrados.

### **5.1. Norming tests – Questionários off-line**

Inicialmente, foram conduzidos dois *norming tests*, ou testes normativos, aplicados através de formulários do *Google* com o objetivo de realizar uma classificação das expressões idiomáticas que seriam utilizadas posteriormente nos experimentos. Essa parte inicial da pesquisa foi inspirada no trabalho desenvolvido por Ricci (2016) que buscou ranquear metáforas nominais do PB (Ex. *Algumas mulheres são furacões*) estabelecendo *ratings* de familiaridade e de eficácia para as tais metáforas.

No nosso caso, o primeiro *norming test* (disponibilizado *online* entre os dias 1º e 15 de maio de 2017) teve o objetivo de avaliar o grau de familiaridade de falantes de PB com relação a 40 expressões idiomáticas do PB previamente selecionadas em estudo anterior (BARRETO, 2017); o segundo *norming test* (disponibilizado *online* entre os dias 17 e 30 de maio de 2017) visou a fornecer uma medida adicional da familiaridade ou recorrência da expressão e pretendia verificar em que medida o complemento de uma expressão idiomática, sozinho, permite evocar à expressão propriamente dita.

A partir dos resultados obtidos no primeiro *norming test*, foram escolhidas 12 expressões idiomáticas a serem utilizadas no primeiro experimento. O segundo *norming test* foi inicialmente elaborado para que posteriormente, com base nos resultados, fosse desenvolvido um experimento de *priming* lexical. Ao longo da pesquisa, entretanto, optamos por realizar um experimento de julgamento de imagens. No entanto, os resultados do segundo questionário foram considerados também na escolha e classificação das 12 expressões efetivamente utilizadas nos experimentos 1 e 2.

Os resultados do primeiro *norming test* fornecem um mapeamento de expressões idiomáticas do PB, a partir dos quais é possível agrupar as expressões de acordo com quão familiares elas se apresentam para os falantes. Tal mapeamento, bem como os resultados do segundo *norming test*, oferecem dados importantes, que futuramente podem ser utilizados por outros pesquisadores.

Ao todo, responderam aos questionários 373 pessoas, residentes em estados das regiões Sul, Sudeste, Centro-oeste e Nordeste do Brasil.

Na próxima seção, detalhamos as informações relativas ao primeiro questionário.

### **5.1.1 Você conhece? Uma pesquisa sobre vocabulário do português**

O primeiro questionário, que avaliou expressões idiomáticas previamente selecionadas, foi intitulado de “Você conhece? Uma pesquisa sobre vocabulário do português”. Todas as expressões utilizadas (Anexo I) foram retiradas do trabalho de Barreto (2017), como já citado anteriormente. Em sua pesquisa, Barreto também investigou a compreensão de expressões idiomáticas do PB do tipo verbo + complemento, como *dar zebra* e *abrir o coração*. Todas as expressões avaliadas e efetivamente utilizadas na nossa pesquisa seguiram o padrão V + complemento simples (i.e. o complemento do verbo era sempre constituído por um sintagma contendo apenas um núcleo nominal).

Antes de começar a responder o teste, o participante via a seguinte instrução:

*“O objetivo desse questionário é saber se certas expressões do português são mais ou menos conhecidas pelos falantes. Primeiro você vai ler uma dessas expressões, em seguida solicitamos que você escreva a primeira palavra que vier à mente diante do que você leu. Depois, vamos perguntar se você já conhecia a expressão. Caso você conheça deverá dizer o que acha que ela significa. Se você acredita que nunca viu nem ouviu a expressão responda NC (não conheço). LEMBRETE: Neste questionário não há respostas certas ou erradas! Antes de começar OBSERVE OS EXEMPLOS e sempre clique em PRÓXIMA para continuar.”*

Antes de começar a responder, os participantes viam três exemplos de expressões que não faziam parte da lista de expressões a serem avaliadas mas que eram do mesmo tipo que seria encontrado ao longo do questionário, como exemplificado na figura abaixo:

### Figura 26: exemplos mostrados aos participantes

1) Pensar na morte da bezerra. (Escreva a primeira palavra que vier à mente )

Animal

1.1) Se você já conhecia essa expressão, poderia me dizer o que acha que significa?

Estar distraído.

2) Estar com a pulga atrás da orelha.

Coceira

2.2) Se você já conhecia essa expressão, poderia me dizer o que acha que significa?

NC.

3) Lavar roupa suja.

Briga

3.3) Se você já conhecia essa expressão, poderia me dizer o que acha que significa?

Brigar ou discutir com alguém.

---

Fonte: Autora, 2018.

Os exemplos vistos por todos os participantes foram os mesmos mostrados na figura acima e serviam como uma ilustração do procedimento a ser reiterado ao longo do questionário.

### *Participantes*

Participaram do primeiro *norming test* 202 pessoas, entre as quais 137 mulheres (67,8%) e 65 homens (32,2%), residentes nos estados de Minas Gerais, Bahia, Espírito Santo, Rio de Janeiro, São Paulo, Goiás e Paraná. Em relação à faixa etária, 133 participantes (65,8%) tinham entre 20 e 30 anos, 34 participantes (16,8%) entre 30 e 40 anos, 12 participantes (5,9%) entre 40 e 50 anos, 11 participantes (5,4%) entre 15 e 20 e 12 participantes (5,9%) acima de 50 anos de idade. Entre os 202 participantes, 129 participantes (63,9%) disseram ter ensino superior completo, 66 participantes (32,7%) ensino superior incompleto, e 7 participantes (3,5%) ensino médio completo ou incompleto. A tabela abaixo apresenta os dados dos participantes:

**Tabela 2: dados dos participantes – norming test 1**

| Gênero |      | Idade        |              |              |              |                  | Ensino            |                     |                              |
|--------|------|--------------|--------------|--------------|--------------|------------------|-------------------|---------------------|------------------------------|
| Masc.  | Fem. | 15 a 20 anos | 20 a 30 anos | 30 a 40 anos | 40 a 50 anos | Acima de 50 anos | Superior completo | Superior incompleto | Médio completo ou incompleto |
| 65     | 137  | 11           | 133          | 34           | 12           | 12               | 129               | 66                  | 7                            |

Foram avaliadas 40 expressões idiomáticas (cf. Anexo I), a partir das quais 24 foram classificadas em mais ou menos familiares de acordo com o grau de conhecimento reportado pelos participantes em relação às expressões. O grau de familiaridade foi avaliado com base na primeira palavra relacionada informada e nas definições das expressões idiomáticas dadas pelos participantes. Foram consideradas como mais familiares as expressões conhecidas por, no mínimo, 80% dos participantes. Já na lista de expressões menos familiares, todas eram desconhecidas por, no mínimo, 51.5% dos participantes.

### *Resultados*

Entre as 24 expressões selecionadas, há 12 expressões familiares aos participantes, e 12 menos familiares. As tabelas abaixo mostram as expressões selecionadas, de acordo com o grau de familiaridade, bem como a porcentagem de falantes que conheciam ou não a expressão.

**Tabela 3: expressões familiares**

| Expressões familiares selecionadas |  |
|------------------------------------|--|
|                                    | Participantes que <b>sim</b> conheciam as expressões (%) |
| Descascar o abacaxi                | 80.4   |
| Passar a bola                      | 88.8   |
| Subir pelas paredes                | 95.4   |
| Pagar o pato                       | 95.7   |
| Quebrar o gelo                     | 96.3   |

|                       |      |
|-----------------------|------|
| Pintar o sete         | 96.6 |
| Arregaçar as mangas   | 97.6 |
| Pendurar as chuteiras | 98.9 |
| Chutar o balde        | 99.3 |
| Quebrar o galho       | 99.5 |
| Abrir o coração       | 100  |
| Dar uma mãozinha      | 100  |

**Tabela 4: expressões menos familiares**

| Expressões menos familiares seleccionadas |  |
|---|--|
|   | Participantes que <b>não</b> conheciam as expressões (%) |
| Lavar a égua                              | 51.5   |
| Enfeitar o pavão                          | 59   |
| Sentar na graxa                           | 67.8   |
| Esconder o leite                          | 71.2   |
| Dormir de touca                           | 73.2   |
| Carregar nas tintas                       | 74.7   |
| Ensacar fumaça                            | 81.1   |
| Ficar na tanga                            | 82.1   |
| Cair as telhas                            | 83   |
| Lascar o pudim                            | 85.1   |
| Ir aos arames                             | 95.5   |
| Virar alcanfor                            | 99   |

As 24 expressões seleccionadas foram distribuídas em dois grupos, para os experimentos 1 e 2. Assim sendo, cada experimento contou com 6 expressões familiares e 6 expressões menos familiares, sendo 12 expressões idiomáticas em cada tarefa experimental. As expressões foram divididas entre os experimentos de acordo com a possibilidade de, através de imagens, representá-las idiomáticamente e literalmente, no caso do experimento 2, e literalmente no experimento 1. Ambos os experimentos 1 e 2 utilizaram imagens e, por esse motivo, a possibilidade de representação gráfica das expressões foi um fator crucial na sua distribuição final nos dois experimentos.

Na seção a seguir, reportamos o segundo *norming test* utilizado na pesquisa, bem como os resultados obtidos.

### 5.1.2. O que você pensou? Uma pesquisa sobre associação entre palavras

O segundo questionário investigou uma possível associação entre palavras e foi intitulado de “O que você pensou? Uma pesquisa sobre associação entre palavras”. Antes de começar a respondê-lo, o participante via a seguinte instrução:

“Neste questionário você verá uma lista de palavras e sua tarefa é escrever a primeira palavra que vier à sua mente depois da leitura. O objetivo é saber quais palavras são comumente associadas aos termos apresentados. Caso você não conheça a palavra apresentada, responda NC (Não Conheço). LEMBRETE: Não há respostas certas ou erradas! Antes de começar OBSERVE OS EXEMPLOS e sempre clique em PRÓXIMA para continuar.”

Ao longo do formulário, os participantes viam somente as palavras que formam os complementos das 40 expressões idiomáticas utilizadas no questionário anterior. Os formulários foram divulgados para públicos diferentes, para que não houvesse risco de o mesmo participante responder aos dois formulários.

Inicialmente, assim como no questionário anterior, foram apresentados a modo de ilustração três exemplos de palavras aos participantes, retirados das expressões não avaliadas nesta pesquisa *pensar na morte da bezerra, estar com a pulga atrás da orelha* e uma palavra pouco frequente na língua e que não faz parte de nenhuma expressão: *redingote*:

Figura 27: exemplos utilizados no segundo questionário

Bezerra

Animal

Orelha

Barulho

Redingote

NC

#### Participantes

Participaram do segundo *norming test* 171 pessoas, entre as quais 115 mulheres (67,3%), 54 homens (31,6%), e 2 participantes (1,2%) que não especificaram seu gênero, residentes nos estados de Minas Gerais, Rio Grande do Norte, Rio de Janeiro, São Paulo, Bahia, Santa Catarina, Paraná, Piauí, Maranhão e Rio Grande do Sul. Em relação

à faixa etária, 81 participantes (47,4%) tinham entre 20 e 30 anos, 39 participantes (22,8%) entre 30 e 40 anos, 20 participantes (11,7%) entre 40 e 50 anos, 19 participantes (11,1%) entre 15 e 20 e 12 participantes (7%) acima de 50 anos de idade. Entre os 171 participantes, 103 participantes (60,2%) disseram ter ensino superior completo, 65 participantes (38%) ensino superior incompleto, e 3 participantes (1,8%) ensino médio completo ou incompleto. A tabela abaixo apresenta os dados dos participantes:

**Tabela 5: dados dos participantes - *norming test 2***

| Gênero <sup>9</sup> |      | Idade        |              |              |              |                  | Ensino            |                     |                              |
|---------------------|------|--------------|--------------|--------------|--------------|------------------|-------------------|---------------------|------------------------------|
| Masc.               | Fem. | 15 a 20 anos | 20 a 30 anos | 30 a 40 anos | 40 a 50 anos | Acima de 50 anos | Superior completo | Superior incompleto | Médio completo ou incompleto |
| 54                  | 115  | 19           | 81           | 39           | 20           | 12               | 103               | 65                  | 3                            |

Neste segundo teste, foram avaliados os núcleos nominais dos complementos verbais das 40 expressões idiomáticas utilizadas no primeiro questionário.

### *Resultados*

A tabela abaixo traz a lista de expressões cujo complemento era avaliado e o número de respostas em que a palavra associada pelos participantes se relacionava ao sentido idiomático da expressão completa. A fim de tornar mais inteligíveis os dados encontrados e melhor demonstrar à qual expressão o complemento está relacionado, a tabela mostra não só o complemento, mas sim a expressão idiomática completa. Ao responderem o formulário, os participantes viam, entretanto, somente o complemento da expressão idiomática (em negrito na tabela). Em destaque na tabela se encontram aquelas palavras que – mesmo apresentadas de forma isolada – foram mais frequentemente associadas com o seu sentido quando fazem parte da expressão idiomática em questão.

<sup>9</sup> Dois participantes optaram por não declarar seu gênero.

**Tabela 6: complementos das expressões avaliadas**

| Expressões utilizadas             | Número de ocorrências relacionadas ao sentido metafórico (Max = 171) |
|-----------------------------------|--|
| Abrir o <b>coração</b>            | 44   |
| Dar uma <b>mãozinha</b>           | 39   |
| Pular a <b>cerca</b>              | 2  |
| Quebrar o <b>galho</b>            | 10   |
| Armar <b>barraco</b>              | 35   |
| Chutar o <b>balde</b>             | 1  |
| Cair a <b>ficha</b>               | 9  |
| Abrir os <b>olhos</b>             | 6  |
| Engolir <b>sapo</b>               | 0  |
| Pendurar as <b>chuteiras</b>      | 0  |
| Balançar o <b>esqueleto</b>       | 4  |
| Abandonar o <b>barco</b>          | 0  |
| Arregaçar as <b>mangas</b>        | 0  |
| Perder as <b>estribeiras</b>      | 113  |
| Pintar o <b>sete</b>              | 6  |
| Quebrar o <b>gelo</b>             | 0  |
| Dar <b>zebra</b>                  | 4  |
| Pagar o <b>pato</b>               | 4  |
| Subir pelas <b>paredes</b>        | 0  |
| Descer do <b>pedestal</b>         | 9  |
| Passar a <b>bola</b>              | 0  |
| Descascar o <b>abacaxi</b>        | 7  |
| Dobrar a <b>língua</b>            | 0  |
| Enxugar <b>gelo</b> <sup>10</sup> | 0  |
| Passar um <b>sabão</b>            | 0  |
| Abotoar o <b>paletó</b>           | 8  |
| Adoçar a <b>boca</b>              | 0  |
| Pentear <b>macaco</b>             | 0  |
| Virar <b>alcanfor</b>             | 0  |
| Ir aos <b>arames</b>              | 0  |
| Lascar o <b>pudim</b>             | 0  |
| Cair as <b>telhas</b>             | 1  |
| Ficar na <b>tanga</b>             | 1  |
| Ensacar <b>fumaça</b>             | 0  |
| Carregar nas <b>tintas</b>        | 0  |
| Dormir de <b>touca</b>            | 1  |
| Esconder o <b>leite</b>           | 0  |
| Sentar na <b>graxa</b>            | 0  |
| Enfeitar o <b>pavão</b>           | 1  |

<sup>10</sup> *Gelo* é complemento de duas expressões utilizadas: *enxugar gelo* e *quebrar o gelo*. No formulário de associação entre palavras, como os participantes viam somente o complemento das expressões, *gelo* foi mostrado somente uma vez.

|                     |   |
|---------------------|---|
| Lavar a <i>égua</i> | 0 |
|---------------------|---|

Inicialmente, o objetivo principal desse questionário era fornecer subsídios para a elaboração de um experimento de *priming* lexical envolvendo expressões idiomáticas. No entanto, em função do andamento da pesquisa optamos por utilizar outros tipos de tarefas. Assim, os dados obtidos a partir do segundo questionário não foram a fonte principal de informações utilizada para a elaboração dos estímulos utilizados nos experimentos conduzidos nesta dissertação. Entretanto, além de fornecer alguns *insights* interessantes para nossa pesquisa, os resultados poderão ser usados em pesquisas futuras. A tabela acima mostra que, no caso de algumas expressões, apenas a presença do nome núcleo do complemento foi suficiente para que o sentido idiomático fosse ativado, como é o caso de *abrir o coração* e *perder as estribeiras*. Vale salientar aqui o caso da palavra *estribeira* que foi relacionada ao sentido da expressão *perder as estribeiras* 113 vezes (66% do total das respostas). Já no caso de *quebrar o gelo*, mesmo tratando-se de uma expressão frequente em PB, quando apresentada a palavra *gelo* nenhuma ocorrência relacionada ao sentido metafórico foi encontrada.

No primeiro experimento desenvolvido no âmbito desta dissertação foi utilizado um rastreador ocular para monitorar a movimentação ocular dos participantes durante a inspeção de imagens que representavam expressões idiomáticas do PB. Por esse motivo, na seção a seguir, abordaremos algumas pesquisas desenvolvidas com o uso da técnica de rastreamento ocular, para então relatarmos como nos valem dessa técnica na elaboração do nosso estudo experimental.

## 5.2. O olho humano e o rastreador ocular

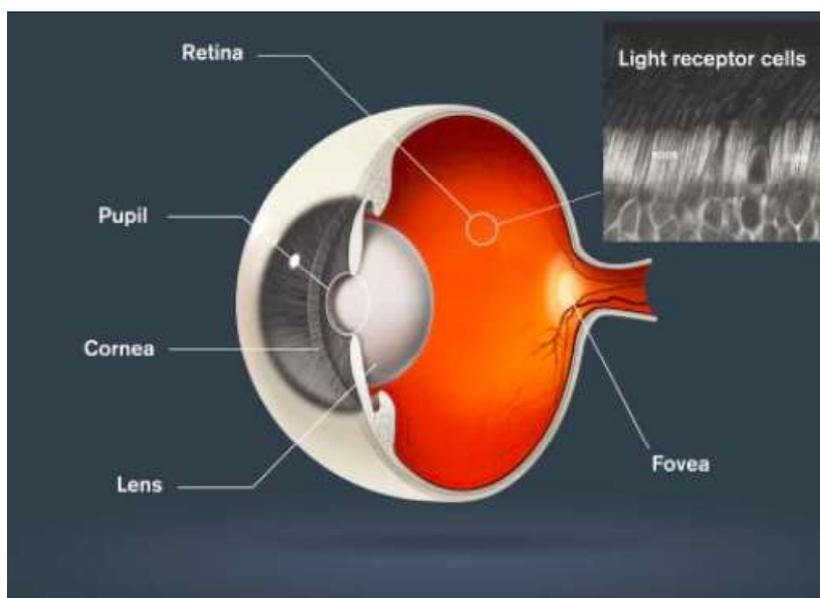
Os estudos iniciais com utilização do rastreador ocular surgiram em pesquisas voltadas para leitura, no âmbito da Psicologia Cognitiva (JUST & CARPENTER, 1976). Em 1935, Buswell avaliou experimentalmente a forma como as pessoas observam imagens, analisando a direção do olhar e a duração das fixações.

O que Buswell encontrou mostrou que as fixações dos 200 participantes do experimento, ao longo de 55 fotografias, não eram aleatórias e “tendiam a agrupar-se em regiões informativas das cenas, relacionando, pioneiramente, os movimentos e fixações oculares a processos atencionais” (MAIA, 2008). Além disso, o pesquisador observou que a leitura das instruções experimentais ou de um parágrafo, feita previamente à apresentação da imagem, teve expressiva relevância sobre como os participantes olhavam as imagens. Em estudos conduzidos em 1967, Yarbus encontrou resultados que vão ao encontro do que foi encontrado por Buswell (*apud* MAIA, 2008).

Para entender como o rastreador ocular funciona, devemos primeiramente esclarecer como funciona o sistema ocular humano. Os movimentos oculares podem ser divididos, principalmente, em regressões, sacadas e fixações, sendo que cada movimento tem suas próprias características e evidencia diferentes processos cognitivos (KLEIN & BULLA, 2010). De acordo com Forster (2017), as sacadas e fixações são os movimentos de maior interesse à psicolinguística, já que melhor refletem a ocorrência de processos cognitivos.

O funcionamento do olho humano é similar ao de uma câmera: a córnea seria a lente da câmera, que permite a entrada de luz, regulada pela dilatação ou contração da pupila. Uma imagem invertida é então formada pela lente do olho e o cérebro a converte para a posição adequada. A fóvea corresponde à região central da retina e é repleta de células especializadas na percepção visual de detalhes de forma e cor (MAIA, 2008). A figura abaixo mostra as principais estruturas envolvidas no processo descrito:

**Figura 28: o olho humano**



Fonte: Tobii Technology, 2010.

O que o rastreador ocular faz é coletar os dados relativos aos três movimentos oculares anteriormente citados: regressões, sacadas e fixações. Ao presente estudo, interessa, especificamente, a observação das fixações ocorridas durante o exame de imagens.

Os movimentos sacádicos são os deslocamentos rápidos que o olho faz enquanto lê ou observa uma imagem, chegando a atingir velocidades de até 700 graus por segundo (CARPENTER, 1988). Tipicamente, uma sacada dura entre 20 e 30

milissegundos e, quando considerada a leitura, cobre não mais do que sete a nove caracteres<sup>11</sup> (FIELD, 2004). Na análise de padrões de visualização de cenas, a direção dos movimentos sacádicos é um parâmetro importante e, ao contrário do que acontece nas tarefas de leitura, é assimétrico (MAIA, 2008).

Às sacadas, alternam-se movimentos de pausa denominados fixações, com duração média de 200 a 250 milissegundos (MAIA, 2008). Uma fixação é a pausa do movimento do olho em uma área específica do campo visual. Fixações correspondem a processamento, sendo o tempo de fixação correspondente ao tempo de processamento, o que significa que quanto mais complicado ou confuso for o estímulo que se observa, maior será o tempo necessário para processamento e, conseqüentemente, mais tempo será gasto na fixação (TOBII, 2010).

Como a presente pesquisa investigou as questões propostas a partir de grupos experimentais cuja L1 difere em relação à modalidade, sendo uma língua oral-auditiva e outra visuoespacial, optamos por desenvolver experimentos com imagens, já que experimentos que lançassem mão apenas de recursos escritos poderiam gerar discrepância entre os dados obtidos de acordo com o grupo. No caso do primeiro experimento, a análise da produção *off-line* dos participantes foi aliada aos dados relativos à movimentação ocular. Nas próximas seções, abordamos alguns estudos (MAIA, 2008; MARTINS, 2013; FOGLIATA ET AL, 2007) cuja metodologia nos serviu de referência para preparação dos experimentos 1 e 2.

### **5.2.1. Movimentação ocular e processamento de imagens**

Maia (2008) realizou um estudo que investigou o monitoramento ocular no processamento de imagens, analisando, mais especificamente, o curso temporal do acesso a informações *bottom-up* e *top-down* na percepção visual de cenas estáticas.

No experimento desenvolvido, os participantes observaram, durante 10 segundos, três versões de uma mesma imagem, que continha os elementos [- animado - humano], [+animado - humano] ou [+ animado + humano]. Previamente à exibição da imagem, uma informação escrita contendo o tema da imagem podia ou não ser apresentada na tela, por 5 segundos. A tarefa dos participantes era observar a imagem e, posteriormente, relatar o que haviam visto. As fixações e os movimentos sacádicos foram registrados.

Segundo Maia (2008, p.2)

A literatura sobre a atenção visual parece concordar [...], desde há muito tempo, que dois processos complementares atuam na inspeção ocular

---

<sup>11</sup> Dados relativos ao inglês. No caso de línguas que utilizam sistema de escrita logográfica ou sistema alfabético, a média de caracteres é menor.

de cenas: um mecanismo *bottom-up*, guiado por propriedades intrínsecas do estímulo e um mecanismo *top-down*, relacionado a fatores tais como a disposição interpretativa aos objetivos prévios do observador.

Fatores *bottom-up*, portanto, estão relacionados às propriedades do estímulo, enquanto fatores *top-down* dizem respeito à contextualização prévia ao estímulo. Estudos anteriores, como o realizado por Long & Olszewski (1999) e Henderson et alii (1999 *apud* MAIA, 2008) concluíram que pistas *bottom-up* parecem ser mais influentes do que pistas *top-down*.

O experimento desenvolvido por Maia examinou se a apresentação de um título previamente à exibição da imagem influencia a forma como a imagem é explorada visualmente, através da análise do padrão de movimentos sacádicos e fixações, bem como análise da reportagem final sobre o conteúdo da imagem.

O quadro “Idílio”, de Tarsila do Amaral, foi apresentado em três versões, reproduzidas abaixo:

**Figura 29: propriedades do estímulo: casal [+animado,+humano]**



Fonte: Maia, 2008.

Figura 30: propriedades do estímulo: cão [+animado, -humano]



Fonte: Maia, 2008.

Figura 31: propriedades do estímulo: nada [-animado, -humano]



Fonte: Maia, 2008.

Previamente à exibição da imagem, os participantes viam, por cinco segundos, uma tela que podia conter um dos seguintes títulos: *Casa na colina*, *Pedras no Riacho* ou nenhum título (tela em branco).

Para análise dos dados relativos à movimentação ocular, três áreas de interesse foram criadas, como ilustrado na imagem abaixo:

Figura 32: áreas de interesse



Fonte: Maia, 2008.

Ao todo, participaram do experimento 27 mulheres do curso de graduação em Fonoaudiologia, com média de idade de 20 anos e com visão normal.

Os resultados obtidos indicam que: (i) a inspeção das propriedades físicas de uma imagem não é randômica, podendo-se observar padrões nos movimentos sacádicos e de fixações; (ii) aparentemente, não há relação sintomática entre a informação *top-down* e o escaneamento inicial da imagem; (iii) e medidas *off-line* evidenciaram mais claramente efeitos do tipo *top-down*.

O ponto central discutido no trabalho de Maia (2008), qual seja, a possível influência de informação *top-down* na inspeção de imagens, foi considerado na elaboração do nosso experimento 1. Neste caso, foi avaliado em que medida o conhecimento prévio de uma expressão idiomática – considerado como informação de natureza *top-down* – poderia “guiar” a inspeção de uma imagem que representa aquela mesma expressão. Em outras palavras, o padrão de movimentação ocular frente a uma imagem relacionada a uma expressão idiomática conhecida pelo falante seria diferente do padrão registrado diante de uma imagem que representa uma expressão pouco familiar ou desconhecida?

Antes de proceder ao relato dos experimentos conduzidos, na seção a seguir, tratamos brevemente sobre um estudo realizado no PB sobre a compreensão de expressões idiomáticas por falantes de PB como L2 e utilizou imagens idiomáticas semelhantes às empregadas no nosso experimento 1.

### 5.3. Identificação de imagens idiomáticas (Falantes de PB como L2)

Martins (2013) desenvolveu um estudo experimental que investigou as “táticas e as estratégias de compreensão idiomática utilizadas por falantes não nativos do Português Brasileiro (PB) em contextos de uso” (MARTINS, 2013, p. 109). Para tanto, foram elaborados três experimentos. Interessa-nos aqui, especificamente, o terceiro experimento, cuja primeira tarefa consistia na “identificação fraseológica a partir de uma *imagem-google* que poderia evocar uma expressão idiomática” (MARTINS, 2013, p. 115).

Foram analisadas seis imagens associadas às seguintes expressões idiomáticas do PB: *fazer boca de siri*, *encher linguiça*, *pentear macaco*, *falar pelos cotovelos*, *pisar em ovos* e *comer com os olhos*. Os 20 participantes eram falantes de PB como L2 e tinham como L1 o crioulo cabo-verdiano.

O experimento foi dividido em quatro tarefas: a) Teste de Verificação da Identificação Fraseológica<sup>12</sup>, b) Teste de Verificação do Grau de Memória Fraseológica, c) Teste de Verificação do Grau de Idiomaticidade Fraseológica e d) Teste de Verificação de Estratégias de Compreensão.

As tarefas (b) e (c) pediam que os participantes, respectivamente: declarassem se sabiam e lembravam o significado das expressões lidas em voz alta pelo pesquisador; atribuíssem sentido idiomático à expressão, apontando sua idiomaticidade semântica<sup>13</sup>. Na tarefa (d), as estratégias usadas nas tarefas (b) e (c) foram disponibilizadas aos participantes, para que fossem mostradas a frequência de uso das estratégias de compreensão, bem como as estratégias bem sucedidas no reconhecimento das expressões idiomáticas.

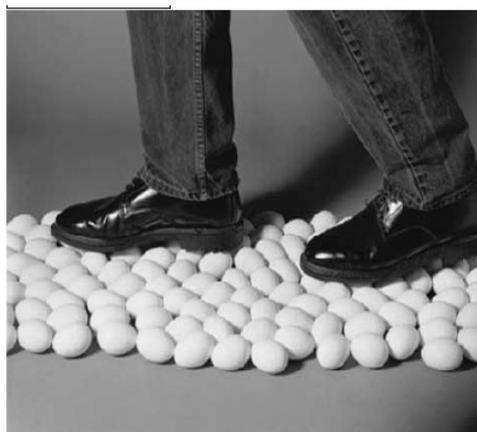
Na tarefa (a), o participante via a imagem relacionada a uma das expressões idiomáticas acompanhada de duas perguntas, como ilustrado abaixo:

---

<sup>12</sup> De acordo com Klare (1986) a fraseologia é uma subdisciplina da lexicologia que se ocupa do estudo dos fraseologismos. Diferentemente das palavras que constituem itens únicos, os fraseologismos são compostos por vários formativos que podem ser considerados formalmente como palavras.

<sup>13</sup> O pesquisador não explicita qual foi o procedimento seguido.

Figura 33: imagem idiomática de pisar em ovos



QUE EXPRESSÃO  
IDIOMÁTICA A  
IMAGEM AO LADO  
LHE SUGERE?

.....  
.....  
.....

Você percebe uma relação entre a **IMAGEM LITERAL** da expressão com o seu **SENTIDO FIGURADO**?

- a. ( ) Sim, tem muito a ver
- b. ( ) Sim, tem pouco a ver
- c. ( ) Não, nada tem a ver

Fonte: Martins, 2013.

A classificação das respostas obtidas foi feita através do grau de identificação fraseológica: fácil, médio e difícil. A partir das respostas, Martins conclui que

a identificação da fixação fraseológica das expressões idiomáticas, representadas por imagens, tende a apoiar-se na memória fraseológica dos falantes não nativos do PB posto que as expressões *falar pelos cotovelos*, *fazer boca de siri*, *ir pentear macaco*, *encher linguiça*, *comer com os olhos* foram também as mais difíceis de serem lembradas pelos informantes, isto é, foram consideradas menos familiares (MARTINS, 2013, p.350).

Os participantes demonstraram dificuldade em lembrar da expressão *pisar em ovos*, que foi considerada de “média identificação”.

No que diz respeito à utilização de imagens idiomáticas para a investigação do reconhecimento de expressões, o trabalho de Martins, portanto, forneceu a base inicial para o planejamento do nosso primeiro experimento, em que pretendíamos que os participantes identificassem expressões idiomáticas representadas em imagens.

Na seção a seguir, abordamos um estudo sobre o processamento de expressões idiomáticas do italiano, também com uso de imagens, que serviu como inspiração para a elaboração do nosso experimento 2.

#### 5.4. Leitura automonitorada e julgamento de imagens (FOGLIATA ET AL, 2007)

A pesquisa de Fogliata e colaboradores (2007) investigou o processamento idiomático, explorando a dinâmica temporal do córtex pré-frontal esquerdo e do córtex temporal, através de estimulação magnética transcraniana repetitiva em indivíduos normais.

Foram utilizadas 45 expressões idiomáticas do italiano consideradas altamente familiares, como *dare i numeri*, *venire alle mani* e *essere al verde*, cujos significados literais são, respectivamente, *dar os números*, *vir às mãos* e *estar no verde*. Os sentidos idiomáticos, por sua vez, são, respectivamente, *falar bobagem*, *cair na mão* (brigar) e *estar quebrado* (falido).

Os 43 participantes eram falantes de italiano e realizaram a tarefa em um computador. Inicialmente era feita a leitura da sentença contendo a expressão idiomática e, logo após, os participantes viam quatro imagens: literalmente relacionada à expressão, idiomáticamente relacionada à expressão, uma imagem contendo um elemento da expressão, mas sem relação com seu significado, e uma imagem não relacionada. A tarefa do participante era, então, escolher qual imagem melhor correspondia à sentença lida. Para a sentença que continha a expressão *venire alle mani*, por exemplo, as seguintes imagens foram apresentadas:

Figura 34: imagens utilizadas para a expressão *venire alle mani*



Fonte: Fogliata et al, 2007.

Os resultados desse estudo sugerem que a região pré-frontal está envolvida tanto na recuperação do significado figurativo da memória semântica quanto no monitoramento da resposta, inibindo interpretações alternativas quando uma tarefa de correspondência de imagem é usada.

O segundo experimento apresentado na presente dissertação teve como ponto de partida a tarefa de julgamento de imagens, baseado no estudo elaborado no italiano. No nosso caso, no entanto, os participantes não deviam escolher uma imagem a partir de um conjunto, mas avaliar se a imagem apresentada logo após a leitura de uma frase contendo uma expressão idiomática estava ou não relacionada à informação previamente veiculada pela sentença.

Até aqui apresentamos brevemente os principais trabalhos tomados como ponto de partida para o desenvolvimento da metodologia empregada no nosso estudo experimental: a pesquisa de Maia (2008) sobre processamento de imagens, o trabalho de Martins (2013) no que tange à identificação de imagens idiomáticas e o estudo de Fogliata et al (2007) sobre julgamento de imagens com base em sentenças contendo expressões idiomáticas. A partir da próxima seção, descrevemos os dois experimentos desenvolvidos por nós e reportamos os resultados obtidos.

### **5.5. Experimento 1: Identificação de expressões a partir de imagens idiomáticas – dados de rastreamento ocular (*eye-tracking*)**

Nesta seção, descrevemos o primeiro experimento desenvolvido no âmbito desta dissertação, no qual empregamos a técnica de rastreamento ocular em uma tarefa de identificação de imagens idiomáticas. A tarefa realizada pelos participantes consistia na observação de imagens e o objetivo era eliciar produção verbal da expressão idiomática representada na imagem (sem a presença de qualquer estímulo linguístico). O reconhecimento da imagem em termos de uma expressão idiomática pode ser tomado como uma medida do grau de familiaridade dos participantes com ditas expressões. Lembramos que as expressões representadas visualmente tinham sido previamente classificadas em função dos resultados obtidos nos questionários off-line já reportados. O primeiro experimento teve, portanto, os objetivos de: (i) verificar se o nível de familiaridade com a expressão idiomática influenciaria a identificação da imagem com uma dada expressão; e (ii) se o conhecimento de uma dada expressão afetaria de alguma forma o padrão de movimentação ocular durante a inspeção das imagens. Para ilustrar a tarefa realizada pelos participantes, apresentamos a imagem abaixo, por exemplo, cuja resposta alvo seria *arregaçar as mangas*.



### 5.5.1. Método

O experimento teve como variáveis independentes:

- a) O *tipo de expressão* representada pela imagem: familiar ou menos familiar;
- b) O *grupo* de participantes: PB L1, PB L2/L1 oral, PB L2/L1 Libras.

As variáveis dependentes foram:

- a) O número de respostas-alvo no que tange à produção induzida de um sintagma verbal relativo ao evento retratado na imagem (medida *off-line*). Ex. *descer a escada, pular corda, arregaçar as mangas*;
- b) Número de primeiras fixações nas áreas de interesse definidas;
- c) Duração da primeira fixação nas áreas de interesse;
- d) Número total de fixações nas áreas de interesse;
- e) Tempo total de fixação nas áreas de interesse.

As variáveis dependentes (b), (c), (d) e (e) constituem medidas *on-line*.

Em função da discussão levantada por Maia (2008) e considerando que todas as características intrínsecas dos estímulos visuais foram semelhantes nas imagens apresentadas (i.e. informação *bottom-up* neste caso não teria um impacto particular no processamento), partimos da hipótese segundo a qual informação do tipo *top-down* poderia facilitar a identificação da imagem como idiomática, bem como influenciar a inspeção da imagem. Assim, o conhecimento prévio das expressões idiomáticas poderia “modular” tanto as respostas *off-line* quanto *on-line* dos participantes na tarefa proposta, independente do grupo testado. As previsões, portanto, são de que:

- 1) A média de respostas alvo na produção induzida para as expressões verbais familiares será significativamente maior do que para as expressões menos familiares;
- 2) Expressões menos familiares devem registrar padrões de resposta semelhantes entre os três grupos de participantes, tanto nas medidas *on-line* quanto *off-line*;
- 3) O padrão de movimentação ocular em termos do tempo de fixação nas áreas de interesse provavelmente será diferente em função do tipo de imagem – imagens que representam expressões familiares terão tempo de fixação menor e menor número de fixações do que as imagens que representam expressões menos familiares.

Adicionalmente, no grupo de participantes surdos, levantamos a hipótese de que os falantes de línguas de sinais teriam um processamento visual diferenciado, em função da modalidade visuoespacial da língua que utilizam, bem como do próprio fato de não utilizarem (ou utilizarem de forma reduzida quando comparados com os ouvintes) a audição. A maneira como exploramos o ambiente ao nosso redor acontece por meio de uma integração entre *inputs* visuais e auditivos. Se, no caso dos surdos, tal integração não é possível pela ausência da audição (ou pela audição reduzida, o que não possibilitaria uma integração tão eficiente), a maneira como eles utilizam a visão será, em alguma medida, diferente de como ouvintes a utilizam (cf. PAVANI & BOTTARI, 2012 para uma revisão sobre pesquisas que investigam habilidades visuais em surdos).

A previsão, portanto, é de que haja diferenças qualitativas no padrão de movimentação ocular, quando comparados os grupos de participantes surdos e ouvintes. Caso essa previsão não se confirme, uma possibilidade é de que o processamento visual relativo a imagens sem conteúdo linguístico não seja diferente para os surdos quando comparados aos ouvintes, apesar de o processamento linguístico ser. Em outras palavras, o processamento linguístico a partir de estímulo visual dependeria de recursos específicos vinculados ao domínio linguístico e não a um domínio do processamento visual mais geral.

### *Participantes*

Ao todo, participaram do experimento 53 voluntários, divididos em três grupos experimentais, com visão normal ou corrigida (os dados relativos a visão dos participantes estão no Anexo II):

- 1) Grupo de ouvintes com PB L1: 36 participantes.
- 2) Grupo de ouvintes com PB L2/L1 língua oral: 10 participantes.

3) Grupo de surdos com PB L2/L1 Libras: 7 participantes.

Todos os participantes eram estudantes de graduação ou pós-graduação de cursos diversos, com idade média de 27,3 anos (entre 17 e 43 anos), dos quais 22 homens e 31 mulheres. No grupo dos ouvintes PB L1, a média de idade foi de 19,5 (entre 17 e 25), sendo 13 homens e 23 mulheres. No grupo dos ouvintes PB L2, a média de idade foi de 28,6 (entre 17 e 32), sendo 5 homens e 5 mulheres. No grupo dos surdos, a média foi de 34 (entre 21 e 43) sendo 4 homens e 3 mulheres.

Os participantes do grupo PB L2/L1 oral são estrangeiros oriundos dos seguintes países: Dinamarca (uma participante, L1 dinamarquês), Estados Unidos (um participante, L1 inglês), República Democrática do Congo (dois participantes, L1 tshiluba<sup>14</sup> e francês), Índia (dois participantes, L1 oriá<sup>15</sup>) e Venezuela (quatro participantes, L1 espanhol). Entre os participantes desse grupo, sete frequentavam a disciplina *Português para estrangeiros*, oferecida pela Faculdade de Letras. Entre os sete, três declararam falar PB há cerca de dez meses, outros três há cerca de um ano e meio e um há três anos. Os outros três participantes do grupo não frequentam a disciplina citada: um deles veio para o Brasil para constituir família e tem contato com a língua há dois anos; os outros dois estão no país há cerca de dez anos.

Entre os sete surdos que participaram dos experimentos, quando perguntados sobre qual a primeira língua que aprenderam, cinco disseram ter aprendido Libras como primeira língua, ou na escola (com intérpretes e professores que sabiam Libras), ou em casa. Um disse que inicialmente foi levado ao fonoaudiólogo, para que aprendesse português, mas que pouco depois começou a aprender Libras. O participante mais velho relatou que na sua época não existia Libras e que, a princípio, ele aprendeu os sinais caseiros que sua família usava e, aos 10 anos, aprendeu Libras na escola.

Foram registradas as produções de todos os participantes. Em relação aos dados de movimentação ocular, sete participantes do grupo de ouvintes não foram considerados, já que a taxa de captura do rastreador ficou abaixo de 70%. Quanto ao rastreamento ocular, foram analisados, portanto, somente dados de participantes cuja taxa de captura ficou acima de 70%. No caso do grupo de estrangeiros, nenhum participante foi desconsiderado e, no grupo de participantes surdos, um participante foi desconsiderado, já que não foi possível captar sua movimentação ocular em diversas imagens.

---

<sup>14</sup> O tshiluba (também denominado luba-kasai e luba-lulua) é uma língua bantu falada na República Democrática do Congo.

<sup>15</sup> O oriá é uma língua falada principalmente no estado indiano de Orissa.

## *Materiais*

Das 12 imagens experimentais utilizadas, 10 foram elaboradas pela pesquisadora, a imagem que representou *quebrar o gelo* foi retirada do *Pequeno Dicionário Ilustrado de Expressões Idiomáticas*<sup>16</sup> e a imagem que representou *quebrar o galho*<sup>17</sup> foi encontrada através de buscas no *Google*. Todas as imagens foram manipuladas utilizando-se o aplicativo *Google Fotos*, através do qual receberam um filtro em preto e branco para que não houvesse discrepâncias relativas a sua cor e luminosidade; e todas foram recortadas para apresentar as mesmas dimensões: 810 pixels de largura e 540 pixels de altura.

As imagens foram manipuladas de forma que contivessem sempre o “foco” da expressão idiomática, envolvendo normalmente o que representava a ação e seu complemento<sup>18</sup>, sem outros elementos que pudessem atrapalhar ou desviar a inspeção do participante (cf. Anexo III).

Foram utilizadas 6 imagens que representavam expressões idiomáticas familiares, como *pendurar as chuteiras* (Figura 35) e *passar a bola* (Figura 36); e 6 imagens que representavam expressões idiomáticas menos familiares, como *esconder o leite* (Figura 37) e *lavar a égua* (Figura 38). Além das imagens experimentais, utilizamos 24 estímulos distratores, em que as imagens não representavam nenhuma expressão idiomática, mas uma ação específica do tipo *subir escadas* ou *escovar os dentes* (Anexo III).

Durante a apresentação, as imagens utilizadas foram aleatorizadas em cinco listas diferentes e os 53 participantes foram uniformemente distribuídos ao longo das cinco listas.

---

<sup>16</sup> Zocchio e Ballardin (2014).

<sup>17</sup> Disponível em <http://evalicesoutofotografia.blogspot.com/2016/05/expresoes-idiomaticas.html>

<sup>18</sup> O termo “complemento” não está sendo usado aqui necessariamente no sentido sintático (embora, por vezes, ambos os sentidos convirjam), referindo ao sintagma seguinte ao verbo da expressão idiomática.

**Figura 35: pendurar as chuteiras**



**Figura 36: passar a bola**



**Figura 37: esconder o leite**



**Figura 38: lavar a égua**



Além das imagens, foi utilizado um rastreador ocular Tobii Pro TX300, um microfone, para registro das respostas dos participantes ouvintes, bem como uma folha ofício, no caso dos participantes surdos, para anotação das respostas escritas em PB.

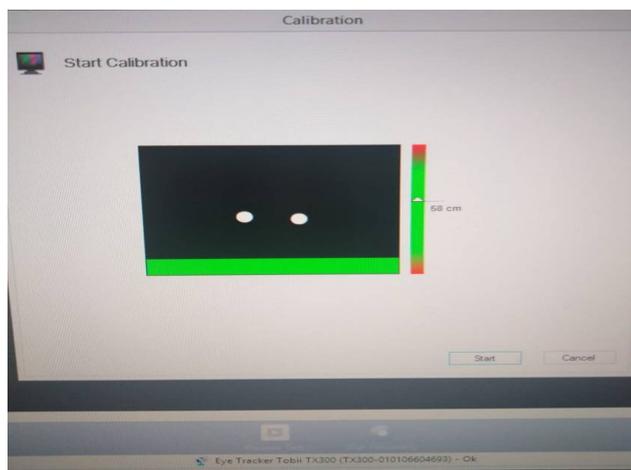
### *Procedimento*

O experimento foi aplicado a todos os participantes individualmente, no laboratório do Núcleo de Estudos em Aquisição da Linguagem e Psicolinguística (NEALP), na UFJF. Os participantes ouvintes, brasileiros e estrangeiros, receberam instruções orais da pesquisadora. Para aplicação com o grupo de participantes surdos, contamos com a ajuda de uma intérprete, que conheceu previamente a tarefa, bem como as instruções necessárias, e sinalizava, em Libras, enquanto a pesquisadora explicava o procedimento ao participante.

O participante sentava-se então à frente do rastreador, e o equipamento era ajustado de acordo com sua altura. Pedia-se ao participante que mantivesse o olhar na

tela do rastreador, a fim de que se verificasse o reconhecimento do olhar do participante pelo rastreador, como mostrado na imagem abaixo, bem como a distância adequada entre o aparelho e o participante.

**Figura 39: o início do processo de calibração**



A distância média utilizada entre o participante e o aparelho foi de 60cm. Dava-se início então ao processo de calibração, para que o programa do rastreador ocular fosse ajustado às características de movimentação ocular de cada participante. Durante a calibração, um ponto surgia na tela e movia-se ao longo de todos os quatro cantos do monitor, bem como no centro. O participante devia acompanhar o movimento do ponto pela tela, apenas com o olhar. Caso a captura não fosse satisfatória em algum dos pontos, repetia-se o processo.

Posteriormente, todos leram as instruções exibidas na tela do computador. Após receberem as instruções, os participantes fizeram um pequeno treinamento para se familiarizarem com o procedimento. Ao final do treinamento, os participantes tinham a chance de tirar quaisquer dúvidas sobre a tarefa e, em seguida, de acordo com instrução exibida na tela do computador, apertavam a barra de espaço para iniciar a tarefa experimental propriamente dita. Essa, por sua vez, consistia em:

- a) No grupo de ouvintes: dizer em voz alta qual ação era expressa pela imagem que observavam;
- b) No grupo de surdos: sinalizar em Libras qual ação era expressa pela imagem.

Durante a tarefa, após receberem instruções prévias da pesquisadora, passarem pela calibração do rastreador, lerem as instruções e fazerem o treinamento, os participantes viam uma imagem de cada vez, representando uma expressão idiomática.

Cada imagem permanecia na tela por oito segundos, durante os quais o participante deveria produzir o sintagma verbal correspondente à expressão idiomática, e, ao fim dos oito segundos a imagem desaparecia automaticamente da tela. Entre uma imagem e outra, foi colocada uma cruz de centralização do olhar, como exemplificado abaixo, que permanecia na tela por um segundo, para que o participante não desviasse o foco do olhar antes do início da imagem seguinte.

**Figura 40: exemplo do procedimento com o rastreador ocular**



Ao grupo de participantes surdos, após a conclusão da tarefa com o rastreador ocular, foi pedida novamente a visualização das imagens experimentais (dessa vez no monitor de controle do rastreador, sem captação da movimentação), bem como a escrita, em PB, da ação retratada nas imagens, para que posteriormente fosse possível analisar as respostas dadas na L1 dos surdos, uma língua de modalidade visuoespacial, e na L2, língua de modalidade oral-auditiva.

A tarefa experimental propriamente dita durava por volta de oito minutos. De modo geral, as sessões duraram entre 15 e 20 minutos, do momento que os participantes chegavam ao laboratório até a conclusão da tarefa.<sup>19</sup> Todos os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (cf. Anexo IV).

---

<sup>19</sup> O tempo total gasto foi maior para os surdos e estrangeiros, já que eles participaram dos experimentos 1 e 2 em uma única sessão.

### 5.5.2. Resultados

Em primeiro lugar, reportaremos os resultados relativos à variável dependente *off-line*, qual seja, número de respostas-alvo. Para tabulação das respostas relativas à produção induzida de expressões, foram estabelecidos os seguintes critérios de classificação:

- Respostas alvo: quando o participante produzia a expressão idiomática;
- Respostas alvo com alteração do verbo para o gerúndio: quando o participante produzia a expressão idiomática, mas alterava o verbo de infinitivo para gerúndio (Ex. *quebrando o galho, pagando o pato*);
- Respostas contendo o verbo alvo: quando o participante não produzia a expressão idiomática propriamente dita, mas apenas seu verbo (Ex. *lavar o cavalo, pendurar o tênis, no lugar de lavar a égua e pendurar as chuteiras*);
- Respostas com o complemento alvo: quando o participante não produzia a expressão idiomática propriamente dita, mas apenas seu complemento (Ex. *desenhar o pavão, cobrir o leite, no lugar de enfeitar o pavão e esconder o leite*).

A seguir, apresentamos os resultados relativos a cada grupo experimental. Em função da composição dos grupos ser bastante heterogênea em termos do número de participantes e do fato de se tratar de uma metodologia exploratória, apresentamos uma análise de cunho qualitativo indicando o total de respostas e o percentual quando considerada cada amostra separadamente. Os dados apresentados a seguir não foram submetidos a tratamento estatístico pelos motivos anteriormente mencionados.

#### Grupo de ouvintes PB L1

|                  | Expressões            | Alvo  |       | Alteração para gerúndio |      | Verbo alvo |       | Complemento alvo |       |
|------------------|-----------------------|-------|-------|-------------------------|------|------------|-------|------------------|-------|
|                  |                       | Soma  | %     | Soma                    | %    | Soma       | %     | Média            | %     |
| Familiares       | Quebrar o galho       | 30    | 83,3  | 2                       | 5,5  | 2          | 5,5   | 0                | 0     |
|                  | Pendurar as chuteiras | 10    | 27,7  | 2                       | 5,5  | 18         | 50    | 1                | 2,7   |
|                  | Arregaçar as mangas   | 7     | 19,4  | 0                       | 0    | 0          | 0     | 13               | 36,11 |
|                  | Quebrar o gelo        | 28    | 77,7  | 4                       | 11,1 | 2          | 5,5   | 1                | 2,7   |
|                  | Pagar o pato          | 8     | 22,2  | 1                       | 2,7  | 3          | 8,33  | 0                | 0     |
|                  | Passar a bola         | 20    | 55,5  | 2                       | 5,5  | 1          | 2,7   | 9                | 25    |
|                  | Média                 | 17,16 | 47,63 | 1,83                    | 5,05 | 4,33       | 12    | 4                | 11    |
| Menos familiares | Lavar a égua          | 0     | 0     | 0                       | 0    | 31         | 86,11 | 0                | 0     |
|                  | Enfeitar o pavão      | 0     | 0     | 0                       | 0    | 0          | 0     | 2                | 5,5   |
|                  | Esconder o leite      | 1     | 2,7   | 0                       | 0    | 3          | 8,33  | 5                | 13,88 |
|                  | Dormir de touca       | 0     | 0     | 0                       | 0    | 32         | 88,88 | 0                | 0     |
|                  | Ensacar fumaça        | 0     | 0     | 0                       | 0    | 1          | 2,7   | 1                | 2,7   |
|                  | Virar alcanfor        | 0     | 0     | 0                       | 0    | 0          | 0     | 0                | 0     |

|  |       |      |      |   |   |       |    |      |      |
|--|-------|------|------|---|---|-------|----|------|------|
|  | Média | 0,16 | 0,45 | 0 | 0 | 11,16 | 31 | 1,33 | 3,68 |
|--|-------|------|------|---|---|-------|----|------|------|

No grupo de ouvintes que tem o PB como L1, o número de respostas alvo foi maior para imagens associadas a expressões idiomáticas mais familiares, cerca de 47%. Já entre as imagens relacionadas a expressões idiomáticas menos familiares, foi registrada apenas uma resposta alvo (*esconder o leite*).

A presença do verbo alvo ocorreu em 31% dos casos em relação às imagens que representavam expressões idiomáticas menos familiares. Por outro lado, nas imagens vinculadas a expressões idiomáticas familiares, a taxa de respostas com o verbo alvo foi de 12%.

Os complementos das expressões idiomáticas familiares foram produzidos sem o verbo alvo em 11% dos casos. Nas expressões idiomáticas menos familiares, os complementos foram produzidos em cerca de 3% das ocorrências.

#### Grupo de ouvintes PB L2/L1 oral<sup>20</sup>

|                  | Expressões            | Alvo |    | Verbo alvo |      | Complemento alvo |      |
|------------------|-----------------------|------|----|------------|------|------------------|------|
|                  |                       | Soma | %  | Soma       | %    | Soma             | %    |
| Familiares       | Quebrar o galho       | 3    | 30 | 4          | 40   | 0                | 0    |
|                  | Pendurar as chuteiras | 1    | 10 | 3          | 30   | 0                | 0    |
|                  | Arregaçar as mangas   | 0    | 0  | 0          | 0    | 2                | 20   |
|                  | Quebrar o gelo        | 4    | 40 | 0          | 0    | 1                | 20   |
|                  | Pagar o pato          | 0    | 0  | 2          | 20   | 0                | 0    |
|                  | Passar a bola         | 4    | 40 | 0          | 0    | 3                | 30   |
|                  | Média                 | 2    | 20 | 1,5        | 15   | 1                | 11,6 |
| Menos familiares | Lavar a égua          | 0    | 0  | 5          | 50   | 0                | 0    |
|                  | Enfeitar o pavão      | 0    | 0  | 0          | 0    | 0                | 0    |
|                  | Esconder o leite      | 0    | 0  | 2          | 20   | 5                | 50   |
|                  | Dormir de touca       | 0    | 0  | 7          | 70   | 0                | 0    |
|                  | Ensacar fumaça        | 0    | 0  | 0          | 0    | 0                | 0    |
|                  | Virar alcanfor        | 0    | 0  | 0          | 0    | 0                | 0    |
|                  | Média                 | 0    | 0  | 2,3        | 23,3 | 0,83             | 8,3  |

No grupo de estrangeiros que tem o PB como L2, novamente a taxa de respostas alvo foi maior para imagens associadas a expressões idiomáticas familiares: 20%. Nenhum participante estrangeiro produziu respostas alvo para as imagens relacionadas a expressões menos familiares.

<sup>20</sup> O item “alteração para gerúndio” não consta na tabela porque não houve nenhuma ocorrência nesse grupo.

O número de ocorrências do verbo alvo foi maior para imagens vinculadas a expressões menos familiares, cerca de 23%, e menor para imagens associadas a expressões familiares: 15%.

Os complementos das expressões idiomáticas familiares foram produzidos sem o verbo alvo em 11,6% dos casos. Nas expressões idiomáticas menos familiares, os complementos foram produzidos em 8,3% das ocorrências.

*Grupo de surdos PB L2/L1 Libras (dados sinalizados em Libras)*

|                  | Expressões                    | Alvo |      | Verbo alvo |      | Complemento alvo |      |
|------------------|-------------------------------|------|------|------------|------|------------------|------|
|                  |                               | Soma | %    | Soma       | %    | Soma             | %    |
| Familiares       | Quebrar o galho <sup>21</sup> | 1    | 16,6 | 5          | 83,3 | 1                | 16,6 |
|                  | Pendurar as chuteiras         | 1    | 16,6 | 3          | 50   | 2                | 33,3 |
|                  | Arregaçar as mangas           | 0    | 0    | 0          | 0    | 5                | 50   |
|                  | Quebrar o gelo <sup>22</sup>  | 4    | 66,6 | 2          | 33,3 | 2                | 33,3 |
|                  | Pagar o pato                  | 1    | 16,6 | 0          | 0    | 1                | 16,6 |
|                  | Passar a bola                 | 0    | 0    | 0          | 0    | 6                | 100  |
|                  | Média                         | 1,16 | 19,4 | 1,66       | 27,7 | 2,83             | 41,6 |
| Menos familiares | Lavar a égua                  | 0    | 0    | 6          | 100  | 0                | 0    |
|                  | Enfeitar o pavão              | 0    | 0    | 0          | 0    | 1                | 16,6 |
|                  | Esconder o leite              | 0    | 0    | 0          | 0    | 4                | 66,6 |
|                  | Dormir de touca               | 2    | 33,3 | 4          | 66,6 | 0                | 0    |
|                  | Ensacar fumaça                | 0    | 0    | 0          | 0    | 0                | 0    |
|                  | Virar alcanfor                | 0    | 0    | 0          | 0    | 0                | 0    |
|                  | Média                         | 0,33 | 5,5  | 1,66       | 27,7 | 0,83             | 13,8 |

No grupo de participantes surdos, quando consideradas as respostas sinalizadas em Libras, também foram registradas mais respostas alvo para as imagens vinculadas a expressões idiomáticas familiares, sendo a média 19,4%, contra 5,5% para as imagens relacionadas a expressões menos familiares.

A média de produção do verbo alvo foi 27,7%, tanto para imagens associadas a expressões idiomáticas familiares, quanto para imagens relacionadas a expressões idiomáticas menos familiares.

O complemento alvo teve produção média de 41,6% no caso das imagens relacionadas a expressões idiomáticas mais familiares e 13,8% para as imagens relacionadas a expressões idiomáticas menos familiares.

<sup>21</sup> A única resposta alvo dada continha a expressão idiomática, com o acréscimo do sintagma *de uma madeira* (*Quebrar um galho de uma madeira*).

<sup>22</sup> A única ocorrência de resposta alvo seguia-se o sintagma *com martelo* (*Quebrar o gelo com martelo*).

Grupo de surdos PB L2/L1 Libras (dados escritos em PB)

|                  | Expressões            | Alteração para gerúndio <sup>23</sup> |      | Expressão idiomática com verbo conjugado <sup>24</sup> |      | Verbo alvo |      | Complemento alvo |      |
|------------------|-----------------------|---------------------------------------|------|--|------|------------|------|------------------|------|
|                  |                       | Soma                                  | %    | Soma   | %    | Soma       | %    | Soma             | %    |
| Familiares       | Quebrar o galho       | 2                                     | 28,5 | 1  | 14,2 | 1          | 14,2 | 3                | 42,8 |
|                  | Pendurar as chuteiras | 1                                     | 14,2 | 1  | 14,2 | 0          | 0    | 2                | 28,5 |
|                  | Arregaçar as mangas   | 0                                     | 0    | 1  | 14,2 | 0          | 0    | 4                | 57,1 |
|                  | Quebrar o gelo        | 2                                     | 28,5 | 0  | 0    | 1          | 14,2 | 6                | 85,7 |
|                  | Pagar o pato          | 0                                     | 0    | 0  | 0    | 0          | 0    | 2                | 28,5 |
|                  | Passar a bola         | 0                                     | 0    | 0  | 0    | 0          | 0    | 6                | 85,7 |
|                  | Média                 | 0,83                                  | 11,8 | 0,5  | 7,1  | 0,33       | 4,73 | 3,83             | 54,7 |
|                  | Menos familiares      | Lavar a água                          | 0    | 0  | 0    | 0          | 2    | 28,5             | 0    |
| Enfeitar o pavão |                       | 0                                     | 0    | 0  | 0    | 0          | 0    | 2                | 28,5 |
| Esconder o leite |                       | 0                                     | 0    | 0  | 0    | 1          | 14,2 | 5                | 71,4 |
| Dormir de touca  |                       | 0                                     | 0    | 0  | 0    | 3          | 42,8 | 0                | 0    |
| Ensacar fumaça   |                       | 0                                     | 0    | 0  | 0    | 0          | 0    | 0                | 0    |
| Virar alcanfor   |                       | 0                                     | 0    | 0  | 0    | 0          | 0    | 0                | 0    |
| Média            |                       | 0                                     | 0    | 0  | 0    | 1          | 14,2 | 1,16             | 16,6 |

Entre as respostas que os participantes surdos escreveram em PB após a conclusão da tarefa com o rastreador, não houve nenhuma resposta alvo. Nas imagens associadas a expressões familiares, a média de respostas alvo com alteração para gerúndio foi de 11%, e a média de respostas alvo com verbo conjugado foi de 7,1%; em oposição a nenhuma ocorrência nas imagens relacionadas a expressões menos familiares.

Por outro lado, o verbo alvo teve maior número de ocorrências nas imagens associadas a expressões menos familiares (média de 14,2%) do que nas imagens associadas a expressões familiares (média de 4,73%).

Já no que diz respeito ao complemento alvo, a média de respostas foi de 54,7% para imagens vinculadas a expressões familiares e 16,6% para imagens associadas a expressões menos familiares.

Como pode ser observado, houve um número maior de respostas-alvo por parte do grupo de falantes de PB L2/ Libras L1 quando eles sinalizaram suas respostas do que quando eles forneceram a resposta em PB por escrito. Em que medida esses falantes de

<sup>23</sup> Foram consideradas respostas que continham a expressão com verbo no gerúndio. No caso de *quebrar o galho*, por exemplo, dois participantes surdos identificaram a imagem como *quebrando o galho*.

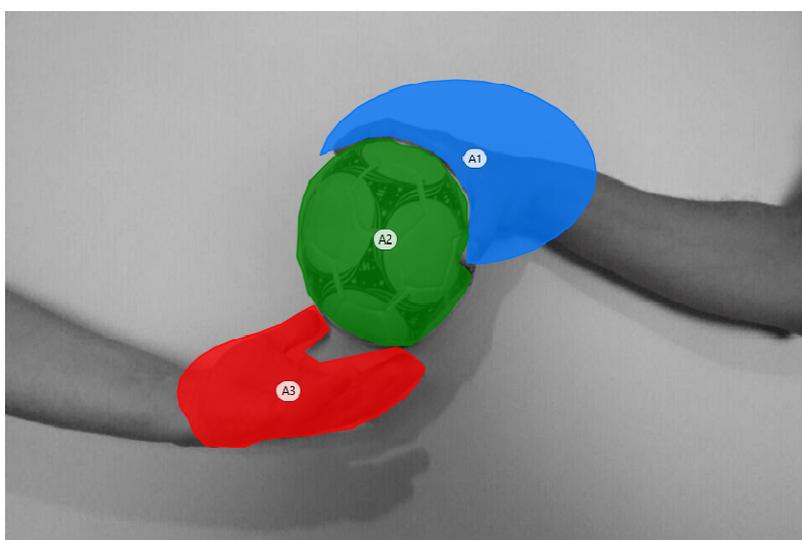
<sup>24</sup> Foram consideradas respostas que continham a expressão, mas sem o verbo no infinitivo ou no gerúndio, como em *arregaçou as mangas*.

fato conhecem as expressões correspondentes no PB e as identificam como unidades com uma estrutura mais ou menos fixa é uma questão que precisa ser melhor investigada. Como veremos no experimento 2, essa eventual maior flexibilidade no uso das expressões do PB por parte dos surdos não parece impedir que seu valor idiomático seja alcançado quando apresentadas no contexto de uma sentença.

#### *Dados da movimentação ocular*

Para análise da movimentação ocular dos participantes durante a inspeção das imagens, foram criadas três áreas de interesse em cada imagem. A área chamada de A1 representa o foco ou veículo da ação. A área 2 (A2) equivale ao complemento das expressões idiomáticas e a área 3 (A3) representa parte da ação em curso, mas não é diretamente relacionada à expressão. A imagem abaixo ilustra as áreas de interesse criadas para a expressão *passar a bola*, em que a mão que entrega a bola representa o veículo da ação (A1), a bola representa o complemento (A2) e a mão que “recebe” a bola está envolvida na ação, mas não diretamente na expressão (sendo, portanto, a área 3).

**Figura 41: áreas de interesse definidas**



A seguir, reportamos os dados relativos à movimentação ocular dos participantes. Foram considerados: a duração da primeira fixação por área de interesse, o número total de fixações por área de interesse e a duração total das fixações por área de interesse (nos dados apresentados reportamos as médias da duração total). Além disso, foi contabilizado o total de primeiras fixações em cada área de interesse.

Quanto às expressões mais familiares, como pode ser observado nas tabelas apresentadas a seguir, que sintetizam os padrões de movimentação ocular de todos os

participantes, em todos os grupos experimentais, a área que representa o complemento das expressões familiares concentrou o maior número de fixações (A2). A duração da primeira fixação foi maior na área 1 no caso dos dois grupos de participantes ouvintes, PB como L1 e como L2. Já no grupo de participantes surdos, a duração da primeira fixação foi maior na área 2. A duração total de fixações foi semelhante para os dois grupos ouvintes, que fixaram na área 2 por mais tempo. O grupo de participantes surdos também fixou por mais tempo na área 2, mas a duração da fixação é menor quando comparada à duração dos outros dois grupos. A tabela abaixo mostra os resultados relativos à inspeção das imagens vinculadas a expressões mais familiares:

**Tabela 7: movimentação ocular – expressões familiares**

| Grupo            | A1 – ação                           |                          |                                 | A2 – complemento                    |                          |                                 | A3 – extra                          |                          |                                 |
|------------------|-------------------------------------|--------------------------|---------------------------------|-------------------------------------|--------------------------|---------------------------------|-------------------------------------|--------------------------|---------------------------------|
|                  | Duração média Primeira Fixação (ms) | Número total de fixações | Duração média das fixações (ms) | Duração média Primeira Fixação (ms) | Número total de fixações | Duração média das fixações (ms) | Duração média Primeira Fixação (ms) | Número total de fixações | Duração média das fixações (ms) |
| PB L1            | 0,3                                 | 19                       | 0,30                            | 0,26                                | 62,8                     | 0,30                            | 0,23                                | 25,9                     | 0,24                            |
| PB L2/ L1 Oral   | 0,37                                | 5,57                     | 0,38                            | 0,25                                | 15,9                     | 0,30                            | 0,20                                | 8,2                      | 0,25                            |
| PB L2/ L1 Libras | 0,16                                | 4,5                      | 0,18                            | 0,21                                | 8,6                      | 0,20                            | 0,15                                | 6                        | 0,18                            |

No caso das expressões menos familiares, o mesmo padrão pode ser observado em relação ao número total de fixações: a área 2 foi fixada mais vezes em todos os grupos. Neste caso, no entanto, a duração da primeira fixação foi maior na área 1 em todos os grupos experimentais, sendo que os grupos ouvintes novamente apresentaram duração maior do que o grupo de participantes surdos. Já em relação à duração total de fixações, as médias dos grupos ouvintes foram maiores na área 1, enquanto a média de duração total de fixações dos participantes surdos foi maior na área 3.

**Tabela 8: movimentação ocular - expressões menos familiares**

| Grupo            | A1 – ação                           |                          |                                 | A2 – complemento                    |                          |                                 | A3 – extra                          |                          |                                 |
|------------------|-------------------------------------|--------------------------|---------------------------------|-------------------------------------|--------------------------|---------------------------------|-------------------------------------|--------------------------|---------------------------------|
|                  | Duração média Primeira Fixação (ms) | Número total de fixações | Duração média das fixações (ms) | Duração média Primeira Fixação (ms) | Número total de fixações | Duração média das fixações (ms) | Duração média Primeira Fixação (ms) | Número total de fixações | Duração média das fixações (ms) |
| PB L1            | 0,3                                 | 18,3                     | 0,29                            | 0,26                                | 68,9                     | 0,26                            | 0,22                                | 37,7                     | 0,27                            |
| PB L2/ L1 Oral   | 0,29                                | 5,64                     | 0,28                            | 0,20                                | 18,5                     | 0,24                            | 0,23                                | 9,6                      | 0,25                            |
| PB L2/ L1 Libras | 0,25                                | 10,4                     | 0,23                            | 0,19                                | 27,66                    | 0,18                            | 0,23                                | 20,3                     | 0,24                            |

Em relação à primeira área de interesse fixada pelos participantes, como sintetizado na tabela abaixo, a área 2, correspondente ao complemento das expressões idiomáticas, foi, por mais vezes, a primeira área de interesse fixada, tanto para imagens relacionadas a expressões familiares, quanto para imagens relacionadas a expressões menos familiares, em todos os grupos experimentais.

**Tabela 9: número de primeiras fixações por área de interesse**

|                         |                        | A1        |            |           | A2         |             |           | A3        |            |             |
|-------------------------|------------------------|-----------|------------|-----------|------------|-------------|-----------|-----------|------------|-------------|
|                         |                        | Soma      | Média      | %         | Soma       | Média       | %         | Soma      | Média      | %           |
| <b>Familiares</b>       | <b>PB L1</b>           | 51        | 8,5        | 24        | 125        | 20,8        | 59        | 37        | 6,2        | 17          |
|                         | <b>PB L2/L1 Oral</b>   | 15        | 2,5        | 25        | 37         | 6,1         | 61        | 7         | 1,1        | 11          |
|                         | <b>PB L2/L1 Libras</b> | 9         | 1,5        | 25        | 16         | 2,6         | 44        | 7         | 1,1        | 19          |
|                         | <b>Média</b>           | <b>75</b> | <b>4,1</b> | <b>24</b> | <b>178</b> | <b>9,8</b>  | <b>54</b> | <b>51</b> | <b>2,8</b> | <b>15</b>   |
| <b>Menos familiares</b> | <b>PB L1</b>           | 25        | 4,1        | 12        | 150        | 25          | 71        | 35        | 5,8        | 16,6        |
|                         | <b>PB L2/L1 Oral</b>   | 5         | 0,83       | 8,3       | 37         | 6,1         | 61        | 17        | 2,8        | 28          |
|                         | <b>PB L2/L1 Libras</b> | 7         | 1,1        | 19        | 17         | 2,8         | 47        | 12        | 2          | 33          |
|                         | <b>Média</b>           | <b>37</b> | <b>2</b>   | <b>13</b> | <b>204</b> | <b>11,3</b> | <b>59</b> | <b>64</b> | <b>3,5</b> | <b>25,8</b> |

#### *Discussão dos resultados*

Os resultados da produção eliciada pelos participantes no experimento 1 são compatíveis com a classificação das expressões em mais ou menos familiares, já que imagens associadas a expressões familiares tiveram maior número de respostas alvo.

Além disso, o fato de a área corresponde ao complemento (A2) das expressões ter sido por mais vezes a primeira área de fixação entre os três grupos avaliados, somado ao registro de maior número total de fixações nessa área, pode sugerir que a identificação de expressões idiomáticas parece estar mais relacionada ao complemento das expressões do que ao seu verbo. Vale lembrar que esse mesmo padrão de movimentação ocular foi observado nos três grupos avaliados.

De forma geral, participantes surdos e ouvintes tiveram comportamento semelhante na inspeção das imagens, já que todos fixaram por mais vezes a área 2,

correspondente ao complemento das expressões. Participantes surdos, entretanto, registraram duração menor no tempo total de fixação, o que sugere que, aparentemente, surdos processam imagens mais rapidamente, o que se daria por uma diferença de percepção sensorial entre surdos e ouvintes, e não necessariamente por uma diferença na modalidade da língua. Esse resultado é compatível com o observado em diversos estudos prévios que sugerem que surdos não necessariamente “enxergam melhor”, mas de fato reagem mais rapidamente aos estímulos visuais no ambiente do que ouvintes, já que eles não contam com a integração de *inputs* visuais e auditivos para percepção do ambiente e, portanto, sua percepção dependerá principalmente da visão, que acaba respondendo mais rapidamente a estímulos do que a visão da maioria dos ouvintes (cf. PAVANI & BOTTARI, 2012, para uma revisão detalhada de pesquisas nesse sentido).

Em síntese, foram confirmadas as previsões (1): a média de produção das expressões verbais familiares será significativamente maior do que a média de produção das expressões menos familiares, e (2): expressões menos familiares devem gerar resultados congruentes entre os três grupos de participantes. A previsão (3), de que imagens que representam expressões familiares teriam tempo de fixação menor e menor número de fixações, foi confirmada apenas no grupo de falantes de PB L1 e falantes de PB L2/L1 Libras.

## **5.6. Experimento 2: Compreensão de sentenças contendo expressões idiomáticas e julgamento de imagens**

Nesta seção, descrevemos o segundo experimento conduzido, no qual empregamos a técnica de leitura automonitorada de sentenças completas associada a uma tarefa de julgamento de imagens. A tarefa realizada pelos participantes consistia, primeiramente, na leitura de uma sentença contendo, sempre ao final, uma expressão idiomática; após a leitura da sentença o participante, ao pressionar a barra de espaço, via uma imagem que poderia ser de três tipos: literalmente relacionada à expressão idiomática, metaforicamente relacionada à expressão idiomática, ou não relacionada à expressão idiomática. O participante deveria então julgar a imagem como relacionada ou não relacionada à sentença previamente lida, através de teclas sinalizadas no teclado como **SIM** e **NÃO**. Os itens experimentais reproduzidos abaixo exemplificam a tarefa.

Muito cansado de tantas cobranças, o Miguel surpreendeu a todos e **chutou o balde**.

Figura 42: exemplo do procedimento - experimento 2



No exemplo acima, a expressão idiomática foi apresentada em **negrito**, apenas para evidenciar sua posição sempre ao final da sentença. A primeira imagem (da esquerda para direita) representa o sentido idiomático da expressão (***desistir***), a segunda não está relacionada à expressão idiomática e a terceira representa seu significado literal. Cada participante via apenas uma das três possíveis imagens e devia julgar se ela estava ou não relacionada à frase previamente lida. O objetivo do experimento foi investigar se as expressões idiomáticas seriam mais rapidamente relacionadas aos seus sentidos metafóricos ou literais e se o grau de familiaridade teria algum papel no mapeamento da expressão com um desses possíveis sentidos.

Assim como no experimento 1, participaram ouvintes que têm o PB como L1 e como L2, bem como surdos que usam PB como L2. Todos os participantes viram as mesmas 12 expressões idiomáticas, 6 familiares e 6 menos familiares. Já as imagens que apareciam após as sentenças foram aleatorizadas em três listas diferentes, de modo que cada participante visse quatro imagens literais, quatro imagens metafóricas e quatro imagens não relacionadas às 12 expressões idiomáticas. Também foram usadas 24 sentenças distratoras, acompanhadas sempre de uma imagem que, por se tratar de um item distrator, foi a mesma para todos os participantes. A apresentação dos itens experimentais e distratores foi randomizada. Foram analisados o tempo de leitura das sentenças, a decisão quanto à relação entre sentença e imagem e o tempo de decisão.

### 5.6.1. Método

O experimento teve como variáveis independentes:

- a) O *tipo de expressão* das frases: mais ou menos familiar (medidas repetidas);

b) O *grupo* de participantes: PB L1, PB L2/L1 oral, PB L2/L1 Libras (variável grupal).

As variáveis dependentes foram:

- a) Tempo de leitura da sentença;
- b) Tempo de decisão no julgamento das imagens;
- c) Média de julgamentos SIM na tarefa de decisão – Imagem SIM/NÃO relacionada? (medida *off-line*).

As variáveis dependentes (a) e (b) constituem medidas *on-line*.

Como hipótese de trabalho partimos do pressuposto de expressões idiomáticas mais familiares são automaticamente vinculadas ao seu sentido metafórico e que, nesse caso, dificilmente o sentido literal seria acionado. Além disso, um maior conhecimento da língua no geral – como o disponível no caso dos falantes de PB L1 – deve facilitar a compreensão de expressões idiomática, até mesmo as menos familiares. As previsões, portanto, são de que:

- 1) Sentenças contendo expressões mais familiares registrarão menor tempo de leitura em todos os grupos experimentais, serão julgadas mais rapidamente e concentrarão um maior número de julgamentos positivos como sendo associadas ao sentido metafórico;
- 2) No caso das expressões familiares, o tempo de decisão na tarefa de julgamento deve ser semelhante para as imagens metafóricas e para as imagens não relacionadas (sendo as últimas, rapidamente rejeitadas pelos participantes);
- 3) Nos grupos de falantes de PB como L2, imagens literais serão mais rapidamente julgadas como relacionadas às expressões idiomáticas do que no grupo de falantes de PB como L1.

### *Participantes*

Ao todo, 52 voluntários participaram do experimento, divididos em três grupos experimentais:

- 1) Grupo de ouvintes com PB L1: 35 participantes.
- 2) Grupo de ouvintes com PB L2/L1 língua oral: 10 participantes.
- 3) Grupo de surdos com PB L2/L1 Libras: 7 participantes.

Os participantes dos grupos 2 e 3 foram os mesmos do experimento 1, em função da dificuldade de acesso a um número maior de surdos e estrangeiros. Já no caso do grupo de ouvintes com PB L1, os participantes não tinham realizado o experimento 1.

Todos os participantes eram estudantes de graduação ou pós-graduação de cursos diversos, com idade média de 27 anos (entre 17 e 43 anos), dos quais 22 homens

e 32 mulheres. No grupo de falantes de PB como L1, a média de idade foi de 18,4 (entre 26 e 17), sendo 13 homens e 24 mulheres. No grupo dos estrangeiros, a média de idade foi de 28,6 (entre 17 e 32), sendo 5 homens e 5 mulheres. No grupo dos surdos, a média foi de 34 (entre 21 e 43), sendo 4 homens e 3 mulheres.

### *Materiais*

Foram utilizadas 12 frases experimentais, sendo 6 familiares, como *abrir o coração* e *dar uma mãozinha* e 6 menos familiares, como *ir aos arames* e *lascar o pudim*. As sentenças experimentais foram construídas de modo a fornecer contextos compatíveis com uma interpretação idiomática das expressões apresentadas. Isto é, o conteúdo anterior à expressão em cada sentença era sempre razoavelmente compatível com seu sentido figurado. Essa decisão se justifica em função de resultados prévios reportados na literatura que sugerem que um contexto sentencial prévio minimamente informativo quanto ao valor idiomático pode favorecer a interpretação figurada das expressões (BARRETO, 2017). Além das sentenças experimentais, foram utilizadas 24 sentenças distratoras. As sentenças e imagens utilizadas estão no Anexo V. Todas as frases experimentais tinham entre 27 e 29 sílabas, para que não houvesse discrepância em relação ao tempo de leitura das sentenças. Para cada sentença experimental, havia três imagens possíveis, sendo uma imagem relacionada ao sentido literal, uma ao sentido idiomático e uma imagem não relacionada. Ao todo, portanto, foram utilizadas 36 imagens relacionadas às sentenças experimentais e 24 imagens relacionadas às sentenças distratoras. As imagens foram distribuídas de acordo com uma estrutura de quadrado latino de modo que todos os participantes liam todas as sentenças mas apenas avaliavam uma única imagem associada a cada sentença.

Os estímulos foram organizados em três listas, sendo que cada lista continha:

- Duas expressões familiares associadas a imagens literais, duas expressões familiares associadas a imagens metafóricas e duas expressões familiares associadas a imagens não relacionadas às expressões;
- Duas expressões menos familiares associadas a imagens literais, duas expressões menos familiares associadas a imagens metafóricas e duas expressões menos familiares associadas a imagens não relacionadas às expressões.

Todos os estímulos, experimentais e distratores, foram aleatorizados entre si, e cada participante via os itens em ordens diferentes, mesmo que estivessem vendo estímulos da mesma lista. Foi utilizado um computador *MacBook Air* e o experimento foi

programado e aplicado a partir do programa *PsyScope*, que permite o registro dos tempos de reação, bem como as respostas fornecidas pelos participantes.

### *Procedimento*

O experimento foi aplicado a todos os participantes individualmente, no laboratório do NEALP, na UFJF. Da mesma forma como foi feito no primeiro experimento, os participantes ouvintes, brasileiros e estrangeiros, receberam instruções orais da pesquisadora. No grupo de participantes surdos, contamos com a ajuda de uma intérprete, que conheceu previamente a tarefa, bem como as instruções necessárias, e sinalizava, em Libras, enquanto a pesquisadora explicava como realizar a tarefa.

O participante sentava-se então à frente do computador. A pesquisadora instruía a todos oralmente antes que a tarefa tivesse início, e, no caso dos participantes surdos, era feita a interpretação em Libras.

Em seguida, todos leram as instruções exibidas na tela do computador. Após receberem as instruções, os participantes fizeram um pequeno treinamento para se familiarizarem ao procedimento. Ao final do treinamento, os participantes tinham a chance de tirar quaisquer dúvidas sobre a tarefa e, posteriormente, seguindo instrução exibida na tela do computador, apertavam a barra de espaço para iniciar a tarefa experimental propriamente dita. Essa, por sua vez, consistia em: ler, na tela do computador, uma sentença do PB contendo uma expressão idiomática. Ao final da leitura, o participante pressionava a barra de espaço para que a imagem associada aparecesse; o participante, então, julgava a imagem como relacionada ou não relacionada à sentença previamente lida, utilizando as teclas *C* e *M* do computador, sinalizadas respectivamente como **SIM** e **NÃO**.

As respostas de todos os participantes foram consideradas na análise dos dados, já que todos completaram a tarefa de acordo com o que era esperado. A participação no experimento, levando-se em consideração o momento em que o participante chegava ao laboratório até o momento em que encerrava a atividade, durou cerca de 10 minutos, sendo esse tempo maior no caso dos surdos e estrangeiros, pelo fato de eles terem feito o experimento 1 anteriormente. Todos os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (cf. Anexo IV).

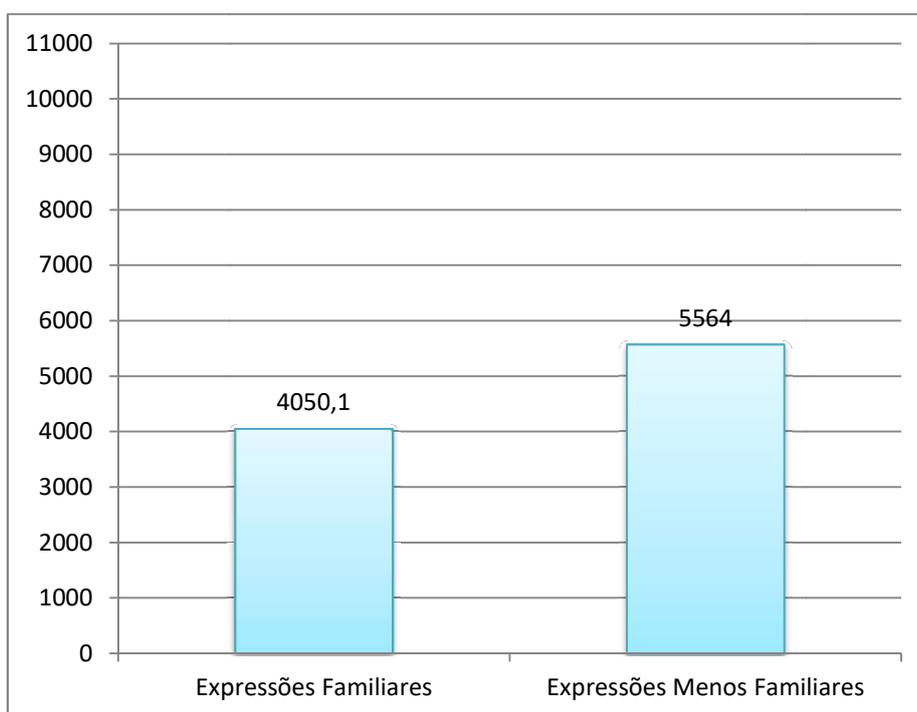
### **5.6.2. Resultados**

A seguir reportamos os resultados referentes às variáveis dependentes delimitadas – quais sejam, tempo de leitura, tempo de decisão no julgamento das imagens e média de julgamentos SIM das imagens – para cada grupo experimental.

Na apresentação dos resultados, as seguintes abreviações foram usadas:

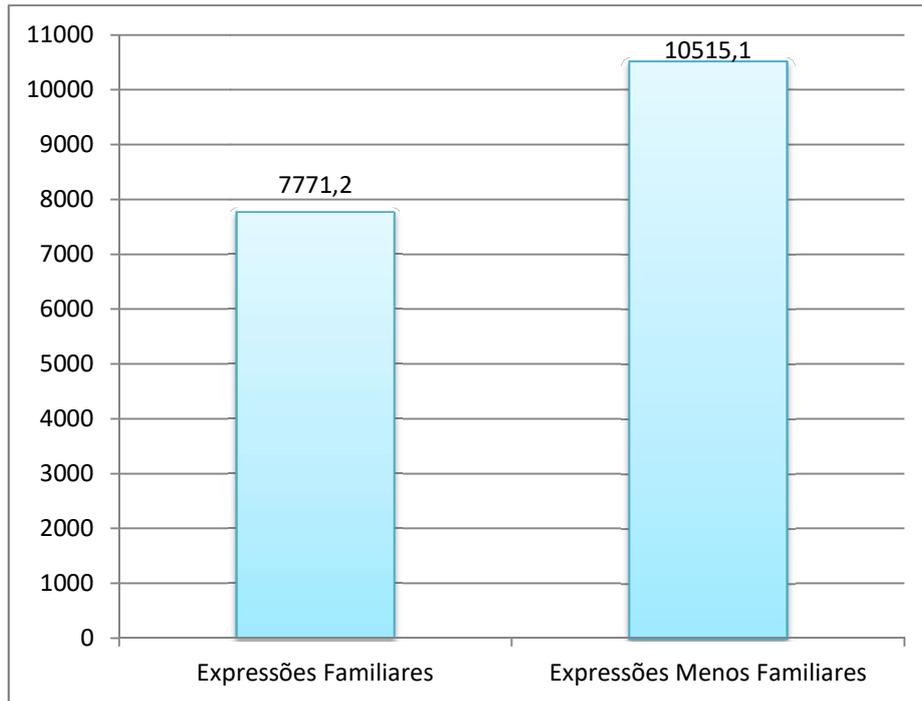
- IL = Imagem literal
- IM = Imagem metafórica
- INR = Imagem não-relacionada

Os dados relativos à primeira variável dependente (tempo de leitura da sentença contendo a expressão idiomática) correspondentes ao grupo 1 (PB L1) foram submetidos a um teste-t pareado que revelou um efeito de *familiaridade* ( $t(34) = 6,72$   $p=0,000$ ), com tempos significativamente maiores para sentenças que incluem expressões idiomáticas menos familiares.



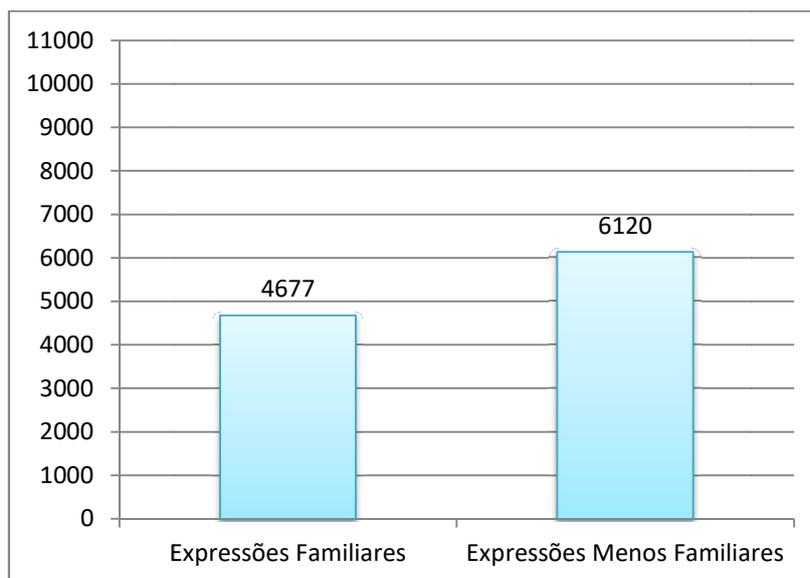
**Gráfico 1: Tempo médio de leitura em milissegundos em função de *familiaridade* – grupo 1 (PB L1)**

No grupo de participantes com PB L2/L1 língua oral, a análise da primeira variável dependente considerada (tempo de leitura das frases contendo expressões idiomáticas) também revelou um efeito *familiaridade da expressão* ( $t(9) = 8,38$   $p=0,00$ ). Assim como no grupo de falantes de PB L1, a leitura de sentenças contendo expressões menos familiares registrou tempo significativamente maior do que a leitura de expressões mais familiares.



**Gráfico 2: Tempo médio de leitura em milissegundos em função de familiaridade – grupo 2 (PB L2/ L1 oral)**

No grupo de falantes de PB L2/L1 Libras, assim como nos outros dois grupos, foi encontrado um efeito de *familiaridade da expressão* ( $t(6) = 4,33$   $p=0,005$ ) na leitura das frases. Novamente, sentenças contendo expressões menos familiares registraram tempos significativamente maiores quando comparadas a expressões familiares.



**Gráfico 3: Tempo médio de leitura em milissegundos em função de familiaridade – grupo 3 (PB L2/ L1 Libras)**

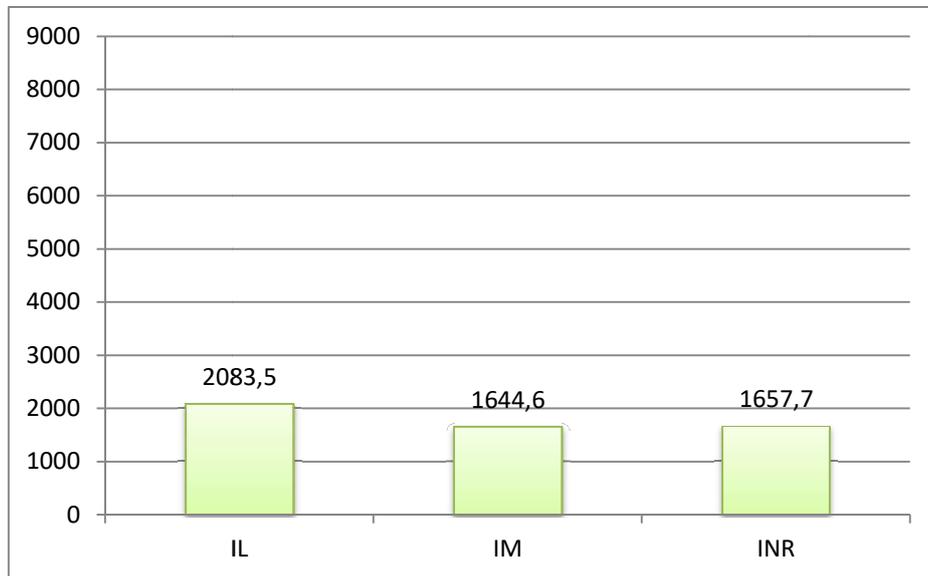
O gráfico 4, a seguir, apresenta de forma conjunta os resultados relativos ao tempo médio de leitura das frases contendo expressões idiomáticas nos três grupos avaliados. Nesse gráfico é possível visualizar que, em todos os grupos, sentenças contendo expressões menos familiares registraram os maiores tempos de leitura. Além disso, pode ser observado que o grupo com PB L2/L1 oral registrou os maiores tempos de leitura entre os três grupos, tanto para sentenças contendo expressões mais familiares quanto para sentenças contendo expressões menos familiares.



**Gráfico 4: Tempo médio de leitura em milissegundos em função de familiaridade – todos os grupos**

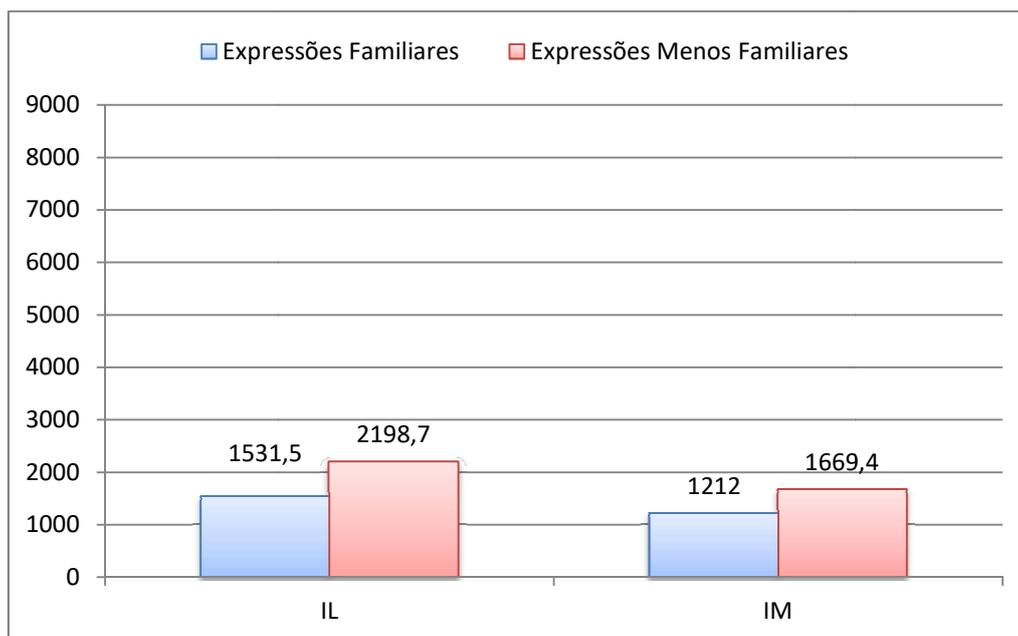
Quanto à segunda variável dependente considerada – tempo de decisão no julgamento da imagem – foi conduzida uma análise da variância com *design* fatorial 2X3 (*tipo de expressão X tipo de imagem*). Essa análise revelou, no grupo com PB L1, um efeito principal em função do *tipo de imagem*: literal, metafórica e não-relacionada ( $F(2,68) = 6,28$   $p=0,003$ ). Imagens metafóricas e não-relacionadas registraram tempos de decisão semelhantes. Já imagens literais aparentemente demandaram um custo

adicional de processamento, já que registraram tempo significativamente maior quando comparado aos tempos requeridos para o julgamento das imagens metafóricas e não-relacionadas.



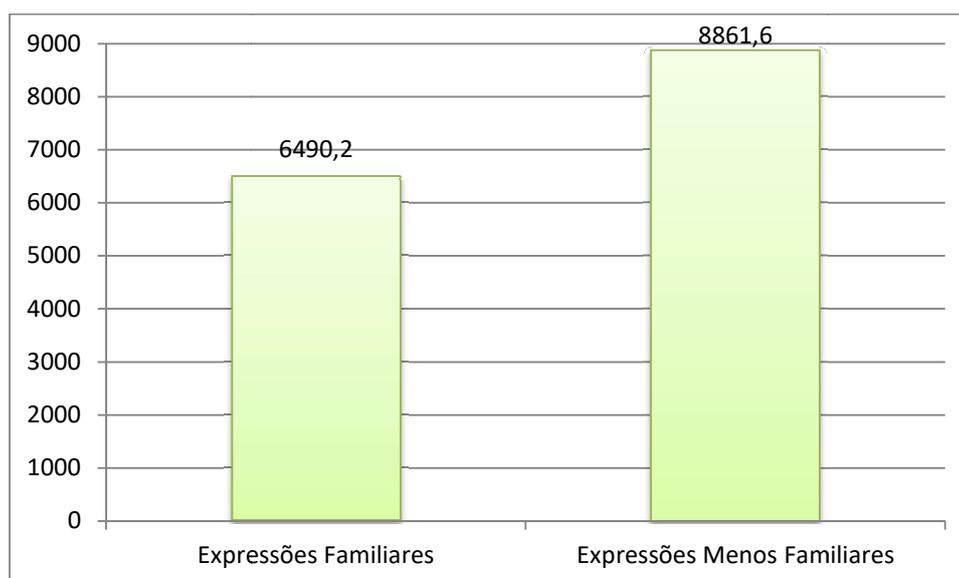
**Gráfico 5: Tempo médio de decisão em milissegundos em função de *tipo de imagem* – grupo 1 (PB L1)**

Ainda para o grupo 1, quando considerada a variável dependente tempo de decisão no julgamento da imagem, não foi encontrado efeito principal de *familiaridade* nem de interação entre *familiaridade* e *tipo de imagem*. No entanto, o tempo de decisão foi maior para sentenças que continham expressões familiares quando tais expressões relacionavam-se a imagens literais, quando comparadas com expressões familiares associadas a imagens metafóricas ( $t(34)=1,99$   $p=0,02$ ). Para as expressões menos familiares, o mesmo efeito foi encontrado: expressões menos familiares relacionadas a imagens literais registraram tempos maiores de reação quando comparadas a expressões menos familiares relacionadas a imagens metafóricas ( $t(34)=2,44$   $p=0,02$ ). Além disso, de modo geral, estímulos contendo expressões menos familiares registraram os maiores tempos de reação no julgamento das imagens, independente de serem acompanhados por imagens literais ou metafóricas.



**Gráfico 6: Tempo médio de decisão em milissegundos em função de tipo de *imagem* (literal ou metafórica) e *familiaridade* - grupo 1 (PB L1)**

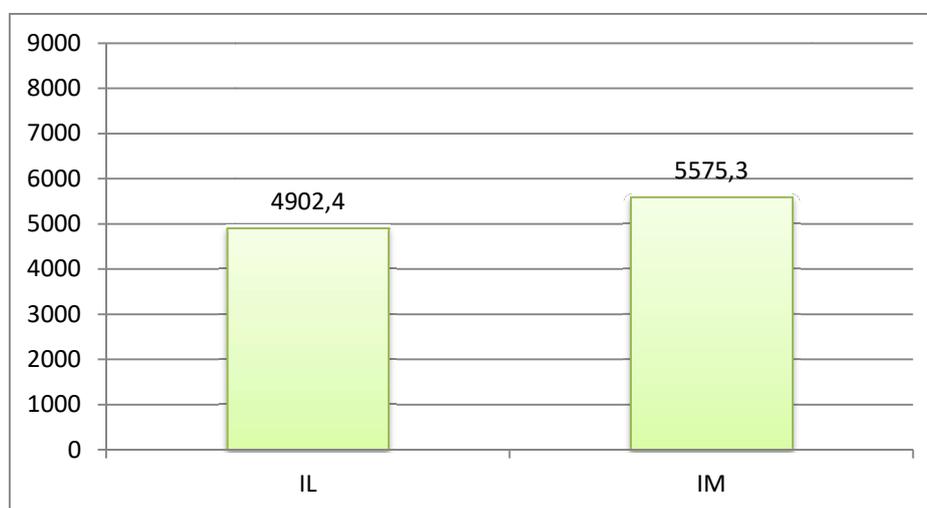
No grupo com PB L2/L1 oral, a análise da variável tempo de decisão no julgamento da imagem (ANOVA com *design* fatorial 2X3) revelou um efeito principal de *familiaridade da expressão* ( $F(1, 9) = 24,99$   $p=0,001$ ) com tempos de julgamento maiores nas condições contendo expressões menos familiares. Não foi registrado efeito principal de *tipo de imagem* nem interação entre as variáveis.



**Gráfico 7: Tempo médio de decisão em milissegundos em função de *familiaridade* – grupo 2 (PB L2/L1 oral)**

No grupo com PB L2/L1 Libras, quanto à variável dependente tempo de decisão no julgamento da imagem, a análise revelou um comportamento semelhante ao observado no grupo de falantes de PB L2/ L1 oral: foi obtido um efeito principal de *familiaridade da expressão* ( $F(1,7) = 18,78$   $p=0.005$ ). As condições contendo expressões menos familiares registraram tempos maiores de julgamento das imagens do que as condições contendo expressões mais familiares. No caso das expressões menos familiares, as imagens literais registraram tempos de reação menores do que as metafóricas e não relacionadas.

Não houve efeito principal de *tipo de imagem* nem de interação. No entanto, as imagens literais foram mais rapidamente julgadas do que as metafóricas ( $t(6) = 2,18$   $p=0,03$ ).



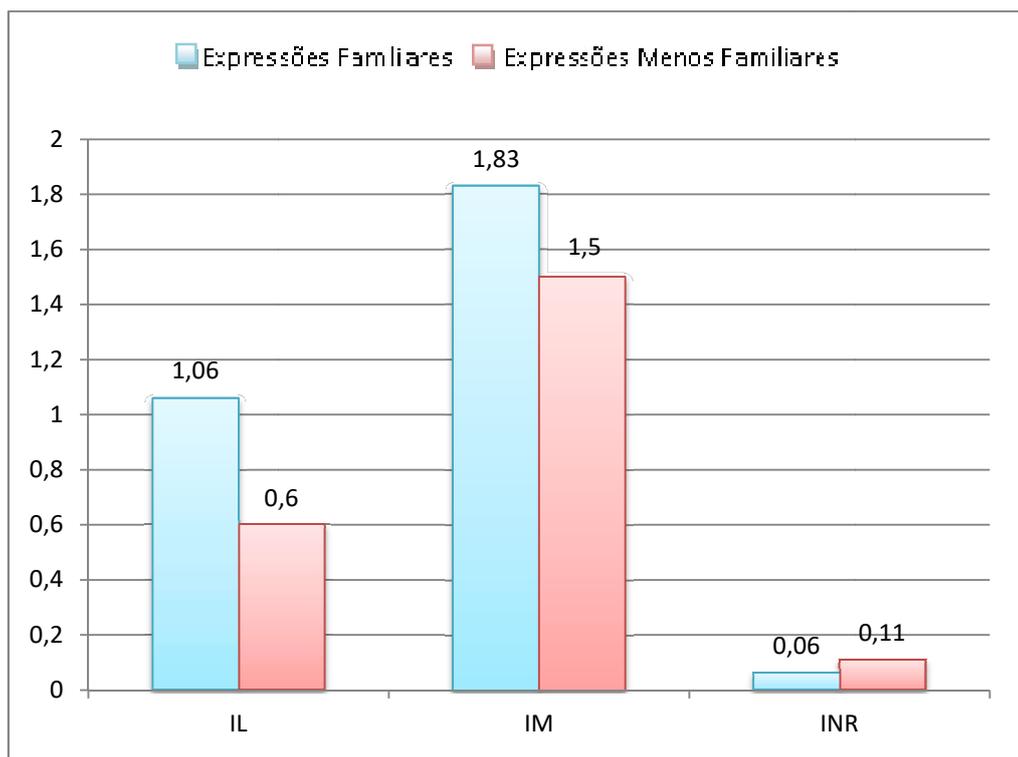
**Gráfico 8: Tempo médio de decisão em milissegundos em função de *tipo de imagem*– grupo 3 (PB L2/ L1 Libras)**

Os dados relativos à última variável dependente delimitada – decisão no julgamento das imagens – foram submetidos a testes de inferência estatística não paramétricos. No que diz respeito ao grupo 1, o teste de Friedman revelou efeito significativo das variáveis investigadas ( $\chi^2(5) = 116,7$   $p=0,000$ ). As comparações pareadas analisadas por meio do teste de Wilcoxon revelaram os seguintes efeitos relevantes:

- Expressão familiar + IL X Expressão familiar + IM ( $Z=3,77^a$   $p=0,000$ ), com um número significativamente maior de julgamentos positivos para as imagens metafóricas;

- Expressão familiar + IL X Expressão familiar + INR ( $Z=4,24^a$   $p=.000$ ), com um número significativamente maior de julgamentos positivos para as imagens literais do que para as imagens não relacionadas;
- Expressão familiar + IM X Expressão familiar + INR ( $Z=5,47^a$   $p=0,000$ ), com mais julgamentos positivos para as imagens metafóricas quando comparado com as imagens não relacionadas;
- Expressão menos familiar + IL X Expressão menos familiar + IM ( $Z=4,34^a$   $p=0,000$ ), com um número significativamente maior de julgamentos positivos para as imagens metafóricas quando comparado com as imagens literais;
- Expressão menos familiar + IL X Expressão menos familiar + INR ( $Z=2,87^a$   $p=.004$ ), com um número significativamente maior de julgamentos positivos para as imagens literais do que para as imagens não relacionadas;
- Expressão menos familiar + IM X Expressão menos familiar + INR ( $Z=5,47^a$   $p=0,000$ ), com mais julgamentos positivos para as imagens metafóricas quando comparado com as imagens não relacionadas.

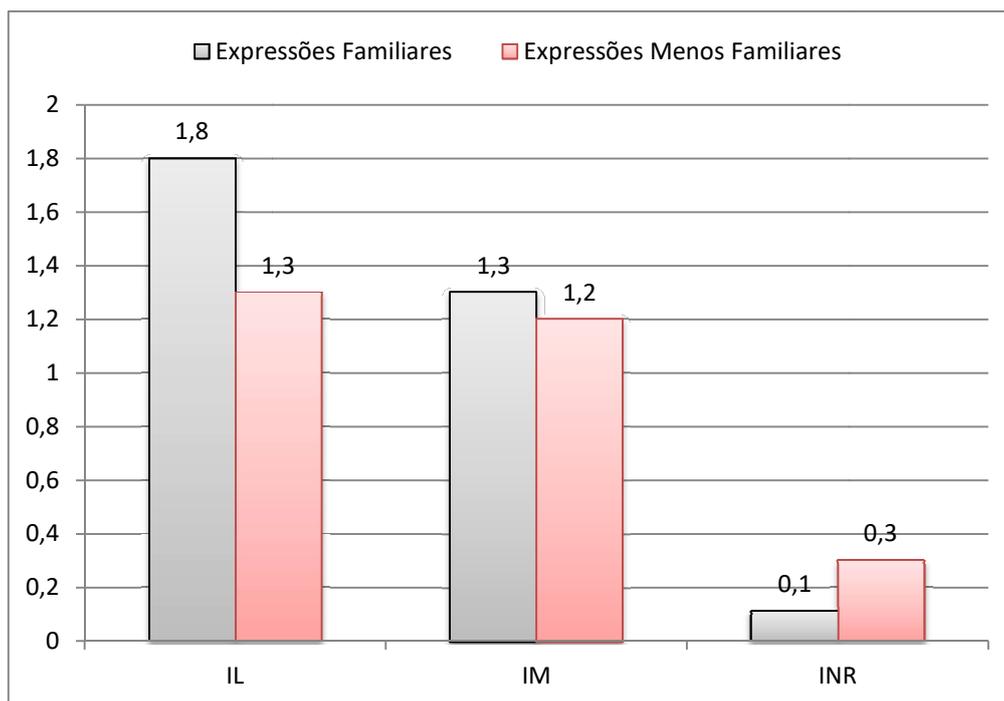
De modo geral, as imagens metafóricas foram as mais bem aceitas, independentemente de estarem associadas a expressões mais ou menos familiares. Esse resultado sugere que os falantes de PB L1 foram capazes de identificar expressões pouco comuns como apresentando um sentido idiomático e preferiram essa interpretação frente à opção literal. O gráfico a seguir mostra as taxas de julgamento positivo das imagens para cada condição experimental.



**Gráfico 9: Média de julgamentos SIM das imagens em função de familiaridade e do tipo de imagem – grupo 1 (PB L1)**

No grupo com PB L2/L1 oral, para a variável número de julgamentos SIM das imagens, o teste de Friedman revelou efeito significativo ( $\chi^2(5) = 23,81$   $p=0,000$ ). As comparações pareadas revelaram que não houve diferença significativa entre imagens literais e metafóricas independentemente do tipo de expressão (familiar ou menos familiar) (respectivamente ( $Z=1,66^a$   $p=0,09$ ) e ( $Z=2,76^a$   $p=0,78$ )). Esse resultado reforça a ideia de que o tipo de imagem não foi relevante neste grupo, diferente do que aconteceu com o grupo de falantes de PB L1. Foi observada diferença significativa no número de respostas quando comparadas as imagens literais e não relacionadas e as imagens metafóricas e não relacionadas (respectivamente ( $Z=2,19^a$   $p=0,028$ ) e ( $Z=2,58^a$   $p=0,001$ )).

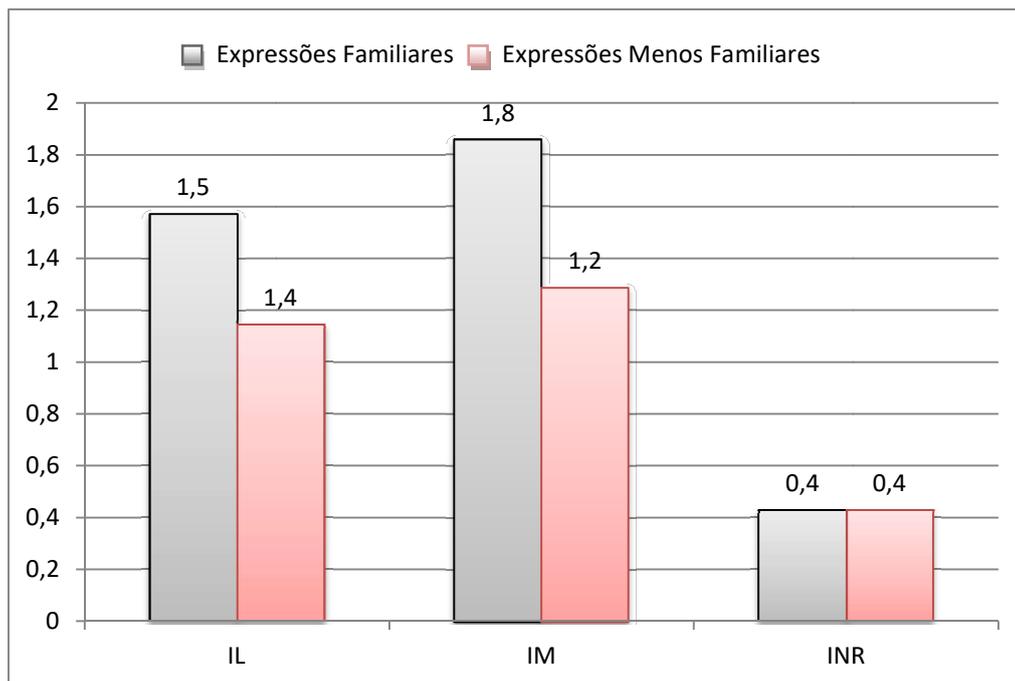
Expressões familiares foram significativamente mais relacionadas a imagens literais do que expressões menos familiares ( $Z=2,75^a$   $p=0,006$ ). O gráfico a seguir apresenta as médias de respostas SIM para cada condição.



**Gráfico 10: Média de julgamentos SIM das imagens em função de familiaridade e tipo de imagem – grupo 2 (PB L2/ L1 oral)**

No que tange ao grupo com PB L2/L1 Libras, o teste de Friedman revelou um efeito significativo ( $\chi^2(5) = 15,61$   $p=0,008$ ). As comparações pareadas revelaram resultados bastante semelhantes aos observados no grupo de falantes PB L2/ L1 oral. Não houve diferença significativa entre imagens literais e metafóricas independentemente do tipo de expressão (familiar ou menos familiar) (respectivamente ( $Z=0,81^a$   $p=0,41$ ) e ( $Z=0,37^a$   $p=0,7$ )). Assim como no outro grupo de falantes de PB L2, foi observada diferença significativa no número de respostas quando comparadas as imagens literais e não relacionadas e as imagens metafóricas e não relacionadas (respectivamente ( $Z=1,94^a$   $p=0,05$ ) e ( $Z=2,27^a$   $p=0,02$ )).

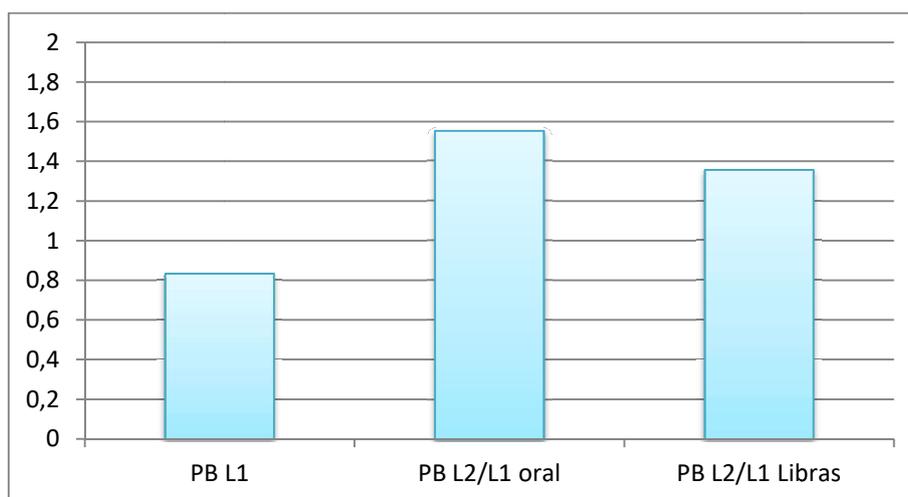
De modo geral, as condições contendo expressões familiares concentraram um número maior de julgamentos positivos das imagens. As médias por condição são apresentadas no gráfico a seguir.



**Gráfico 11: Decisão SIM no julgamento das imagens em função de familiaridade e tipo de imagem – grupo 3 (PB L2/ L1 Libras)**

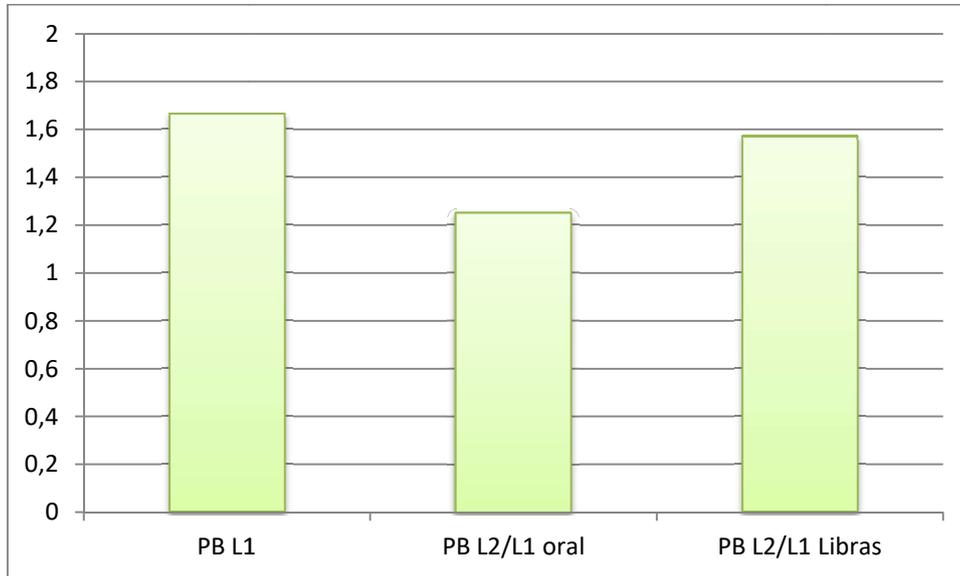
Para melhor visualização dos resultados relativos à variável decisão no julgamento das imagens quando comparados os três grupos experimentais, de acordo com o tipo de imagem, apresentamos abaixo três gráficos comparativos.

O gráfico 12 traz a comparação entre os três grupos em relação ao número de respostas SIM quando as imagens apresentadas representavam o sentido literal da expressão.



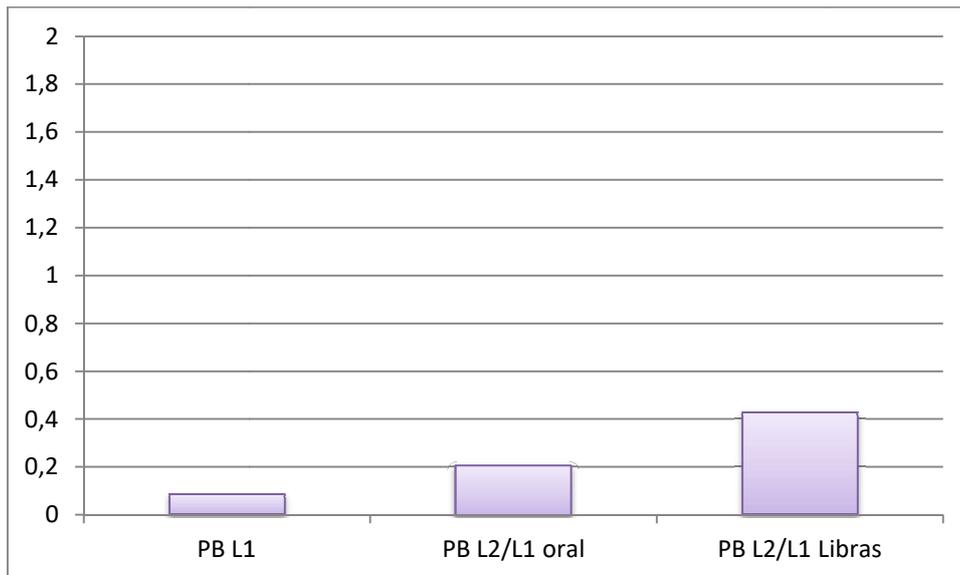
**Gráfico 12: Decisão SIM no julgamento das imagens em função de imagens literais - todos os grupos**

O gráfico 13 abaixo apresenta a comparação entre os três grupos em relação ao número de respostas SIM quando as imagens representavam o sentido metafórico da expressão.



**Gráfico 13: Decisão SIM no julgamento das imagens em função de imagens metafóricas - todos os grupos**

Por fim, o gráfico 14 traz a comparação entre os três grupos em relação ao número de respostas SIM quando as imagens eram não relacionadas à expressão.



**Gráfico 14: Decisão SIM no julgamento das imagens em função de imagens não relacionadas - todos os grupos**

### *Discussão dos resultados*

Os resultados obtidos se mostram em boa medida compatíveis com as previsões levantadas:

- a. nos três grupos, sentenças contendo expressões mais familiares registraram menor tempo de leitura e foram julgadas mais rapidamente;
- b. nos grupos PB L1 e PB L2/L1 Libras, expressões familiares tiveram maior número de julgamentos positivos associados ao sentido metafórico;
- c. o tempo de decisão no julgamento das imagens foi semelhante para imagens metafóricas e para imagens não relacionadas nos três grupos testados;
- d. as imagens literais foram mais rapidamente julgadas como relacionadas às expressões idiomáticas no grupo de falantes de PB L2/L1 Libras, mas não no grupo de falantes de PB L2/L1 oral; nesse ponto os resultados diferem do que foi inicialmente estabelecido.

Apesar de não ser possível comparar quantitativamente entre si os três grupos avaliados, tanto pela discrepância em relação ao número de participantes, quanto pela diferença no que se refere ao nível de proficiência em PB, foi possível observar um comportamento similar no que concerne ao tempo de leitura das sentenças contendo expressões idiomáticas: em todos os grupos avaliados, as expressões mais familiares foram lidas mais rapidamente.

Apesar de alguns estudos sugerirem que haveria diferenças em certos usos não literais, como metáforas e metonímias, em função da modalidade de língua (WILCOX, WILCOX & JARQUE, 2003), os resultados obtidos nos grupos 2 (PB L2/ L1 oral) e 3 (PB L2/ L1 Libras) foram na mesma direção no que tange às três variáveis dependentes consideradas. Assim sendo, não foram obtidas evidências compatíveis com a ideia de que o fato de a L1 dos participantes ser oral ou de sinais tenha sido particularmente relevante para a compreensão das expressões idiomáticas avaliadas.

No que tange às variáveis dependentes tempo de reação no julgamento da imagem e julgamentos SIM das imagens, é possível afirmar que os grupos de falantes de PB L2 (L1 oral ou Libras) apresentaram um padrão de comportamento bastante semelhante. Já o grupo de falantes de PB L1 registrou efeitos de *tipo de imagem* que não apareceram claramente nos outros dois grupos. Esse resultado sugere que apenas no grupo de falantes de PB L1 a leitura idiomática ocorreu de forma consistente, independente da familiaridade dos participantes com a expressão. Assim sendo, as

imagens idiomáticas foram julgadas mais rapidamente e receberam um número maior de julgamentos positivos.

Em conjunto, os resultados do experimento 2 são compatíveis com a ideia de que as diferenças encontradas entre os grupos 1 (PB L1), de um lado, e 2 (PB L2/ L1 oral) e 3 (PB L2/ L1 de sinais), de outro, estariam relacionadas ao nível de conhecimento da língua em questão e não a diferenças de modalidade da L1 dos falantes.

## 6. Considerações finais

A presente pesquisa investigou – através de metodologia experimental – a compreensão de expressões idiomáticas do PB do tipo verbo + complemento, por falantes de PB como L1 e como L2, podendo a L2 ser a Libras ou uma língua oral. Além disso, tivemos como objetivo geral aprofundar as reflexões sobre diferenças entre linguagem literal e não literal, pela ótica da psicolinguística.

Traçamos, inicialmente, uma comparação entre linguagem literal e não literal, através da qual indicamos que a linguagem literal é usualmente caracterizada na visão mais tradicional como aquela na qual as sentenças têm, a princípio, seus significados determinados pelas palavras que as compõem. Já na linguagem não literal, o sentido das sentenças não pode ser totalmente apreendido a partir da soma dos significados de suas partes consideradas de forma isolada. Essas diferenças acarretariam um contraste no custo de processamento de sentenças literais e não literais: as sentenças literais seriam processadas sem esforço adicional, enquanto o processamento de sentenças não literais, além de demandar esforço adicional, aconteceria de forma secundária e somente quando a interpretação literal não se adequasse ao contexto.

Especificamente em relação às expressões idiomáticas, apresentamos três hipóteses relacionadas à possibilidade de acesso direto ao sentido idiomático: hipótese da lista idiomática, hipótese lexicalista e hipótese do acesso direto. Apesar de as três hipóteses representarem diferentes versões do modelo de *direct look-up*, todas partem do princípio de que apreendemos os significados idiomáticos através da recuperação na memória, e não por intermédio de um processamento que envolva decomposição das expressões.

Considerando que a pesquisa aqui reportada envolveu falantes de línguas orais e de uma língua de sinais, abrangendo portanto línguas de duas modalidades diferentes, apresentamos uma caracterização geral das línguas de sinais, descrevendo brevemente os níveis linguísticos e pontuando questões relativas a ideias do senso comum erroneamente associadas a línguas de modalidade visuoespacial.

Nossos objetivos específicos, abaixo retomados, foram:

- (a) Contrastar, a partir da revisão e discussão de estudos prévios, usos não literais da linguagem em línguas orais e de sinais.
- (b) Comparar as características das expressões idiomáticas no PB e na Libras;
- (c) Realizar um levantamento de expressões idiomáticas do PB a fim de delimitar conjuntos de expressões mais e menos familiares para os falantes do PB (Estudo *off-line*);

- (d) Avaliar o papel da familiaridade dos falantes com as expressões idiomáticas na compreensão das expressões (Experimentos 1 e 2);
- (e) Investigar experimentalmente o reconhecimento e a compreensão de expressões idiomáticas do PB por falantes de PB L1, PB L2 e L1 oral e PB L2 e L1 de sinais (Experimentos 1 e 2);
- (f) Avaliar em que medida o conhecimento prévio de uma expressão idiomática pode influenciar a inspeção visual de uma imagem a ela relacionada (Experimento 1);
- (g) Investigar a relação entre a familiaridade dos falantes com uma dada expressão e a possibilidade de atribuir a ela uma interpretação idiomática (Experimento 2);
- (h) Discutir em que medida a modalidade da língua, se oral ou de sinais, influencia a compreensão de expressões idiomáticas;
- (i) Refletir sobre a natureza dos fatores – linguísticos ou cognitivos (ou ambos) – que estão envolvidos no processamento das expressões em particular e da linguagem não literal em geral.

Para atingir os objetivos (c)-(h) acima expostos, foram conduzidas duas tarefas experimentais, com três diferentes grupos: (1) falantes de PB L1, (2) falantes de PB L2/L1 oral e (3) falantes de PB L2/L1 Libras. Como primeira etapa da preparação do estudo experimental, foram elaborados dois questionários *off-line* que forneceram informações necessárias para orientar a seleção das expressões a serem utilizadas nas duas tarefas experimentais conduzidas.

No primeiro experimento, foi utilizado um rastreador ocular, a fim de registrar os padrões de movimentação do olhar dos participantes durante a inspeção de imagens que representavam expressões idiomáticas. A tarefa dos participantes era dizer em PB ou sinalizar em Libras qual era a ação retradada na imagem. As variáveis independentes foram: (i) *tipo de expressão* representada pela imagem (mais/menos familiar) e (ii) o *grupo* de participantes: PB L1, PB L2/L1 oral, PB L2/L1 Libras. As variáveis dependentes, por sua vez, foram: (i) número de respostas-alvo no que tange à produção induzida de um sintagma verbal relativo ao evento retratado na imagem (medida *off-line*), como *descer a escada*, *pular corda*, *arregaçar as mangas*; (ii) número de primeiras fixações nas áreas de interesse definidas, (iii) duração da primeira fixação nas áreas de interesse (iv) número total de fixações nas áreas de interesse; e (v) tempo total de fixação nas áreas de interesse (as variáveis dependentes (ii), (iii), (iv) e (v) constituem medidas *on-line*).

Os resultados revelaram que a área correspondente ao complemento das expressões foi por mais vezes a primeira área de fixação entre os três grupos avaliados, somado ao registro de maior número total de fixações nessa área, o que pode sugerir que a identificação de expressões idiomáticas parece estar mais relacionada ao complemento das expressões do que ao seu verbo. Esse mesmo padrão de movimentação ocular foi observado nos três grupos avaliados.

No que tange às respostas alvo na tarefa de produção eliciada de expressões, a maior familiaridade das expressões foi um fator relevante na execução da tarefa em todos os grupos. Houve maior número de respostas-alvo no grupo de falantes de PB L2/ Libras L1 quando os participantes desse grupo sinalizaram suas respostas do que quando eles forneceram as respostas em PB por escrito. Uma questão a ser ainda investigada é em que medida esses falantes conhecem de fato as expressões correspondentes no PB (reconhecendo as imagens como representações de tais expressões), identificando-as como estruturas relativamente fixas. Como veremos no experimento 2, essa eventual maior flexibilidade no uso das expressões do PB por parte dos surdos não parece impedir que seu valor idiomático seja alcançado quando apresentadas no contexto de uma sentença.

O comportamento de participantes surdos e ouvintes na inspeção das imagens foi semelhante, tendo todos os participantes fixado a área corresponde ao complemento das expressões por mais vezes. Surdos, aparentemente, processam imagens mais rapidamente, já que registraram duração menor no tempo total de fixação. Estudos anteriores sugerem que surdos reagem mais rapidamente a estímulos visuais do que ouvintes (PAVANI & BOTTARI, 2012), o que pode acontecer por conta de uma diferença de percepção sensorial, e não necessariamente por uma diferença na modalidade de língua.

No segundo experimento conduzido empregamos a técnica de leitura automonitorada de sentenças associada a uma tarefa de julgamento de imagens. Os grupos experimentais foram os mesmos do experimento anterior – falantes de PB L2/L1 oral e falantes de PB L2/L1 Libras participaram dos dois experimentos; no caso de falantes com PB L1 contamos com dois grupos de participantes, tendo cada um participado de um dos experimentos. Os participantes deveriam, após lerem uma sentença contendo uma expressão idiomática sempre ao final, julgar a imagem que aparecia na sequência como relacionada ou não relacionada à sentença lida. As imagens poderiam ser de três tipos: literalmente relacionadas às expressões idiomáticas, metaforicamente relacionadas às expressões idiomáticas, ou não relacionadas às expressões idiomáticas.

O experimento teve como variáveis independentes: (i) *tipo de expressão* das frases: mais ou menos familiar (medidas repetidas); e (ii) *grupo* de participantes: PB L1, PB L2/L1 oral, PB L2/L1 Libras (variável grupal). As variáveis dependentes foram: (i) tempo de leitura da sentença; (ii) tempo de decisão no julgamento das imagens; e (iii) média de julgamentos SIM na tarefa de decisão – (medida *off-line*). As variáveis dependentes (i) e (ii) constituem medidas *on-line*.

Quando analisados os resultados, apesar da limitação relativa à diferença no número de participantes em cada grupo – que foi menor para os falantes de PB como L2 –, o mesmo comportamento pode ser observado em relação ao tempo de leitura das expressões: expressões familiares registraram menores tempos de leitura em todos os grupos experimentais.

Entre as três previsões feitas, duas foram confirmadas, para os três grupos experimentais: (i) sentenças contendo expressões mais familiares registraram menor tempo de leitura e foram julgadas mais rapidamente; e (ii) o tempo de decisão no julgamento das imagens foi semelhante para imagens metafóricas e para imagens não relacionadas. A previsão de que imagens literais seriam mais rapidamente julgadas como relacionadas às expressões idiomáticas nos dois grupos falantes de PB como L2 foi confirmada parcialmente, já que tal comportamento foi observado somente no grupo de falantes de PB L2/ L1 de sinais (Libras).

De forma geral, os resultados do segundo experimento são compatíveis com a ideia de que expressões idiomáticas são associadas à uma interpretação idiomática, embora tal associação tenha sido feita de forma preferencial e sistemática apenas pelos falantes de PB L1. No grupo de falantes de PB L1, as imagens idiomáticas foram mais rapidamente aceitas – tanto para expressões idiomáticas familiares, quanto para expressões menos familiares. Essa mesma tendência foi observada nos falantes de PB L2/L1 oral, mas não nos surdos falantes de PB L2, que julgaram mais rapidamente as imagens literais.

A presente pesquisa tratou de questões ainda pouco discutidas no âmbito da psicolinguística experimental. Apesar de apresentar algumas limitações, como a impossibilidade de fazer uma comparação quantitativa entre os grupos experimentais, a pesquisa lança luz sobre um tema ainda pouco explorado na literatura.

Sabemos que o trabalho aqui desenvolvido está longe de esgotar as questões propostas, mas esperamos que possa fornecer novas possibilidades e questões para a investigação do processamento da linguagem não literal, principalmente no que concerne a surdos que possuem línguas orais como L2, já que é ainda escasso o número de trabalhos sobre o tema.

Vale destacar que um desafio adicional enfrentado por pesquisas que contemplam falantes de línguas de ambas as modalidades é o desenvolvimento de metodologias adequadas que possam ser empregadas tanto com falantes de línguas orais quanto de sinais. Entendemos que essa seja uma questão particularmente relevante, já que uma melhor compreensão do processamento linguístico por falantes de línguas de sinais certamente tem muito a contribuir na construção do conhecimento sobre a natureza da linguagem humana.

## 7. Referências bibliográficas

AGUIAR, M. C. Descrição e análise dos sinais topônimos da Libras. In: Neiva de Aquino Albres; André Nogueira Xavier. (Org.). *Libras em Estudo: descrição e análise*. 1ed. São Paulo: Feneis-SP, 2012, v. 03, p. 109-122.

ALBRES, N. A. *Tenha "OLHO CARO": a interpretação de expressões idiomáticas da Língua de Sinais Brasileira* Campo Grande – MS: EPILMS 17 e 18 de novembro, 2006.

ANIBLE, B. Easier Said Than Done: Metaphor Interpretation between English and American Sign Language. Conference: High Desert Linguistics Society Conference 10At: Albuquerque, NM, 2008.

BARRETO, S. *Compreendemos "pintar o sete" e "pintar o quadro" da mesma forma? Um estudo experimental sobre o processamento de expressões idiomáticas no PB*. 169f. Dissertação (Mestrado). Universidade Federal de Juiz de Fora. 2017.

BARRETO, S. O. G.; MARCILESE, M.; OLIVEIRA, Á. J. A. Idiomaticidade, familiaridade e informação prévia no processamento de expressões idiomáticas do PB. *Letras de Hoje*, v. 53, n. 1, p. 119-129, 2018.

BATTISON, R. Lexical borrowing in American sign language. *Institute of Education Sciences*. 1978.

BOBROW, S.; BELL, S. On catching on to idiomatic expressions. *Memory and cognition*, n.1, p. 343-346, 1973.

BÖRJESSON, K. *The notions of literal and non-literal meaning in semantics and pragmatics*. 2011. 277f. Dissertação. Faculdade de Filologia da Universidade de Leipzig.

BOTELHO, P. *Linguagem e letramento na educação de surdos: ideologias e práticas pedagógicas*. Belo Horizonte: Autêntica. 2002.

BRITO, L. F. Estrutura Linguística da Libras. In: BRASIL. Educação Especial Deficiência Auditiva: Série Atualidades Pedagógicas. Brasília: MEC/ SEESP, 1997.

BRITO, L. F. et. al. Língua Brasileira de Sinais. v III. - (série Atualidades Pedagógicas, n. 4). Brasília: SEESP, 1997.

BRITO, L. F. *Por uma gramática de línguas de sinais*. Tempo Brasileiro, Rio de Janeiro, 1995.

CACCIARI, C.; TABOSSI, P. The comprehension of idioms. *Journal of memory and language*, v. 27, p. 668-683, 1988.

CARPENTER, R. H. S. *Movements of the Eyes, 2nd Rev.* Pion Limited, 1988.

CARREIRAS, M. Sign language processing. *Language and Linguistics Compass*, v. 4, n. 7, p. 430-444, 2010.

CHALHUB, S. *Funções da linguagem*. Ática, 1999.

COSTA, J. M. *Leitura e compreensão de expressões metafóricas em português como L2 por surdos sinalizadores*. 155f. Dissertação (Mestrado). Universidade Federal de Minas Gerais. 2015.

COUTINHO, D. A compreensão de sinais conotativos na LIBRAS por crianças surdas. Dissertação (Mestrado). Universidade Federal da Paraíba. 2012.

DI SCIULLO, A.; WILLIAMS, E. *On the definition of word*. Cambridge, MA: MIT press, 1987.

FARIA, S. P. A metáfora na LSB e a construção dos sentidos no desenvolvimento da competência comunicativa de alunos surdos. 316f. Tese (Doutorado). Universidade de Brasília. 2003.

FELIPE, T. A. Os processos de formação de palavra na Libras. *ETD-Educação Temática Digital*, v. 7, n. 2, p. 200-217, 2006.

FERNÁNDEZ, E.; CAIRNS, H. S. *The fundamentals of psycholinguistics*. Sussex: Wiley: Blackwell, 2011.

FERREIRA, S. R. S.; FERREIRA, M. N. O. Descrevendo processos de formação de sinais em Libras em uma variedade de Belém do Pará. *Entretextos*, v. 16, n. 1, p. 67-98. 2016.

FIELD, J. *Psycholinguistics: The key concepts*. Routledge, 2004.

FOGLIATA, A. et al. The time course of idiom processing. *Neuropsychologia*, v. 45, n. 14, p. 3215-3222, 2007.

FORSTER, R. Aspectos da utilização do rastreamento ocular na pesquisa psicolinguística. *DELTA: Documentação e Estudos em Linguística Teórica e Aplicada*, v. 33, n. 2, 2017.

GIBBS JR, R. W. Literal meaning and psychological theory. *Cognitive science*, v. 8, n. 3, p. 275-304, 1984.

GIBBS, R. Spilling the beans on understanding and memory for idioms. *Context memory and cognition*, v. 8, p. 149-156, 1980.

GIBBS, R. W. Taking metaphor out of our heads and putting it into the cultural world. *Amsterdam studies in the theory and history of linguistic science series 4*, p. 145-166, 1999.

GIBBS, R.W. et al. How to kick the bucket and not decompose: analyzability and idiom processing. *J. mem. lang*, v. 28, p. 576–593, 1989.

GIORA, R. Understanding figurative and literal language: The graded salience hypothesis. *Cognitive Linguistics (includes Cognitive Linguistic Bibliography)*, v. 8, n. 3, p. 183-206, 1997.

GLUCKSBERG, S. Idiom meanings and allusional content. *Idioms: Processing, structure, and interpretation*, p. 3-26, 1993.

GRICE, H. P. Logic and conversation. In: COLE, P.; MORGAN, J. (Eds.). *Syntax and Semantics: speech*. Berkeley: Academic Press, 1975. p. 41-58.

HLIBOWICKA-WEGLARZ, B. Pidgin, língua franca, sabir: um estudo terminológico. *Romanica Olomucensia*, n. 1, p. 35-41, 2016.

IFILL, T. *Seeking the Nature of Idioms: A Study in Idiomatic Structure*. Haverford College. 2002.

JUST, M. A.; CARPENTER, P. A. Eye fixations and cognitive processes. *Cognitive psychology*, v. 8, n. 4, p. 441-480, 1976.

KATZ, J. J.; FODOR, J. A. The structure of a semantic theory. *language*, v. 39, n. 2, p. 170-210, 1963.

KLARE, J. Lexicologia e fraseologia no português moderno. In: *Revista de Filologia Românica*, IV. Madrid: Editorial de la Universidad Complutense, 1986.

KLEIN, A. I.; BULLA, J. P. Eye-Tracking e linguística: aplicações e interfaces. *Letrônica*, v. 3, n. 2, p. 235-249, 2010.

KLIMA, E., BELLUGI, U. et al. *The Signs of Language*. Cambridge MA: Harvard University Press. 1979.

LAGE, A. *Aspectos neurobiológicos de concatenação e Idiomatidade em português do Brasil: um estudo de potenciais bioelétricos relacionados a eventos lingüísticos (ERPs)*. Tese (Doutorado) – Programa de Pós-graduação em Linguística. Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2005.

LAKOFF G.; JOHNSON M. *Metaphors we live by*. Chicago: University of Chicago Press, 1980.

LAKOFF, G. The Contemporary Theory of Metaphor. In: ORTONY, A. *Metaphor and thought*. Cambridge: Cambridge University Press, 1993, p.202-251.

LEITÃO, M. M. Psicolinguística Experimental: focalizando o processamento da linguagem. *Manual de Lingüística*. São Paulo: Contexto, p. 217-234, 2008.

LONG, G. M.; OLSZWESKI, A. D. To reverse or not to reverse: When is an ambiguous figure not ambiguous?. *The American journal of psychology*, v. 112, n. 1, p. 41, 1999.

MAIA, M. Processos bottom-up e top-down no rastreamento ocular de imagens. *Revista Veredas*, v. 12, n. 2, 2008.

MAKKAI, V. B. *Phonological theory: Evolution and current practice*. Holt, Rinehart and Winston, 1972.

MARTINS, V. P. S. *Estratégias de compreensão de expressões idiomáticas por não nativos do português brasileiro*. 2013, 412 folhas. Tese de Doutorado em Linguística. Universidade Federal do Ceará.

NINOMIYA, S. R. L.; IKEDA, S. N. A estrutura temática de um conto na tradução do japonês para o português: um enfoque sistêmico-funcional. *Estudos Japoneses*, n. 36, p. 123-142, 2016.

- NUNBERG, G. *The pragmatics of reference*. In: Indiana University Linguistics Club, 1978.
- O'GRADY, W. The syntax of idioms. *Natural Language & Linguistic Theory*, v. 16, n. 2, p. 279-312, 1998.
- ORTONY, A.; SCHALLERT, D.; REYNOLDS, R.; ANTOS, S. Interpreting metaphors and idioms: some effects of context on comprehension. *Journal of verbal learning and verbal behavior*, v. 17, p. 465-478, 1978.
- PAVANI, F.; BOTTARI, D. Visual Abilities in Individuals with Profound Deafness A Critical Review. In: *The Neural Bases of Multisensory Processes*. *Frontiers in Neuroscience*. 2012.
- QUADROS, R. M.; KARNOPP, L. B. Língua de sinais brasileira: estudos linguísticos. *Porto Alegre: Artmed*, v. 1, p. 222, 2004.
- QUADROS, R. M.; PIZZIO, A. L.; RESENDE, P.L.F. Língua Brasileira de Sinais II. *Tópicos de linguística aplicados à Língua de Sinais: Sintaxe*. Florianópolis. 2008.
- RICCI, A. Q. *O processamento psicolinguístico da metáfora: um estudo experimental no PB*. 77f. Dissertação (Mestrado). Universidade Federal Fluminense. 2016.
- RUMELHART, D. E. Some problems with the notion of literal meanings. *Metaphor and thought*, v. 2, p. 71-82, 1979.
- SEARLE, J. R. Intentionality and the use of language. In: *Meaning and use*. Springer, Dordrecht, 1979. p. 181-197.
- SEARLE, J. R. Literal meaning. *Erkenntnis*, v. 13, n. 1, p. 207-224, 1978.
- SOUZA, P. C.; SANTOS, R. S. Fonologia. *Introdução à lingüística*, 2003.
- STOKOE, W. C. Sign language structure. *Studies in Linguistics. Occasional paper*, v. 8, 1960.
- STOKOE, W. C. *Sign language structure: The first linguistic analysis of American Sign Language*. Linstok Press, 1978.
- STROOP, J. R. Studies of interference in serial verbal reactions. *Journal of experimental psychology*, v. 18, n. 6, p. 643, 1935.
- SWINNEY, D. A.; CUTLER, A. The access and processing of idiomatic expressions. *Journal of verbal learning and verbal behavior*, v. 18, n. 5, p. 523-534, 1979.
- TEIXEIRA, V. G. A iconicidade e arbitrariedade na Libras. *Revista Philologus, Rio de Janeiro*, v. 20, p. 91-98, 2014.
- TOBII TECHNOLOGY. *Tobii Eye Tracking: An introduction to eye tracking and Tobii Eye Trackers*. 2010.

WILCOX, S; PERRIN WILCOX, P.; JARQUE, M. J. Mappings in conceptual space: Metonymy, metaphor, and iconicity in two signed languages. *Jezikoslovlje*, v. 4, n. 1, p. 139-156, 2003.

XAVIER, A. N. et al. Uma ou duas? Eis a questão!: um estudo do parâmetro número de mãos na produção de sinais da Língua Brasileira de Sinais (Libras). 178f. Tese (Doutorado). 2014.

ZEEVAT, H. Idiomatic blocking and the Elsewhere Principle. *Idioms: Structural and psychological perspectives*, p. 301-316, 1995.

ZOCCHIO, M.; Ballardín, E. Pequeno Dicionário Ilustrado de Expressões Idiomáticas. 5ª. ed. São Paulo: Editora Mandioca, 1999. v. 1. 104p

## 8. Anexos

(I) Expressões utilizadas no primeiro questionário *off-line*:

- (1) Abrir o coração
- (2) Dar uma mãozinha
- (3) Pular a cerca
- (4) Quebrar o galho
- (5) Armar barraco
- (6) Chutar o balde
- (7) Cair a ficha
- (8) Abrir os olhos
- (9) Engolir sapo
- (10) Pendurar as chuteiras
- (11) Balançar o esqueleto
- (12) Abandonar o barco
- (13) Arregaçar as mangas
- (14) Perder as estribeiras
- (15) Pintar o sete
- (16) Quebrar o gelo
- (17) Dar zebra
- (18) Pagar o pato
- (19) Subir pelas paredes
- (20) Descer do pedestal
- (21) Passar a bola
- (22) Descascar o abacaxi
- (23) Dobrar a língua
- (24) Enxugar gelo
- (25) Passar um sabão
- (26) Abotoar o paletó
- (27) Adoçar a boca
- (28) Pentear macaco
- (29) Virar alcanfor
- (30) Ir aos arames
- (31) Lascar o pudim
- (32) Cair as telhas
- (33) Ficar na tanga
- (34) Ensacar fumaça
- (35) Carregar nas tintas
- (36) Dormir de touca
- (37) Esconder o leite
- (38) Sentar na graxa
- (39) Enfeitar o pavão
- (40) Lavar a égua

(II) Dados relativos à visão dos participantes – experimento 1

| <b>Grupo</b>            | <b>Número de participantes com problemas de visão</b> | <b>Tipos de problemas de visão</b>  |
|-------------------------|---|-------------------------------------|
| <b>PB L1</b>            | 15  | Miopia, Hipermetropia, Astigmatismo |
| <b>PB L2/ L1 Oral</b>   | 7   | Miopia                              |
| <b>PB L2/ L1 Libras</b> | 4   | Miopia, Astigmatismo                |

(III)

**Imagens experimentais – experimento 1**

**Imagens representando expressões mais familiares:**

1. Quebrar o gelo



2. Quebrar o galho



3. Pendurar as chuteiras



4. Passar a bola



5. Pagar o pato



6. Arregaçar as mangas



**Imagens representando expressões menos familiares:**

1. Lavar a água



2. Esconder o leite



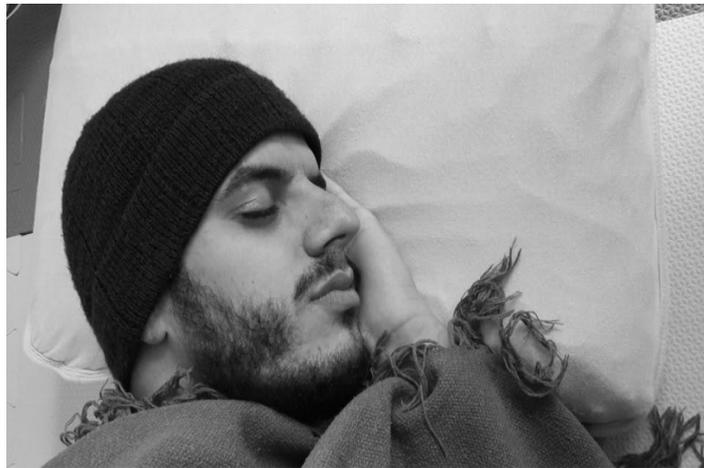
3. Ensacar fumaça



4. Enfeitar o pavão



5. Dormir de touca



6. Virar alcanfor



**Imagens distratoras – experimento 1**







(IV) Termo de consentimento livre e esclarecido

### **TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

Você está sendo convidado(a) como voluntário(a) a participar da pesquisa “**Interfaces internas e externas na aquisição e no processamento**”. Nesta pesquisa pretendemos investigar o modo como adultos falantes do português brasileiro (PB) monolíngues e bilíngues (falantes/aprendizes de inglês ou espanhol) fazem uso de diferentes recursos da língua (combinação de palavras, melodia da frase, p.ex.). O motivo que nos leva a estudar é observar as semelhanças e diferenças no uso do PB por falantes nativos e não nativos em situações que simulam atividades espontâneas.

Para esta pesquisa adotaremos os seguintes procedimentos: você executará tarefas de produção ou de compreensão de sentenças, com o auxílio de um computador. Essas tarefas envolvem avaliar sentenças como sendo aceitáveis ou inaceitáveis, interpretar ou produzir sentenças. **A atividade não tem nenhum caráter de avaliação do desempenho e/ou de conhecimento da língua**, e dura cerca de 15 minutos. Os riscos envolvidos na pesquisa consistem em “RISCOS MÍNIMOS”, isto é, o mesmo risco existente em atividades rotineiras como conversar, tomar banho, ler etc. A pesquisa contribuirá para o entendimento dos processos de produção e compreensão de língua por falantes nativos e não nativos.

Para participar deste estudo, você não terá nenhum custo, nem receberá qualquer vantagem financeira. Apesar disso, caso sejam identificados e comprovados danos provenientes desta pesquisa, você tem assegurado o direito a indenização. Você terá o esclarecimento sobre o estudo em qualquer aspecto que desejar e estará livre para participar ou recusar-se a participar. Poderá retirar seu consentimento ou interromper a participação a qualquer momento. A sua participação é voluntária e sua recusa em participar não acarretará qualquer penalidade ou modificação na forma como é atendido(a) pelo pesquisador, que tratará a sua identidade com padrões profissionais de sigilo. Os resultados da pesquisa estarão à sua disposição quando finalizada. Seu nome ou o material que indique sua participação não será liberado sem a sua permissão. Você não será identificado(a) em nenhuma publicação que possa resultar.

Este termo de consentimento encontra-se impresso em duas vias originais, sendo que uma será arquivada pelo pesquisador responsável, no **NEALP (Núcleo de Estudos em Aquisição da Linguagem e Psicolinguística da UFJF)** e a outra será fornecida você. Os dados e instrumentos utilizados na pesquisa ficarão arquivados com o pesquisador responsável por um período de 5 (cinco) anos, e após esse tempo serão destruídos. Os pesquisadores tratarão a sua identidade com padrões profissionais de sigilo, atendendo à legislação brasileira (Resolução Nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde), utilizando as informações somente para os fins acadêmicos e científicos.

Eu, \_\_\_\_\_, portador(a) do documento de Identidade \_\_\_\_\_ fui informado(a) dos objetivos da pesquisa “**Interfaces internas e externas na aquisição e no processamento de L1 e L2**”, de maneira

clara e detalhada e esclareci minhas dúvidas. Sei que a qualquer momento poderei solicitar novas informações e modificar minha decisão de participar se assim o desejar.

Declaro que concordo em participar. Recebi uma via original deste termo de consentimento livre e esclarecido e me foi dada à oportunidade de ler e esclarecer as minhas dúvidas.

Juiz de Fora, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20 .

---

|      |                         |
|------|-------------------------|
| Nome | Assinatura participante |
| Data |                         |

---

|      |                        |      |
|------|------------------------|------|
| Nome | Assinatura pesquisador | Data |
|------|------------------------|------|

Em caso de dúvidas, com respeito aos aspectos éticos desta pesquisa, você poderá consultar:

**CEP - Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humano-UFJF**

Campus Universitário da UFJF

Pró-Reitoria de Pesquisa

CEP: 36036-900

Fone: (32) 2102- 3788 / E-mail: cep.propesq@ufjf.edu.br

**Nome do Pesquisador Responsável:**

(V) Sentenças e imagens experimentais – experimento 2

**Sentenças contendo expressões mais familiares:**

1. Depois de cinco anos de namoro, Roberto finalmente resolveu **abrir o coração**.

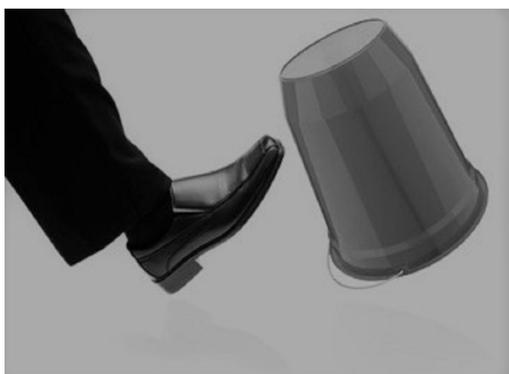




2. Naquele momento difícil, a Maria precisava de alguém para **dar uma mãozinha**.



3. Muito cansado de tantas cobranças, o Miguel surpreendeu a todos e **chutou o balde**.





4. O pediatra disse que crianças saudáveis e criativas adoram **pintar o sete**.



5. O resultado da prova demorou tanto, que Lara já estava **subindo pelas paredes**.





6. Sempre que algo dava errado na empresa, era Pedro quem **descascava o abacaxi**.

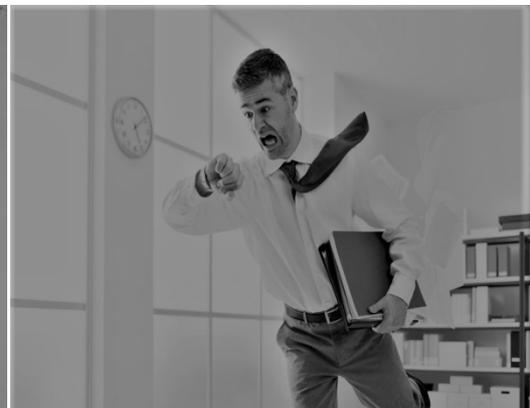
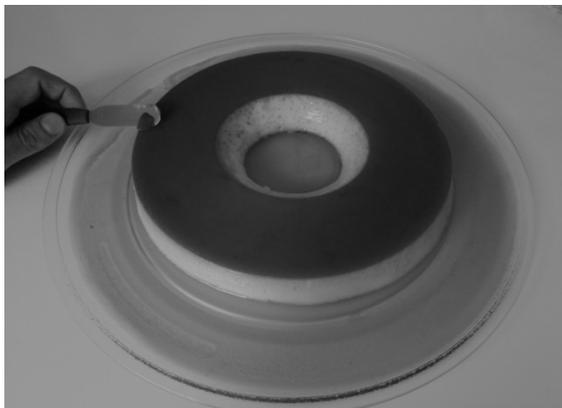


**Sentenças contendo expressões menos familiares:**

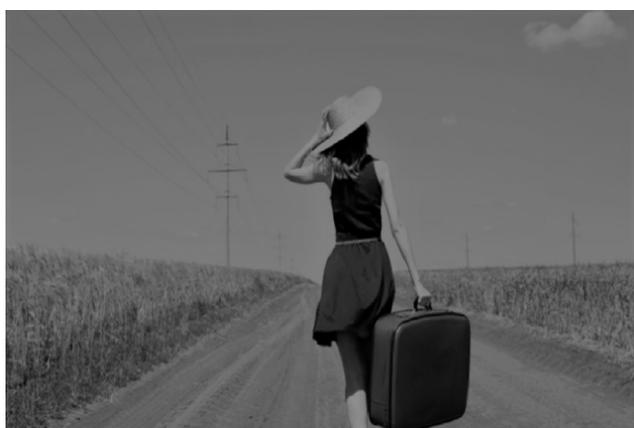
1. Ivo é muito temperamental, quando alguém tenta se explicar, ele **vai aos arames**.



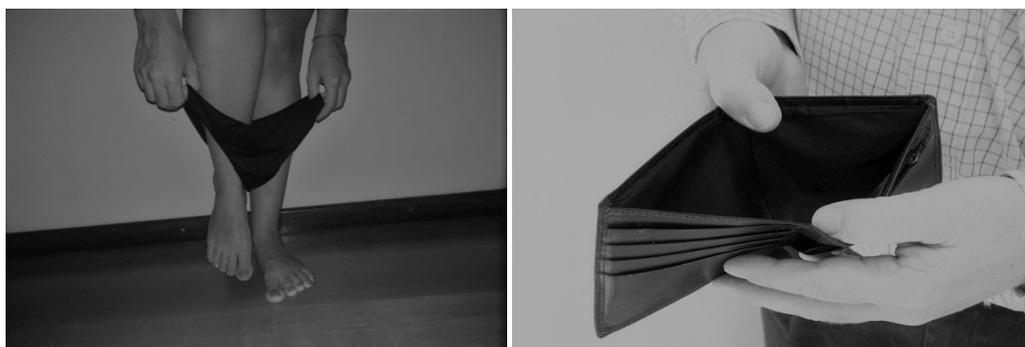
2. O Gil costuma dormir tarde, perde a noção do tempo e de manhã precisa **lascar o pudim**.



3. O Lucas tem medo de ser igual ao pai dele e que desde muito cedo lhe **caiam as telhas**.



4. Depois que a Bia decidiu se sustentar sozinha, todo final do mês **fica na tanga**.



5. Ao falar sobre as virtudes do seu querido filho, Dona Edna sempre **carrega nas tintas**.



6. Infelizmente, o novo negócio não deu certo e o jovem empresário **sentou na graxa**.



Itens distratores – experimento 2

1. Todo fim de semana, Maria Luisa e Julia acordam cedo e vão à praia para jogar vôlei com os amigos.



2. Não adiantava que todos falassem, Afonso não conseguia parar de fumar depois de trinta anos de vício.



3. Apesar das dificuldades, Ricardo sempre se esforçava para alcançar seus objetivos e melhorar seu desempenho.



4. Sueli adora receber visitas e sempre aproveita as ocasiões especiais para testar novas receitas.



5. Depois que descobriu seu talento para pintura, Sofia passa tardes inteiras trabalhando em seus desenhos.



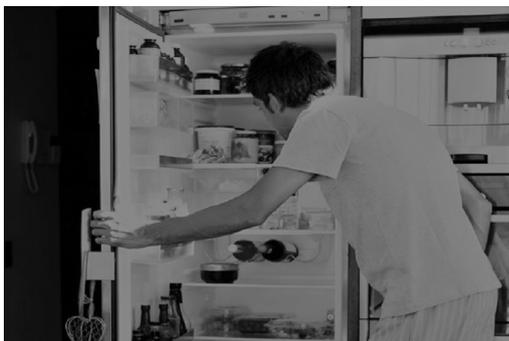
6. Meditação é a única atividade que ajuda Juliana a relaxar depois de um dia de trabalho intenso.



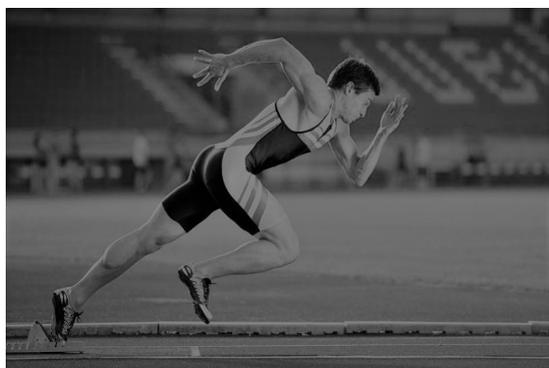
7. Desde que se aposentou, Ricardo decidiu voltar a estudar fotografia e sua esposa tem dado muito apoio.



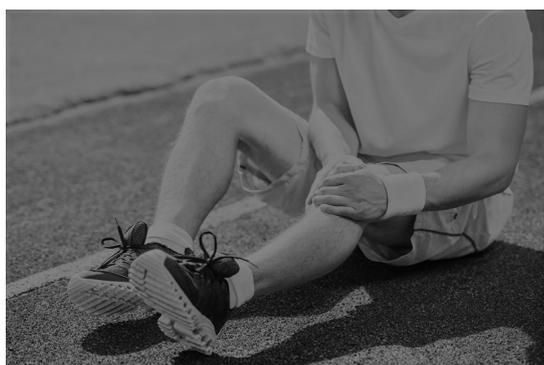
8. A geladeira de Felipe está sempre cheia, já que toda semana ele convida alguns amigos para jantar em sua casa.



9. À medida que o tempo passa, Raquel tem menos esperança de conseguir uma promoção no escritório.



10. A princípio não parecia ser grave, mas a lesão de Bruno o impediu de competir por dois meses.



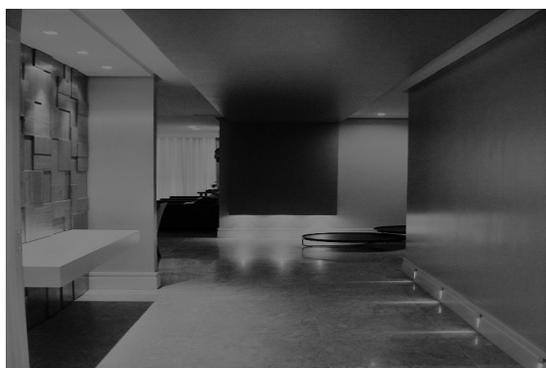
11. Todo ano, em seu aniversário, Rodrigo convida os amigos para comer em sua casa a pizza que ele mesmo faz.



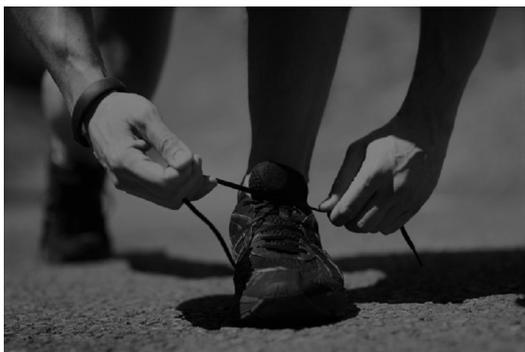
12. Os sobrinhos de Tânia ficaram muito empolgados quando souberam que ela decidiu construir uma piscina em casa.



13. Ana praticava basquete há dois anos, mas descobriu recentemente que sua verdadeira paixão é o futebol.



14. Todo atleta sabe que um tênis de qualidade é indispensável para obter alto desempenho nas competições.



15. Ivo ficou muito envergonhado por ter quebrado um copo durante seu primeiro jantar na casa do chefe.



16. O pai de Renato tem muito medo de levar choque e sempre pede ajuda do filho para trocar as lâmpadas.



17. Quando completaram dois meses de namoro, Gabriela resolveu apresentar Tiago para sua família.



18. Tales está esperando ansiosamente pelo fim do ano, já que fará sua primeira viagem ao exterior em dezembro.



19. Todos ficaram muito assustados quando souberam do acidente de carro que Henrique sofreu.



20. Durante as férias escolares dos filhos, Marta sempre tira alguns dias para aproveitar um tempo com eles.



21. Depois de três anos em outro país, Artur não vê a hora de voltar ao Brasil e reencontrar a família.



22. Laura e Caio não planejavam ter filhos, mas mudaram de ideia depois que a irmã de Caio teve gêmeos.



23. Gisele nunca assiste filmes de terror quando está sozinha em casa, pois depois não consegue dormir.



24. Apesar de não ter o apoio dos pais, Naiara decidiu abandonar a faculdade de Direito e cursar Nutrição.

