

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ESTUDOS LINGÜÍSTICOS

Ana Elisa Costa Novais

**METÁFORAS DIGITAIS DO COTIDIANO**

Belo Horizonte

2018

Ana Elisa Costa Novais

## **METÁFORAS DIGITAIS DO COTIDIANO**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Estudos Linguísticos da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito parcial à obtenção do título de Doutora em Linguística do Texto e do Discurso.

Área de concentração: Linguística do Texto e do Discurso

Orientadora: Profa. Dra. Vera Lucia Menezes de Oliveira e Paiva

Ficha catalográfica elaborada pelos Bibliotecários da Biblioteca FALE/UFMG

R935m

Novais, Ana Elisa Costa.  
Metáforas digitais do cotidiano [manuscrito] / Ana Elisa Costa  
Novais. – 2018.  
201 p., enc. : il., tabs., color., p&b.

Orientadora: VeraMenezes, de Oliveira e Paiva.

Área de concentração: Linguística Aplicada.

Linha de pesquisa: Linguagem e Tecnologia.

Tese (doutorado) – Universidade Federal de Minas Gerais, Faculdade de Letras.

Bibliografia: f. 191-201.

1. Linguística – Teses. 2. Interfaces de usuários ( Sistema de computação) – Teses. 3. Tecnologia – Linguagens – Teses. 4. Metáfora – Teses. I. Paiva, Vera Lúcia Menezes de Oliveira e. II. Universidade Federal de Minas Gerais. Faculdade de Letras. III. Título.

CDD : 410



## FOLHA DE APROVAÇÃO

### Metáforas Digitais do Cotidiano

### ANA ELISA COSTA NOVAIS

Tese submetida à Banca Examinadora designada pelo Colegiado do Programa de Pós-Graduação em ESTUDOS LINGÜÍSTICOS, como requisito para obtenção do grau de Doutor em ESTUDOS LINGÜÍSTICOS, área de concentração LINGÜÍSTICA APLICADA, linha de pesquisa Linguagem e Tecnologia.

Aprovada em 10 de abril de 2018, pela banca constituída pelos membros:

Prof(a). Vera Lúcia Menezes de Oliveira e Paiva - Orientadora  
UFMG

Prof(a). Ana Elisa Ferreira Ribeiro  
CEFET-MG

Prof(a). Júlio César Rosa de Araújo  
UFC

Prof(a). Carla Viana Coscarelli  
UFMG

Prof(a). Sandra Maria Silva Cavalcante  
PUC-MG

Belo Horizonte, 10 de abril de 2018.

## AGRADECIMENTOS

Ao Governo Federal, nas gestões de Lula e Dilma Rousseff, que investiu em políticas de expansão do ensino técnico e tecnológico e na formação de seus professores.

Ao IFMG-Ouro Preto, pela oportunidade de me dedicar à pesquisa em tempo integral.

A todos os professores da Coordenadoria de Língua Portuguesa do IFMG-Ouro Preto (CODAMOR), sou grata pela parceria e pela amizade.

Ao Programa de Pós-Graduação em Estudos Linguísticos da Faculdade de Letras da UFMG, agradeço a oportunidade de estudar em um programa nota 7. Agradeço a todos os profissionais que fizeram parte desta minha jornada de doutoramento.

À professora Vera Menezes, minha querida orientadora, agradeço por vislumbrar nos textos um objeto de investigação. Agradeço também pela retidão, pela força, pela paciência, pela confiança. Esta pesquisa não teria início, meios ou fim, sem o seu suporte e sua participação.

Muito obrigada às minhas referências de vida e de trabalho, Ana Elisa Ribeiro e Carla Coscarelli, queridas amigas e interlocutoras.

Ao colega e amigo querido Ronaldo Gomes, muita gratidão pela presença, serendipidade, interlocução certa, amizade.

A Marina Morena, sou muito grata pelos diálogos teóricos, pelas referências certas, pelo aprendizado, pela retidão.

À professora Sandra Cavalcante, pela atenção à minha pesquisa e pela interlocução durante do Seminário de Teses e Dissertações do Poslin – 2017.

Ao querido Júlio Araújo, pelas contribuições certeiras e atentas na banca de qualificação.

À querida amiga Elke Pena, companheira de tudo e colega afinada, sou muito grata pela nossa amizade.

Ao meu amigo do coração Marcelo dos Santos, obrigada pela interlocução e pela tradução do resumo.

À minha querida família, agradeço pelo amor e apoio incondicional.

A Adriano Nascimento, agradeço pela sua chegada, por seu amor e por toda sua poesia. Obrigada por atualizar minhas definições de amor.exe.

## RESUMO

Nossa paisagem comunicacional tem sido ocupada por botões de comando, mensagens de sistema, indicadores de progresso, ponteiros do *mouse* e outras convenções de interfaces digitais. Emergentes em textos de natureza diversa, esses recursos semióticos criados para mediar experiências digitais têm sido explorados na produção de sentido sobre nossas experiências, em atividades de linguagem diversas. Nesta pesquisa, de natureza aplicada, com abordagem qualitativa e base interpretativista, analiso 31 textos, entre peças publicitárias, estampas de camiseta, cartazes de protesto, *memes*, remixes, quadrinhos e *cartoons*. A investigação foi fundamentada na perspectiva cognitiva da linguagem, por meio da interseção entre as Teoria da Metáfora Conceptual, da Teoria da Metáfora Multimodal e da Teoria da Integração Conceptual. Da interseção entre essas teorias, foram destacados os conceitos de esquemas imagéticos, estruturas emergentes, compressões, projeções conceptuais e metafóricas, redes de integração. Com esse enquadramento, procurou-se responder aos questionamentos: a) que sentidos emergem de nossas experiências digitais?; b) como metáforas emergentes das experiências são apropriadas por outros processos metafóricos?; e c) que recursos semióticos tipicamente digitais são remediados em textos multimodais? Que papéis semióticos assumem nesse novo lugar? Na direção dessas perguntas, foram delineados os objetivos: a) situar as interfaces digitais no tripé Linguagem/Cognição/Cultura, sob escopo da Linguística Aplicada; b) identificar projeções metafóricas, esquemas imagéticos e domínios conceptuais tipicamente ligados às convenções de interfaces digitais; c) conhecer possibilidades de uso das convenções digitais em textos multimodais. Os textos foram categorizados com a ajuda de modelos do Design de Interação e da Ergonomia, e enquadrados nas dimensões a) superfícies, objetos e entidades; b) metáforas de manipulação e acesso; c) metáforas de processos digitais (salvar, formatar, deletar, desfazer e processo em curso). Como resultados, destaco: a) as metáforas de “superfície” geram proposições emergentes das relações esquemáticas entre convenções sobrepostas e conteúdos destacadas por recursos semióticos que indicam sua ativação; b) a metáfora “arquivo”, usada para conceptualizar objetos e entidades, empresta dimensões propriedades digitais a elementos do mundo físico, como pessoas e animais, ou a conceitos abstratos, como amor e rancor; c) ações emergentes de manipulação e acesso acionam os esquemas imagéticos “atração” e “compulsão” e estabelecem um pacto comunicativo em que uma necessidade de resposta fornece alternativas limitadas que restringem a produção de sentidos; d) as metáforas que incluem “processos”

geram estruturas emergentes que integram outras metáforas, como “objetos”, “superfícies” e “manipulação”; e) a metáfora “desfazer” atualiza a metáfora de “voltar no tempo” para “desfazer a última ação”; f) a metáfora de “processo em curso”, instanciada pelo indicador de progresso, comprime dimensões espaçotemporais impossíveis de serem mensuradas por dispositivos físicos de medição do tempo. Esses resultados indicam que a presença das convenções de interface em textos multimodais mobiliza muitas e variadas estruturas conceptuais. Atribuir sentidos ao mundo e a nós mesmos por meio de metáforas assume dimensões em que as referências são dadas por um domínio conceptual emergente: o das experiências digitais mediadas por interfaces.

**Palavras-Chave:** Metáforas. Interfaces digitais. Convenções de interface.



## ABSTRACT

Our communicational landscape has been occupied by command buttons, system messages, progress indicators, mouse pointers, and other conventions of digital interfaces. Emerging in texts of a diverse nature, these semiotic resources created to mediate digital experiences have been explored in producing meaning about our experiences in various language activities. In this research, of an applied nature, with a qualitative approach and interpretative basis, I analyze 31 texts took from advertising pieces, t-shirt prints, protest posters, memes, remixes, comics and cartoons. The research was based on the cognitive perspective of language, through the intersection of the Conceptual Metaphor Theory, the Multimodal Metaphor Theory and the Conceptual Integration Theory. From the intersection of these theories, the concepts of imaging schemes, emerging structures, compressions, conceptual and metaphorical projections, and integration networks were highlighted. Within this framework, we tried to answer the following questions: a) what meanings emerge from our digital experiences? b) how are emerging metaphors of digital experiences appropriated by other metaphorical processes? and d) what typically digital semiotic features are remediated in multimodal texts? Following these questions, the objectives were: a) to situate the digital interfaces in the Language / Cognition / Culture tripod, under the scope of Applied Linguistics; b) to identify metaphorical projections, imaging schemes and conceptual domains typically linked to digital interface conventions; c) to know possibilities of using digital conventions in multimodal texts. The texts were categorized based on the Interaction Design and Ergonomics models, and framed in the dimensions of a) surfaces, objects and entities; b) metaphors of manipulation and access; c) metaphors of digital processes (save, format, delete, undo and process in progress). As results, I highlight: a) SURFACE metaphors generate propositions emerging from the schematic relations between overlapping conventions and contents highlighted by semiotic features that indicate their activation; b) ARCHIVE metaphor, used to conceptualize objects and entities, lends dimensions digital properties to elements of the physical world, such as people and animals, or to abstract concepts such as love and rancor; c) the emerging sensation of manipulation and access activates the imagery schemes ATTRACTION and COMPULSION and establish a communicative pact in which a need for response provides limited alternatives that restrict the production of meanings; d) metaphors that include PROCESSES generate emerging structures that integrate other metaphors such as OBJECTS, SURFACES AND HANDLING; e) the metaphor UNDO

updates the metaphor of "going back in time" to "undo the last action"; f) the CURRENT PROCESS metaphor, instantiated by the progress indicator, compresses spatio-temporal dimensions impossible to be measured by physical time measurement devices. These results indicate that the presence of interface conventions in multimodal texts mobilizes many and varied conceptual structures. To attribute meanings to the world and to ourselves through metaphors assumes dimensions in which the references are given by an emergent conceptual domain: that of the digital experiences mediated by interfaces.

**Keywords:** Metaphors. Digital interfaces. Interface conventions.

## ÍNDICE DE IMAGENS

Imagem 1 – Quão diferente seria sua vida com ctrl+zs ilimitados? .....	16
Imagem 2 – Banco em formato de ponteiro digital, acionado por GPS .....	18
Imagem 3 – Rede de integração conceptual .....	48
Imagem 4 – Recursos semióticos para convenções de interfaces no Windows XP .....	62
Imagem 5 – Rede de integração conceptual para a metáfora do escritório ( <i>desktop</i> ) .....	66
Imagem 6 – Rede de integração conceptual para a metáfora do escritório ( <i>desktop</i> ) .....	68
Imagem 7 – Esquemas imagéticos para relações de força e movimento .....	76
Imagem 8 – Modelo de rede de integração conceptual para experiências digitais .....	83
Imagem 9 – Superfícies metaforizadas – propaganda impressa com área de trabalho .....	104
Imagem 10 – Superfícies metaforizadas – charge com área de trabalho .....	106
Imagem 11 – Superfícies metaforizadas – arte gráfica com janela .....	109
Imagem 12 – Superfícies metaforizadas – faixa de protesto “instalando democracia” .....	111
Imagem 13 – Superfícies metaforizadas – post do <i>twitter</i> com <i>menu</i> .....	114
Imagem 14 – Remix com arquivo executável .....	117
Imagem 15 – Meme com arquivo compactado .....	119
Imagem 16 – Publicidade com arquivo de vídeo .....	122
Imagem 17 – Convenções de interface para <i>status</i> de botões de comando .....	126
Imagem 18 – <i>Remix</i> com botões de comando em mensagem de sistema .....	127
Imagem 19 – Cartaz de protesto com botões de comando em mensagem de sistema .....	128
Imagem 20 – Publicidade impressa com metáfora digital arrastar .....	130
Imagem 21 – Publicidade com menu de contexto em uso .....	133
Imagem 22 – Salvar tartarugas marinhas (publicidade) .....	139
Imagem 23 – Salvar animais selvagens (publicidade) .....	141
Imagem 24 – Salvar a Terra ( <i>remix</i> ) .....	143
Imagem 25 – Salvar Terra como? ( <i>cartoon</i> ) .....	144
Imagem 26 – Salvar alterações em amor.doc (poema) .....	146
Imagem 27 – Deletar políticos ( <i>remix</i> ) .....	150
Imagem 28 – Deletar corinthiano ( <i>remix</i> ) .....	152
Imagem 29 – Deletar rancor ( <i>remix</i> ) .....	154
Imagem 30 – Deletar vírus do pecado ( <i>remix</i> ) .....	155
Imagem 31 – Formatar o brasil (cartaz de protesto) .....	160
Imagem 32 – Formatar o país (cartaz de protesto) .....	162

Imagem 33 – Formatar o brasil e instalar novo sistema político ( <i>remix</i> ) .....	164
Imagem 34 – Desfazer acidente de carro (cartoon) .....	170
Imagem 35 – Desfazer gravidez (estampa de camiseta) .....	172
Imagem 36 – Desfazer de 2017 a 2016 ( <i>meme</i> ) .....	173
Imagem 37 – Desfazer ação dos Zetas com Anistia Internacional (publicidade) .....	174
Imagem 38 – Desfazer rugas de expressão (publicidade) .....	176
Imagem 39 – Indicador de progresso .....	178
Imagem 40 – Greve em curso (ilustração) .....	179
Imagem 41 – Gravidez em curso (intervenção em barriga de grávida) .....	180
Imagem 42 – Escassez de recursos naturais em curso (ilustração) .....	181

## ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1 – Quantitativo de textos por gênero da linguagem – na tela.....	97
Tabela 2 – Quantitativo de textos por gênero da linguagem – fora da tela.....	99
Tabela 3 – Quantitativo de textos por uso de elementos de interface.....	100

## ÍNDICE DE QUADROS

Quadro 1 – Esquemas imagéticos.....	42
Quadro 2 – Esquemas imagéticos.....	70
Quadro 3 – Esquemas imagéticos acionados pela janela .....	74
Quadro 4 – Esquemas imagéticos acionados por mensagem de sistema .....	74
Quadro 5 – Esquemas imagéticos acionados por botões de comando.....	75
Quadro 6 – Esquemas imagéticos acionados por <i>menus</i> .....	75
Quadro 7 – Esquemas imagéticos acionados pelo ponteiro do <i>mouse</i> .....	77
Quadro 8 – Esquemas imagéticos acionados pelo indicador de progresso .....	80

## SUMÁRIO

<b>1 QUÃO DIFERENTE SERIA A VIDA COM “CTRL + Z” ILIMITADOS? .....</b>	<b>16</b>
1.1 Da permeabilidade entre os domínios <i>on-line</i> e <i>off-line</i> .....	18
1.2 Objetivos da pesquisa.....	21
1.3 Estrutura da tese .....	21
<b>2 LINGUAGEM E COGNIÇÃO.....</b>	<b>23</b>
2.1 Teoria da Metáfora Conceptual.....	25
2.1.1 De mapeamentos matemáticos a redes neurais .....	30
2.1.2 Projeções seletivas, sistematicidade e metáforas incorporadas .....	34
2.1.3 Esquemas imagéticos.....	37
2.2 Metáforas multimodais .....	42
2.3 Teoria da Integração Conceptual .....	46
<b>3 INTERFACES DIGITAIS NO DOMÍNIO DA LINGUAGEM .....</b>	<b>51</b>
3.1 Interfaces digitais como diálogo.....	53
3.2 Interfaces como mídia remediada.....	57
3.3 Interfaces digitais e suas convenções .....	60
3.4 A metáfora conceptual <i>desktop</i> .....	63
3.5 Decompondo a metáfora conceptual <i>desktop</i> .....	69
3.5.1 <i>Superfícies e objetos</i> .....	71
3.5.2 <i>Movimento, manipulação e acesso</i> .....	76
3.5.3 <i>Processos e eventos</i> .....	79
3.6 O domínio das experiências digitais .....	80
<b>4 METODOLOGIA DE PESQUISA.....</b>	<b>86</b>
4.1 Natureza da pesquisa .....	86
4.2 Metáforas conceptuais, interfaces digitais e linguística aplicada .....	87
4.3 Processos de investigação .....	89
4.3.1 <i>Formação do corpus</i> .....	89
4.3.2 <i>Categorização dos textos e seleção para análise</i> .....	91
4.4 Questões emergentes do processo .....	93
4.4.1 <i>O problema da fonte</i> .....	93

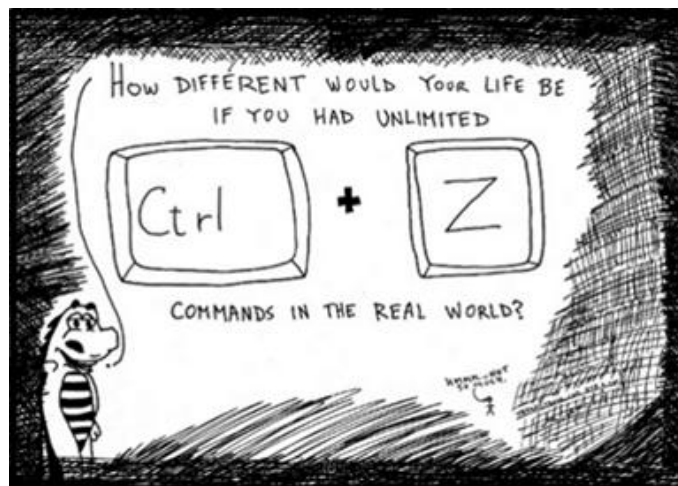
<i>4.4.2 Convenções para escrita da tese</i> .....	95
<b>5 AS METÁFORAS DIGITAIS NO COTIDIANO</b> .....	96
<b>5.1 Os textos na paisagem comunicacional</b> .....	97
<b>5.2 Superfícies, objetos e entidades</b> .....	102
<i>5.2.1 Área de trabalho</i> .....	103
<i>5.2.2 Janela</i> .....	107
<i>5.2.3 Janela primária e janela secundária</i> .....	110
<i>5.2.4 Menus</i> .....	113
<i>5.2.5 Arquivo digital</i> .....	115
<b>5.3 Metáforas de movimento, manipulação e acesso</b> .....	124
<i>5.3.1 Pressionar um botão</i> .....	124
<i>5.3.2 Arrastar</i> .....	130
<i>5.3.3 Navegar por um menu digital</i> .....	132
<b>5.4 Processos</b> .....	135
<i>5.4.1 Salvar</i> .....	136
<i>5.4.2 Deletar</i> .....	147
<i>5.4.3 Formatar</i> .....	158
<b>5.5 Processos em curso e anuláveis</b> .....	166
<i>5.5.1 Desfazer</i> .....	167
<i>5.5.2 Processo em curso</i> .....	177
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	183
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	193



## 1 QUÃO DIFERENTE SERIA A VIDA COM “CTRL + Z” ILIMITADOS?

Quão diferente seria a vida se pudéssemos desfazer a última ação que realizamos? Na imagem a seguir, essa pergunta parece metonimicamente mapear algumas das questões motivadoras da investigação aqui proposta:

**Imagem 1 – Quão diferente seria sua vida com CTRL+Zs ilimitados?**



Fonte: (CTRL Z cartoon..., 2011).

Por meio da linguagem, é possível imaginar que uma experiência tipicamente digital se realize no mundo físico. Nosso sistema conceptual atua de tal forma integrada a nossas experiências cotidianas, que opera construções imaginativas como a possibilidade de anular, uma a uma, da primeira à última, ações posicionadas na linha temporal de um evento qualquer. Essa possibilidade é manifestada nos textos que serão analisados nesta pesquisa.

Na ficção científica, é comum a menção a “máquinas do tempo”, dispositivos que imprimem verossimilhança ao roteiro por serem capazes de transportar seus personagens a períodos passados e futuros, construindo uma relação de identidade entre tempo e espaço em que é possível “viajar no tempo”. Em muitas dessas narrativas, o desejo de reparar uma ação do passado é a motivação para a construção desses itinerários, como no clássico do cinema americano dos anos oitenta *De volta para o futuro*, do diretor Robert Zemeckis.

Com o desejo por “CTRL + Zs” ilimitados, seguimos perpetuando nossa vontade de corrigir ações do passado, mas, agora, usando também nossas experiências digitais como parte de nossas referências e projeções conceptuais, deslocando para esse domínio uma estrutura emergente considerável (FAUCONNIER; TURNER, 2008), originalmente criada para que

pudéssemos aproximar as ações digitais daquelas que realizávamos antes do surgimento dos computadores.

Além das máquinas do tempo, funcionalidades digitais emprestam às nossas experiências significações, propiciamentos, modos de operar. As projeções entre “tempo digital” e “tempo analógico”, “eventos digitais” e “eventos analógicos”, entre outras, parecem estruturar as redes de sentido que atualizam nossas bases conceptuais.

Os textos desta pesquisa são representativos de um fenômeno que, acredito, atesta e reforça uma propriedade constitutiva da linguagem, esse instrumento cognitivo que “[...] permite a produção de infinitas representações, através das quais os sujeitos se conhecem e se dão a conhecer, ajustam a situação em que se encontram a conhecimentos previamente acumulados, e criam novos conhecimentos” (SALOMÃO, 1999, p. 64).

As tecnologias digitais não operaram uma revolução na linguagem. Estamos usando as mesmas estratégias para pensar e nos comunicar. Mas agora temos um domínio conceptual específico, de onde emergem sentidos específicos, ligados a experiências específicas, que podemos integrar o nosso sistema conceptual.

Que tipos de estratégias cognitivas temos construído para exercer atividades de linguagem, tais como, as citadas pela linguista Margarida Salomão? O que essas escolhas podem dizer sobre as possibilidades de produção de sentidos emergentes das experiências digitais? Que sentidos gerados de nossas interações digitais emergem em nossas produções textuais cotidianas? São essas algumas das questões que pretendo investigar nesta pesquisa.

Essa crença foi estimulada ao reunir, ao longo dos últimos anos, quase 400 textos dos mais variados gêneros (publicidade impressa e para TV, clipes musicais, *memes*, *remixes*, quadrinhos, charges, cartazes de protesto, *stickers* de rua, arte gráfica, tatuagens, estampas para camisetas e canecas, entre outros) que, assim como na Imagem 1, usam esquemas conceptuais ligados à interação digital para pensar e dizer sobre experiências cotidianas.

Investigo sentidos emergentes produzidos com as interfaces *desktop*<sup>1</sup> e presentes em 31 desses textos, à luz da Teoria da Metáfora Conceptual (TMC), da Teoria da Metáfora Multimodal (TMM) e da Teoria da Integração Conceptual (TIC).

---

<sup>1</sup> Utilizo o termo *desktop* para designar a “[...] seção da interface, da área de trabalho, através da qual o usuário consegue, usando o computador, interagir com seu sistema operacional.” (HOUAISS, 2013, p. 340). No Capítulo 3, discuto com mais detalhes o que se entende por metáfora *DESKTOP*.

### 1.1 Da permeabilidade entre os domínios *on-line* e *off-line*

A diluição das fronteiras entre os mundos *on-line* e *off-line*, indicada por Manovich (2009), é hoje evidenciada em várias instâncias. Em entrevista ao jornal *O Estado de S. Paulo*, o pesquisador de mídias criticava o uso de termos como “cibercultura”, que pressupõem a ideia de que o “mundo virtual” se opõe ao “mundo real”. Segundo o autor, a “domesticação” do virtual e a sua pervasividade se manifestam de várias formas em nossa paisagem comunicacional, já que “[...] dose diária de ‘ciberespaço’ é tão grande na vida de uma pessoa que o termo não faz mais muito sentido” (O ESTADO DE S. PAULO, 2009, *on-line*).

Em 2012, pesquisadores do campo de mídias (BRIDLE et al., 2012) cunharam o termo *new aesthetics* para se referir à invasão, no “mundo real”, da linguagem própria dos meios digitais. Segundo os pesquisadores, “erupções digitais no mundo físico” são um fenômeno típico contemporâneo, que ocupa praticamente todas as esferas da vida, da tecnologia ao *design* gráfico, da moda à publicidade, da cultura bélica à cultura de consumo, da literatura às notícias.

Uma das formas manifestas da *new aesthetics* é o uso de elementos visuais próprios das interfaces digitais, como no caso retratado na Imagem a seguir, em que uma instalação artística posiciona um ponteiro de interface digital em um ambiente público urbano.

**Imagem 2 – Banco em formato de ponteiro digital, acionado por GPS**



Fonte: *Campion* (2016).

*Urban cursor* é um projeto que usa um objeto habilitado por GPS para facilitar a interação social nos espaços públicos. Com esse objetivo, um banco em forma de ponteiro digital (ponteiro do *mouse* em forma de seta) é posicionado em uma praça. Os passantes são encorajados a mover o banco, sentar nele, interagir e testar suas *affordances*<sup>2</sup>. Esse ponteiro-banco, objeto que reúne propriedades de objeto físico e de objeto digital, oferece significações e formas de interação que integram elementos conceituais ligados à interação via interfaces digitais e às experiências com espaços urbanos. A lógica de apontar com uma seta para uma região da tela é transposta para o mundo físico, onde a ação de arrastar é realizada sem a mediação dos dispositivos de interação digital. Lógicas digitais são também mapeadas e integradas ao mundo físico: o objeto contém um dispositivo GPS que transmite as coordenadas geográficas para o *Google Maps*, documentando os movimentos no mundo real e fazendo possível aos participantes ver, *online*, como eles movimentam a seta coletivamente.

Fora de seu *habitat* natural, as interfaces digitais assumem novas significações e novos propiciamentos, tão livres quanto dependentes daqueles para os quais foram criados originalmente. Uma transformação que acontece nas fronteiras do contato entre sistemas de mídias distintos, cujas lógicas se permutam e se contaminam, em um processo que Bolter e Grusin (2000) chamaram de remediação: os meios são ligados genealogicamente entre si, e a permeabilidade natural que existe entre os sistemas de mídia faz emergir novas relações de linguagem, novas formas de interação e um novo cenário comunicacional, seja ele *on-line* ou *off-line*.

Televisão, cinema, jornalismo, literatura, artes gráficas, publicidade, entre outras áreas, têm, cada uma a seu modo, se apropriado da linguagem, das estéticas e das estruturas conceituais que emergiram da interação mediada pelos computadores. Hoje não é mais necessário estar diante de uma tela digital para lidar com lógicas subjacentes a operações de *software* ou processamento digital de informação. O uso de expressões oriundas do domínio informático, como “deletar”, “salvar”, “compartilhar”, em nossa fala cotidiana é indício de como estamos incorporando sentidos emergentes das experiências digitais.

No nível linguístico, Barton e Lee (2015) também defenderam a “demolição da dicotomia *online-off-line*”. Os autores discutem a natureza e os princípios do que chamam de “linguagem *online*”, analisando práticas sociais no contexto de espaços de escrita da internet. Mesmo defendendo peculiaridades na produção e nas formas de interação digitais, sugerem

---

<sup>2</sup> Gibson (1986), em abordagem ecológica, propôs o conceito de *affordance* para descrever o significado funcional percebido de um objeto, evento ou lugar em relação a um indivíduo. Ao investigar a percepção visual, o verbo *to afford* foi substantivado para expressar complementaridade entre o ambiente e os animais.

uma discussão sobre como a “linguagem *on-line*” transita entre domínios *on-line* e *off-line* da vida. Para os autores, a “[...] domesticação das tecnologias torna imprecisa a fronteira entre os chamados mundos *online* e *off-line*” (BARTON; LEE, 2015, p. 237).

A presença das interfaces nos textos, como parte de um enunciado multimodal, é uma oportunidade para aprofundarmos nosso conhecimento sobre estratégias de produção de sentido, já que as fronteiras entre *on-line* e *off-line* estão cada vez mais diluídas, hibridizando linguagens fazendo emergir relações conceituais impossíveis de serem imaginadas antes do surgimento dos sistemas digitais de representação.

Há pelo menos quarenta anos, desde os anos de 1980, uma grande quantidade de profissionais de diversas áreas de conhecimento tem buscado formas de universalizar o acesso aos sistemas informáticos. As interfaces digitais, projetadas para popularizar o uso dos computadores pessoais, aproximaram o processamento digital de informação de nossas habilidades humanas de produzir sentido.

Os sentidos que hoje nós, letrados digitais, processamos quase que de forma automática, ao usar um computador para realizar nossas tarefas cotidianas, foram produzidos em maior ou menor grau, por empresários, *designers*, programadores, linguistas, engenheiros, artistas gráficos, entre outros profissionais. Apropriamo-nos desses sentidos de tal forma que estamos agora os usando para explicar experiências e eventos cotidianos. Quarenta anos após a criação das primeiras versões comerciais de interfaces gráficas, o resultado dessa empreitada multidisciplinar é hoje a pervasividade das lógicas e estéticas digitais em nossa vida cotidiana, e uma forma de perceber a realidade no horizonte de sua digitabilidade (CAPURRO, 2009).

Para Capurro (2009):

[...] o que caracteriza mais profundamente nossa situação atual não é simplesmente o fenômeno da internet ou de algum de seus serviços como ser a World Wide Web ou correio digital, se não mais profundamente a “crença” como a chamaria Ortega y Gasset, de que todos os fenômenos podem ser vistos, analisados, construídos e manipulados sob a condição de que possam ser digitalizados. (n. p.).

Nesse sentido, acredito que esta pesquisa, ao investigar textos que usam elementos de interfaces digitais em sua composição multimodal, pode ajudar a compreender quais estruturas conceituais forma esse “horizonte de digitabilidade” sugerido por Capurro.

## 1.2 Objetivos da pesquisa

Ao emergirem como parte do texto, os sentidos emergentes das experiências digitais são reconceptualizados e novos sentidos figurativos lhes são atribuídos. Esses textos, acredito, podem nos indicar que estamos usando metáforas digitais para pensar sobre nossas experiências cotidianas.

A pesquisa desenvolve-se, portanto, na direção dos seguintes questionamentos:

- a) que sentidos emergem de nossas experiências digitais?
- b) Como metáforas emergentes de interfaces digitais são apropriadas por outros processos figurativos?
- c) Que recursos semióticos tipicamente digitais são remediados em textos multimodais? Que papéis semióticos eles assumem nesse novo lugar?

Em face desses questionamentos, foram traçados os seguintes objetivos:

- a) situar as interfaces digitais no domínio da linguagem;
- b) identificar projeções metafóricas, esquemas imagéticos e domínios conceptuais tipicamente ligados às convenções de interfaces digitais;
- c) conhecer possibilidades de conceptualização das convenções digitais no cotidiano.

O interesse desta pesquisa situa-se, portanto, em conhecer e investigar projeções metafóricas originalmente pensadas para sistemas digitais, apropriadas e ressituaadas como domínios fonte na conceptualização de experiências cotidianas.

A seguir, apresento estrutura, organização e objetivos de cada capítulo.

## 1.3 Estrutura da tese

No Capítulo 2, apresento os fundamentos da perspectiva cognitiva da linguagem e modelos e conceitos ligados a três teorias filiadas a esse paradigma. A Teoria da Metáfora Conceptual, aliada à Teoria da Integração Conceptual e à Teoria da Metáfora Multimodal, fornece pilares de sustentação para a análise e elementos para operacionalização da investigação, tais como, os conceitos de projeções metafóricas, metáforas integradas,

esquemas imagéticos, redes de integração conceptual, metáforas pictóricas, metáforas multimodais, domínios conceptuais.

No Capítulo 3, busco interlocução com áreas afins para situar as interfaces digitais no tripé Linguagem, Cognição e Cultura. Apresento, relaciono e discuto pesquisas de diferentes áreas do conhecimento que investigam interfaces digitais. Em um primeiro momento, recorro ao conceito de polifonia de Bakhtin (2003) e a estudos da Engenharia Semiótica para defender as interfaces digitais como enunciados em que emergem “vozes controversas” em que se estabelecem relações comunicativas entre *designers*, programadores e usuários. Em seguida, relaciono o conceito de “sistemas de mídia”, de Brigs e Burke (2004), e o conceito de remediação, de Bolter e Grusin (2000), para reforçar a perspectiva de interfaces como mídias remediadas. Ainda neste capítulo, discuto as interfaces como um sistema de signos, explorando o conceito de “convenções” de Manovich (2001), o que diz Johnson (2001) sobre a importância cultural das interfaces digitais, a ideia de sintaxe das interfaces (NOVAIS, 2008), pesquisas sobre interfaces digitais e metáforas conceptuais (COLUSSO, 2014; COLUSSO et al. 2012; 2013) e defendo as interfaces como um modo comunicacional híbrido, que atua na multimodalidade dos textos, assim como os modos verbal, imagético, sonoro, entre outros. Um quarto ponto levantado neste capítulo é a perspectiva da área de Interação Humano-Computador sobre a relação entre interfaces digitais, metáforas conceptuais e esquemas imagéticos, para propor um modelo de rede de integração conceptual que integre essas categorias sociocognitivas, além das projeções metafóricas e domínios conceptuais.

No Capítulo 4, sobre métodos, situo a pesquisa em sua natureza qualitativa de base interpretativista e apresento os processos envolvidos na seleção, categorização e análise dos textos, além de outras questões emergentes dos procedimentos de investigação.

Na sequência, no capítulo 5, apresento a análise de 31 textos que, em sua maioria, instanciam metáforas multimodais compostas entre representações de interface e outros modos, buscando decompor seus sentidos emergentes em redes de integração conceptual. No capítulo 6, destaco os pontos significativos emergentes das análises, no sentido de reforçar os elementos indicadores de um fenômeno emergente: o uso de estruturas conceptuais emergentes das experiências digitais para explicar, definir, pensar sobre experiências cotidianas.

## 2 LINGUAGEM E COGNIÇÃO

Esta tese constitui um esforço para compreender um conjunto de textos como sintomas de um fenômeno emergente, que converge e explicita modos de perceber e dizer sobre o mundo. Nossas experiências digitais estão cada vez mais arraigadas em nossa cultura letrada, e os sentidos que emergem dessas práticas estruturam um domínio conceptual específico, materializado nos textos por representações de interfaces digitais: recursos semióticos híbridos que renovam nossa paisagem comunicacional e são emergências reveladoras da linguagem como instrumento cognitivo.

Essa é uma habilidade humana que Coulson (2006) chama de “saltos semânticos”, ou seja, a capacidade de mapear informações de domínios de conhecimento diferentes e construir um sentido emergente dessas informações, desde que os interlocutores possuam um pano de fundo contextual adequado.

Articulo, nesta pesquisa, conceitos e modelos de três teorias, que se filiam à Linguística Cognitiva e que “[...] buscam tanto explicar fenômenos da língua em termos semânticos e funcionais, quanto entender a contribuição da língua(gem) para o conhecimento do mundo” (TENUTA; COELHO, 2018, p. 6). São as teorias da Metáfora Conceptual, da Metáfora Multimodal e da Integração conceptual. Acredito que a perspectiva cognitiva da linguagem oferece enquadramentos adequados para a investigação desse fenômeno à medida que toma como objeto de estudo os processos de produção de sentido.

Por mais que os modos de produzir sentidos subjacentes aos textos aqui analisados ainda estejam restritos a um contexto particular de nossa paisagem comunicacional, cujas condições de produção e circulação ainda estão restritas a grupos específicos, entendo que, mais do que uma brincadeira retórica entre *nerds*, ou uma estratégia para atrair *likes* nas redes sociais, esses textos são uma oportunidade de investigarmos emergências reveladoras de nossas capacidades imaginativas.

Assim, busco compreender a contribuição desses processos de hibridação de linguagens e sistemas semióticos para os processos cognitivos. Com o uso das interfaces digitais nos textos, atuando fora de seu *habitat* natural, temos a oportunidade de conhecer princípios cognitivos que presidem esses processos de produção, transferência e difusão de informação entre diferentes domínios conceptuais.

Os textos, dentro dos limites materiais dos meios e suportes que os materializam, sempre acolheram todo tipo de recurso semiótico. Como um movimento natural da linguagem, passamos a integrar representações de interfaces digitais em composições



multimodais, o que parece se constituir como um incremento em nossos processos de produção de sentido.

O movimento que parece se configurar, com essa nova relação permeável de meios e mídias, é a atualização e hibridação de nossas bases conceituais, já que estamos começando a usar processos de significação genuinamente digitais para entender experiências “analógicas” do cotidiano. Estamos ampliando possibilidades de construção de significados sobre nossas experiências e sobre nossa relação com o mundo.

É nessa perspectiva que apresento, a seguir, conceitos das teorias de base cognitiva que foram definidos como suporte teórico desta investigação – Metáfora Conceptual (JOHNSON, 2007; 1987; LAKOFF, 1995; 1987; LAKOFF; JOHNSON, 1981; 2002; 2003; LAKOFF; TURNER, 1989), Integração Conceptual (FAUCONNIER; TURNER, 2002) e Metáfora Multimodal (FORCEVILLE, 2008; FORCEVILLE; URIOS-APARISI, 2009) – e que, acredito, ofereceram elementos importantes para a compreensão das relações de permeabilidade entre domínios *online* e *off-line* das nossas experiências de significação.

A interseção entre tais teorias é indicada pelos próprios autores. Lakoff, por exemplo, indica que a sua Teoria dos Modelos Cognitivos Idealizados (LAKOFF, 1987), derivada da Teoria da Metáfora Conceptual (LAKOFF, JOHNSON, 1981), tem como “fonte” a Teoria dos Espaços Mentais (FAUCONNIER, 1985). Para Lakoff, “[...] o que conceptualizamos está representado por espaços mentais, havendo ligações entre diferentes domínios através de conectores.” (LAKOFF, 1987 apud FELTES, 2007, p. 116). Esse processo está na base das projeções metafóricas e metonímicas.

Fauconnier e Turner (2008), por sua vez, afirmam que a aproximação entre as duas teorias trouxe para o campo teórico de investigação uma compreensão mais profunda dos processos subjacentes à metáfora. Aos estudos iniciais sobre metáforas conceituais, que se concentraram em mapeamentos entre domínios e seus produtos mais visíveis, os autores propõem o acréscimo de dimensões que podem detalhar e repensar o funcionamento e a operacionalização das metáforas conceituais.

Este capítulo se desenvolve, em primeiro lugar, com a apresentação e discussão dos princípios e pressupostos da teoria da Metáfora Conceptual. Essa teoria, base primária desta investigação, define as metáforas como um dispositivo cognitivo que usamos para compreender um domínio da experiência em termos de outro. Entre as propriedades das metáforas conceituais, destaco a seletividade das projeções metafóricas entre domínios conceituais, a natureza dessas projeções, a sistematicidade por meio da qual se desenvolvem e a forma incorporada como se estabelecem. Por fim, apresento o conceito de esquemas

imagéticos, responsáveis pela estruturação de parte importante de nossas relações entre mundo físico e sistema conceptual.

Em seguida, discuto a Teoria da Metáfora Multimodal, que amplia o escopo originariamente linguístico da Teoria da Metáfora Conceptual e explora a emergência da metaforicidade em textos multimodais, ou as metáforas conceptuais que emergem da relação figurativa entre modos comunicacionais diferentes. As categorias criadas por Forceville (2008) e Forceville, Urios-Aparisi (2009) são referências essenciais para compreendermos a natureza das composições multimodais entre textos verbais, desenhos, fotografias, elementos de *design* e representações de interfaces.

Por fim, recorro à Teoria da Integração Conceptual, de Fauconnier e Turner (2002), que aprofunda e decompõe a natureza das projeções metafóricas entre domínios conceptuais, esquemas cognitivos e espaços mentais emergentes.

## 2.1 Teoria da Metáfora Conceptual

A Teoria da Metáfora Conceptual (TMC) postula que nosso pensamento é essencialmente metafórico, e que o trabalho figurativo não está situado somente na linguagem, mas também é responsável por estruturar nosso sistema conceptual.

A metáfora, na visão cognitiva, consiste, em linhas gerais, no processo de se fundamentar um domínio conceptual (geralmente chamado de domínio-alvo) em termos de estrutura conceitual de outro domínio (domínio-fonte). Essa visão da metáfora está hoje estabelecida na Linguística Cognitiva, mas no senso comum, ou até mesmo dentro de outros campos dos estudos da linguagem e ensino de línguas, ainda persiste a visão clássica das metáforas entendida como recurso poético ou retórico. A seguir, busco recuperar, em linhas gerais, a historicidade do conceito, ao mesmo tempo em que delimito a abordagem da TMC que proponho para esta pesquisa.

Está em Aristóteles a referência mais comum ao que se conhece como “perspectiva clássica” da metáfora, a quem a maioria dos estudos sobre metáforas atribui a origem da discussão sobre figuratividade. É nessa visão que os precursores da TMC se baseiam para aproximar e diferenciar suas abordagens. A citação mais comumente usada contém fundamentos do que se mantém da perspectiva clássica: “A metáfora consiste em transportar para uma coisa o nome de outra, ou do gênero para a espécie, ou da espécie para o gênero, ou da espécie de uma para a espécie da outra, ou por analogia”. (ARISTÓTELES, 1966, p. 92 apud SANTAELLA, 2001, p. 303).

Apesar de a compreensão das metáforas ter avançando em uma perspectiva cognitiva, a “perspectiva clássica” ainda persiste no senso comum, ou mesmo em alguns círculos acadêmicos distantes do paradigma cognitivista. Essa perspectiva retoma, do pensamento aristotélico ligado à Poética e à Retórica, a ideia de metáfora como recurso retórico e a associação da produção de metáforas a uma certa “genialidade” do interlocutor: um “dom” de escolher melhores figuras (tropos) para criação artística e para maior desempenho argumentativo<sup>3</sup>.

A perspectiva cognitiva da metáfora mantém sentidos ligados à etimologia de “tropo” da retórica clássica. Em grego, “tropo” significa “direção”, “giro”, e é derivado do verbo “trépo”, ou “girar”. A Teoria Conceptual da Metáfora lida com movimentos de significação que ocorrem na projeção de sentidos entre domínios da experiência.

A projeção de sentidos entre conceitos que são em princípio diferentes parece ser a noção básica que liga todas as teorias da metáfora, da antiguidade clássica até hoje. A natureza da relação entre domínios semânticos foi sendo desenvolvida ao longo dos estudos sobre metáforas conceptuais. Algumas das relações propostas entre domínios são: substituição (Aristóteles), comparação e interação (RICHARDS, 1936; BLACK, 1962), e tensão (RICOEUR, 2005). A mais recente e mais conhecida, na Teoria da Metáfora Conceptual baseia-se em mapeamentos e projeções (LAKOFF; JOHNSON, 1981) e compressões, estruturas emergentes e esquemas (FAUCONNIER, 1985; FAUCONNIER, TURNER, 2002).

Desenvolvendo-se sob o tripé Linguagem, Cognição e Cultura, a TMC instaura na Linguística Cognitiva o pressuposto de que a forma como pensamos inclui processamentos metafóricos. Nossas estruturas conceptuais, emergentes de nossas experiências corpóreas e de nossas relações sociais, implicam e condicionam nossa forma de compreender o mundo.

Hoje as pesquisas em TMC têm evidenciado que “[...] uma grande quantidade de linguagem cotidiana e convencional é metafórica, e os significados metafóricos são dados por mapeamentos metafóricos conceptuais que, em última instância, decorrem de correlações em nossa experiência incorporada.” (LAKOFF; JOHNSON, 2003, p. 248, tradução minha)<sup>4</sup>.

Lakoff e Johnson identificaram pelo menos quatro pontos em que a TMC se distancia da visão clássica. Em primeiro lugar, situam o lócus da metáfora no processamento cognitivo e na forma como organizamos e compreendemos nossas experiências, e não na superfície do

---

<sup>3</sup> Um apanhado de fôlego sobre as origens e a tradição clássica da metáfora em Aristóteles e a virada cognitiva da Teoria da Metáfora Conceptual está em Lima (2010).

<sup>4</sup> Tradução minha para: “A great deal of everyday, conventional language is metaphorical, and the metaphorical meanings are given by conceptual metaphorical mappings that ultimately arise from correlations in our embodied experience.”

discurso<sup>5</sup>. A razão, para a TMC, tem uma base corpórea e experiencial. Outro ponto de distanciamento está no fato de que os fundamentos da TMC criticam a afirmação de que a metáfora se baseia na semelhança, e postulam exatamente o contrário: “[...] a essência da metáfora é experienciar uma coisa em termos de outra” (LAKOFF; JOHNSON, 2003, p. 5, tradução minha<sup>6</sup>). O terceiro ponto divergente entre os estudos clássicos de metáfora e a TMC é a questão da literalidade dos conceitos: até mesmo nossos conceitos mais profundos e mais duradouros – tempo, eventos, causalidade, moralidade e a própria mente – são entendidos e fundamentados por meio de múltiplas metáforas. Por fim, a arbitrariedade do sistema de metáforas conceptuais também já foi contestada empiricamente. O que mostram as pesquisas mais recentes é que esse sistema – o das metáforas – é moldado de forma significativa pela natureza comum de nossos corpos e pelas maneiras compartilhadas pelas quais nós percebemos o mundo (LAKOFF; JOHNSON, 2003).

Lakoff e Johnson foram os primeiros pesquisadores a elencar e sistematizar uma quantidade grande de exemplos de metáforas estruturadas no falar cotidiano. Ratificaram a concepção da metáfora como um fenômeno cognitivo-social, e tornaram mais explícita e palpável a sua onipresença na linguagem. Como consequência, potencializaram a discussão sobre como nosso sistema conceitual busca recursos metafóricos para expressar uma infinidade de conceitos.

Os pesquisadores analisaram uma grande quantidade de expressões linguísticas para inferir um sistema conceptual metafórico subjacente à linguagem, que influencia nosso pensamento e ação. Com base no trabalho de Reddy (1979), que no ensaio *A metáfora do canal* investigou como conceptualizamos o conceito de comunicação, Lakoff e Johnson (1981) avançam ao afirmar que as análises de Reddy são na verdade manifestações linguísticas de metáforas conceptuais.

Metáforas conceptuais são estruturas complexas, construídas por uma rede de significados e instanciadas na superfície da linguagem. Para diferenciar as metáforas linguísticas das metáforas conceptuais, os pesquisadores definiram uma fórmula (A é B ou domínio-alvo é domínio-fonte). Por meio dessa formulação, a metáfora conceptual “palavras ou expressões linguísticas são recipientes” (REDDY, 1979) é instanciada na linguagem em expressões como “Não consigo **pôr** minhas ideias **em** palavras.”, ou “O significado é que está

---

<sup>5</sup> Há outras correntes dentro da TMC que discutem a questão do lócus da Metáfora. Vereza (2010), por exemplo, defende que é preciso ressituar o lócus da metáfora no discurso, e não no pensamento ou na linguagem.

<sup>6</sup> Tradução minha para: “The essence of metaphor is under-standing and experienc-ing one kind of thing in terms of another.”

nas palavras, **bem aí.**”, ou ainda “Quando você tiver uma boa ideia, tente **colocá-la** imediatamente **em** palavras.” (ZANOTTO et al., 2004, p. 18).

Uma das principais críticas à metodologia de Lakoff e Johnson concentrou-se no fato de discutirem a formação do pensamento metafórico com base em exemplos artificiais e não na língua em uso. Com o desenvolvimento das pesquisas acerca das metáforas sob o escopo da Linguística Cognitiva e da Linguística Aplicada, “[...] a exclusiva reflexão impressionista de metáforas foi superada” (SCHRÖDER, 2004, p. 243), e o estudo sobre metáforas vem ganhando contornos cada vez mais diversificados, refinados e complexos.

Em pós-fácio de edição mais recente do livro *Metaphors we live by*, Lakoff e Johnson (2003) identificam princípios que orientam sua revisão da TMC, e que se mantêm, em certa medida, nas abordagens da “nova geração” de pesquisadores da Metáfora.

- As metáforas são fundamentalmente conceptuais em sua natureza, a linguagem metafórica é secundária.
- Metáforas conceptuais são baseadas na experiência cotidiana.
- O pensamento abstrato é amplamente, embora não totalmente, metafórico.
- O pensamento metafórico é inevitável, ubíquo e, sobretudo, inconsciente.
- Conceitos abstratos não são completos sem metáforas, ou seja, o amor não é amor sem metáforas de atração, loucura, união, etc.
- Nossos sistemas conceptuais não são consistentes por completo, já que as metáforas usadas para pensar sobre conceitos podem ser inconsistentes.
- Vivemos nossas vidas com base em inferências que obtemos de metáforas. (LAKOFF, JOHNSON, 2003, p. 272-273, tradução minha)<sup>7</sup>.

Schröder (2008) identifica três diferentes linhas de atuação no que considera “primeira geração” de pesquisadores da Teoria Conceptual da Metáfora. Em uma das linhas, à qual se filia no Brasil a própria pesquisadora, as investigações buscam uma dinamização da visão tradicional do mapeamento unidirecional entre os domínios cognitivos e estudam estruturas emergentes de processamento *on-line* com a teoria da integração conceptual de Fauconnier e Turner (2002).

Em outra linha de atuação, abordagens com ênfase enunciativa focalizam a situatividade da metáfora (CAMERON; DEIGNAN, 2006; STEEN, 2004) e investigam metáforas no discurso. No Brasil, pesquisas como as de Vereza (2010; 2016) têm buscando

---

<sup>7</sup> Tradução minha para: “Metaphors are fundamentally conceptual in nature; metaphorical language is secondary. / Conceptual metaphors are grounded in everyday experience. / Abstract thought is largely, though not entirely, metaphorical. / Metaphorical thought is unavoidable, ubiquitous, and mostly unconscious. / Abstract concepts have a literal core but are extended by metaphors, often by many mutually inconsistent metaphors. / Abstract concepts are not complete without metaphors. For example, love is not love without metaphors of magic, attraction, madness, union, nurturance, and so on. / Our conceptual systems are not consistent overall, since the metaphors used to reason about concepts may be inconsistent. / We live our lives on the basis of inferences we derive via metaphor.”

articulações entre as dimensões linguística e sócio-cognitiva da metaforicidade, revelando efeitos ideológicos da metáfora na produção de sentidos. Em uma terceira via, trabalhos incluem uma perspectiva mais cultural e pesquisam variações interculturais, seguindo a proposta de Kövecses (2005), que tratou da questão da universalidade de metáforas conceptuais *vis-à-vis* dos possíveis efeitos da cultura em sua diversidade.

No cenário brasileiro, além dos trabalhos já citados, há pesquisas no campo do ensino e da aprendizagem de línguas estrangeiras, como as de Paiva (2011), Paiva e Gomes Júnior (2016), entre outras. Na perspectiva intercultural, situam-se trabalhos que focalizam o ensino e a aprendizagem de línguas estrangeiras, como é o caso do trabalho de Gomes Júnior (2016). O pesquisador investigou a constituição de uma identidade metafórica em concepções de aprendizagem de língua inglesa em estudantes do Brasil e de Hong Kong. Há ainda, entre outros, os trabalhos que incluem a multimodalidade como propriedade do processamento metafórico, com foco na modalidade gestual e seus impactos no debate eleitoral (MIRANDA; MENDES, 2014).

A TMC influenciou também parte da investigação sobre o papel das metáforas no desenvolvimento de interfaces gráficas digitais (COLUSSO, 2014; COLUSSO et al., 2012, 2013; HURTIENNE, 2011; 2017; HURTIENNE et al., 2015; IMAZ; BENYON, 2007). Esses trabalhos serão apresentados e discutidos no próximo capítulo, quando apresento uma proposta de rede de integração conceptual para as práticas e experiências digitais ligadas a interfaces *desktop*.

Hoje é possível localizar um grande número de abordagens e áreas do conhecimento que recorrem à teoria inicial proposta por Lakoff e Johnson (1981). A capilaridade e o alcance da Teoria Cognitiva da Metáfora chegam a proporções difíceis de serem mensuradas. Já em 1999, Gibbs brincava que, em 2039, vão existir mais pesquisadores de metáforas do que habitantes no planeta.

Acredito que o trabalho com a presença da metaforicidade típica dos ambientes digitais em textos de natureza diversa elucidada algumas questões importantes sobre como estamos usando significados originalmente pensados para trabalhar, jogar e interagir em sistemas digitais como domínios fonte de nossas experiências cotidianas.

Tais significados emergem nos textos em forma de representações de interfaces digitais e, para operacionalizar a investigação, é preciso avançar um pouco mais além dos mapeamentos propostos originalmente por Lakoff e Johnson (1981) em seus exemplos artificiais e monomodais (verbais). Há avanços na TMC nesse sentido, e é sobre esses desdobramentos que irei tratar a seguir. Em busca de mais nitidez para o enquadramento das

metáforas digitais, acredito também avançar no sentido de entender como essas metáforas têm sido apropriadas como domínios-fonte em outras construções metafóricas.

### ***2.1.1 De mapeamentos matemáticos a redes neurais***

A projeção de sentidos das operações metafóricas foi explicada originalmente pelo mapeamento de elementos de um domínio abstrato em termos de outro, mais concreto. Como já mencionado neste texto, Lakoff e Johnson (1981) propuseram uma fórmula básica para representar esquematicamente o processamento metafórico de base conceptual. Nessa fórmula, as metáforas conceptuais são estruturadas a partir de dois domínios, fonte e alvo, e dos mapeamentos entre seus elementos.

A noção de domínio mais conhecida está em Langacker (1987) e seus trabalhos sob o escopo da Gramática Cognitiva. O pesquisador propõe esse conceito para definir qualquer área do conhecimento que serve de base à significação e que pode ser observada e descrita em algum nível de abstração. Um domínio pode ser mais abstrato, como “amor” ou “digital”, ou mais concreto, como “amor materno” ou “interfaces digitais”. Domínios mais abstratos são mais generalizados e menos detalhados que os domínios concretos. Domínios conceptuais não são estáveis e armazenados na memória, mas criados em processo, influenciados por experiências recentes e outros fatores contextuais (CAMERON, 1999).

Cada mapeamento representaria um conjunto de correspondências entre entidades de cada domínio. Assim que tais correspondências fixadas são ativadas, o mapeamento projeta os padrões de inferência do domínio-fonte ao domínio-alvo. Nisso, a estrutura do esquema imagético do domínio-fonte é mapeada de forma coerente ao domínio-alvo (LAKOFF, 1995 apud SCHRÖDER, 2010).

Essa noção de domínios conceptuais influenciou a primeira proposta de Lakoff e Johnson para as projeções metafóricas que aconteceriam entre dois domínios da experiência. Mas tanto a fórmula  $A \text{ é } B$  (projeção unilateral entre domínios), quanto a metáfora do mapeamento matemático foram superadas no desenvolvimento dos estudos da metáfora conceptual. A perspectiva linear do processamento também parece não corresponder à complexidade de operações que ocorrem na transferência de sentido, e já foi questionada em pesquisas em que são analisados processamentos *on-line* de metáforas.

Na perspectiva discursiva, a fórmula  $A \text{ é } B$  é criticada por reduzir o papel da forma linguística na constituição da metáfora. Os domínios tópico e veículo (fonte e alvo) tendem a ser vistos como sistemas semânticos subjacentes à informação contextual e pensados não de

forma binária, mas como um conjunto de características que constitui representações mais complexas do conhecimento (CAMERON, 1999).

Na perspectiva cultural, a fórmula é criticada porque não é precisa o suficiente. KÖVECSES (2002) acredita que tal formulação sugere, equivocadamente, que um conceito-alvo inteiro seja compreendido em termos de um conceito-fonte inteiro, quando, na verdade, apenas alguns aspectos do domínio-fonte são localizados, enquanto outros são apagados.

Lakoff (1995), ao explicar o funcionamento da metáfora conceptual “Amor é viagem”, questiona a existência de princípios gerais que governariam a) o uso das expressões linguísticas de um conceito para explicar outro e b) os padrões de inferências sobre determinado conceito (no caso, “viagem”) usados para pensar sobre outro (“amor”) quando fazemos uso dessas expressões linguísticas. Esses princípios, segundo Lakoff, não se encontram no sistema sintático das línguas, nem no seu léxico, mas no sistema conceptual subjacente. Para Lakoff, não é nenhuma palavra em especial que constitui a metáfora “Amor é viagem”, mas sim o mapeamento ontológico do domínio-fonte para o alvo. Nessa perspectiva, a linguagem tem papel secundário, e os mapeamentos cognitivos assumem papel principal, uma vez que é o mapeamento que licencia o uso de expressões do domínio-fonte e que estabelece os padrões de inferência para os conceitos do domínio-alvo.

Essa perspectiva linear, que entende o sistema conceptual subjacente ao linguístico, é questionada em trabalhos mais recentes. Cameron (1999) entende as articulações cognitivas e pragmáticas de forma interconectada e mutuamente responsáveis pela natureza dos mapeamentos metafóricos e pela emergência dos elementos nos domínios, e aponta uma tendência que tem se consolidado nas pesquisas em Linguística Aplicada, que é ver os domínios alvo e fonte (tópico e veículo) como formas superficiais de sistemas subjacentes de informação conceptual.

Schröder (2008, p. 41), nesse sentido, cita Leezenberg (2001) e Melo Moura (2005), que ilustram em suas pesquisas como “[...] a expressão linguística não pode ser considerada como logicamente posterior à estrutura conceptual: língua e estrutura conceptual interagem de forma bidirecional, uma vez que fatores linguísticos e conceptuais são mutuamente dependentes no uso da metáfora”.

A metáfora do mapeamento matemático foi a primeira opção de Lakoff e Johnson para explicar as correspondências sistemáticas entre os domínios conceptuais no processamento da metáfora. Posteriormente, essa metáfora foi considerada inadequada porque mapeamentos matemáticos permitiam a visualização de novas entidades no domínio-alvo, como costuma acontecer com as metáforas conceptuais. A metáfora do mapeamento foi, então, substituída



pela metáfora da projeção, uma referência ao projetor de *slides*. O domínio-alvo é visto como um *slide* inicial no projetor, e a projeção metafórica como o processo de inserir um novo *slide* em cima do primeiro, adicionando a estrutura da fonte ao alvo. Com essa metáfora, foi possível visualizar as projeções metafóricas adicionando entidades e relações extras ao domínio-alvo, além de permitir a descoberta de que a estrutura dos esquemas imagéticos e as inferências precisam ser “preservadas” pelas metáforas.

A metáfora da projeção permitiu também explicar a estrutura dos esquemas imagéticos como imagens primitivas e esquemáticas que estruturam imagens mais ricas no domínio-alvo. Mas introduziu outro problema, já que com a ideia de projeção não é possível visualizar a questão da seletividade dos mapeamentos: algumas partes do domínio de origem não são mapeadas para o domínio-alvo (LAKOFF; JOHNSON, 2003). As projeções são sempre parciais, realçam determinados elementos e não outros. Se fossem totais, um conceito seria, de fato, o outro e não simplesmente entendido em termos de outro.

Mesmo com esse detalhe em relação à seletividade, a metáfora das projeções parece prevalecer sobre a dos mapeamentos, por estar mais próxima da perspectiva de que são padrões de inferência que se projetam entre domínios fonte e alvo.

Ainda em relação à natureza das projeções, na proposta original da TMC, as metáforas conceptuais foram categorizadas pela natureza de seus mapeamentos: estruturais, ontológicos e orientacionais. Nas metáforas estruturais, os mapeamentos são realizados entre conceitos culturalmente sedimentados. Os mapeamentos transferem padrões de ação de uma área definida para outra, como a construção “Tempo é dinheiro”, por exemplo, que gera outras metáforas, como “Tempo é recurso”, ou “Tempo é mercadoria valiosa”, e estão ligadas a construções como “dever”, “investir”, “pagar”, “dividir”, “desperdiçar”, “custar”, “ter”, entre outras.

Metáforas orientacionais referem-se a conceitos que, por meio de uma referência a uma direção ou a um local, aplicam relações espaciais às que não são espaciais, como nos pares conceituais “Em cima/embaixo”, “Dentro/fora”, “Frente/atrás”, “Fundo/raso”, “Central/periferia”. As projeções dessa natureza não são arbitrárias, têm uma base em nossa experiência física e cultural, e podem variar de uma cultura para outra.

Uma questão importante para Lakoff e Johnson, ao desenharem o conceito de metáforas orientacionais, é a coerência cultural. A TMC defende que os valores mais fundamentais em uma cultura serão coerentes com a estrutura metafórica dos conceitos fundamentais dessa cultura. Os autores elencam, então, valores culturais da nossa sociedade que são coerentes com nossas metáforas “Em cima – embaixo” e cujos opostos não são

coerentes: “Mais é melhor” e “Maior é melhor” são coerentes com “Mais é para cima” e “Bom é para cima”; “Menos é melhor” e “Pequeno é melhor” não são expressões coerentes. Exemplos como esses demonstram que “[...] nossos valores não são independentes, mas precisam formar um sistema coerente com os conceitos metafóricos pelos quais vivemos” (LAKOFF; JOHNSON, 1981, p. 22, tradução minha)<sup>8</sup>.

As metáforas ontológicas interligam experiências com coisas do mundo fisicamente perceptível, ou seja, com experiências não físicas, para tratar essas últimas também de modo perceptível (SCHRÖDER, 2004). Segundo Lakoff e Johnson (1981), nossas experiências com objetos físicos e substâncias dão bases adicionais à compreensão. São transferências ontológicas aquelas em que acontecimentos, atividades, emoções ou ideias são moldados em entidades ou substâncias. Exemplos de metáfora ontológica são “A mente é uma máquina” e “A mente é uma entidade”. Também costumamos conceptualizar os computadores como pessoas, quando afirmamos que eles não nos permitem realizar alguma ação. “O computador não me deixa imprimir”, ou “O computador não está respondendo”. Nesse caso, os mapeamentos ontológicos operam por personificação, talvez a mais óbvia das metáforas ontológicas (LAKOFF; JOHNSON, 1981).

Lakoff e Johnson substituem, progressivamente, essa categorização pela noção de esquemas imagéticos, conceito caro à TMC contemporânea e que será explorado mais adiante. Por hora, importante marcar que, em se tratando da natureza dos mapeamentos e projeções, Lakoff e Johnson (2003) postularam a inferência como órgão central (coração) das metáforas.

O coração da metáfora é a inferência. A metáfora conceitual permite inferências nos domínios sensório-motor (por exemplo, domínios do espaço e dos objetos) para serem utilizadas para extrair inferências sobre outros domínios (por exemplo, domínios do julgamento subjetivo, com conceitos como intimidade, emoções, justiça, etc.). Porque argumentamos em termos de metáfora, as metáforas que utilizamos determinam muito sobre como vivemos nossas vidas. (LAKOFF; JOHNSON, 2003, p. 244, tradução minha)<sup>9</sup>.

Atualmente, os autores concentram-se no desenvolvimento de uma teoria neural da metáfora, e seus estudos corroboram a não linearidade das projeções metafóricas. As pesquisas sob essa nova perspectiva têm demonstrado que, por meio de conexões neurais, os

<sup>8</sup> Tradução minha para: “Our values are not independent but must form a coherent system with the metaphorical concepts we live by.”

<sup>9</sup> Tradução minha para: “The heart of metaphor is inference. Conceptual metaphor allows inferences in sensory-motor domains (e.g., domains of space and objects) to be used to draw inferences about other domains (e.g., domains of subjective judgment, with concepts like intimacy, emotions, justice, and so on). Because we reason in terms of metaphor, the metaphors we use determine a great deal about how we live our lives.”

domínios são ativados e processados ao mesmo tempo. Pensar metaforicamente não é uma opção, isso simplesmente acontece porque o processamento cognitivo é totalmente ligado a nossas experiências no mundo. Nossos conceitos sensório-motores surgem de nossas experiências sensório-motoras (como mover-se no espaço, manipular objetos, etc.), e é assim que criamos e compreendemos as metáforas (LAKOFF; JOHNSON, 2003).

Das experiências sensoriais ligadas à navegação digital, processo em que estão em atividade “[...] mecanismos cognitivos dinâmicos, absorventes, extremamente velozes, frutos de conexão indissolúvel, inconsútil, do corpo sensório-perceptivo à mente (SANTAELLA, 2004, p. 132), formam-se novas metáforas e novos esquemas imagéticos, como as que iremos conhecer nesta pesquisa. A experiência cognitiva, cinestésica e sensorial criada com as interfaces digitais atualiza nossas estruturas conceituais e inferências sensório-motoras, que são úteis para a atualização de nossas bases materiais.

### ***2.1.2 Projeções seletivas, sistematicidade e metáforas incorporadas***

Se para Aristóteles a metáfora se baseava na semelhança entre os tropos semânticos, para a TCM, o que torna uma metáfora poderosa é justamente a diferença entre os domínios conceituais envolvidos nas projeções metafóricas. A metaforicidade é baseada não na semelhança, mas em correlações entre domínios emergentes de nossas experiências, que dão origem às semelhanças percebidas entre os dois domínios da metáfora (LAKOFF; JOHNSON, 1981). Segundo a hipótese de interação de Black, “[...] não é a similaridade que nos autoriza a criação metafórica, mas é a própria metáfora que cria a similaridade” (BLACK, 1962 apud LIMA, 2008, n. p.).

Esse processo de “criar similaridade” entre domínios de experiência diferentes, por meio dos mapeamentos e projeções, revela a natureza parcial dos mapeamentos metafóricos (LAKOFF; JOHNSON, 1981), em que somente uma parte de um domínio é projetada em outro domínio. Os mapeamentos são realizados para se criarem semelhanças, mas apenas entre os elementos que são realçados. Esse processo está relacionado à natureza do contexto de interação. Se os mapeamentos fossem totalmente correspondentes, um conceito seria, de fato, o outro, e não simplesmente entendido em termos de outro. As projeções acontecem justamente para que apenas alguns elementos sejam realçados.

Na perspectiva cognitivo-discursiva, esse movimento tem sido entendido como intencional (VEREZA, 2010). Não que os mapeamentos sejam intencionais, porque são

inconscientes, mas, por estarem ligados a visões de mundo, formas de perceber a realidade, acabam por revelar preconceitos, visões políticas, etc.

Uma distinção conceitual com importantes implicações metodológicas é a distinção entre metáforas conceptuais e metáforas linguísticas (ou multimodais). Metáforas conceptuais são abstrações, sintetizam projeções metafóricas gerais entre domínios e estão localizadas em uma camada mais profunda do pensamento. As metáforas linguísticas são a porção material da metáfora. Essa distinção foi proposta inicialmente por Lakoff (1992), que diferencia “metáfora” de “expressão metafórica”. O primeiro conceito corresponderia ao mapeamento entre domínios do sistema conceptual e o segundo às expressões linguísticas (palavras, frases ou sentença), que são a realização de superfície do map domínios (LAKOFF, 1992).

Mais adiante, Lakoff e Johnson (2003) esclarecem que:

Metáfora é um fenômeno natural. A metáfora conceptual é uma parte natural do pensamento humano, e a metáfora linguística é uma parte natural da linguagem. Além disso, quais metáforas que temos e o que significam dependem da natureza dos nossos corpos, das nossas interações no ambiente físico e das nossas práticas sociais e culturais. Toda questão sobre a natureza da metáfora conceptual e seu papel no pensamento e na linguagem é uma questão empírica. (p. 247, tradução minha)<sup>10</sup>.

Metáforas linguísticas não podem ser encaradas como cenário em que as representações cognitivas são evocadas ou instanciadas (VEREZA, 2010), e também não podem ser consideradas como logicamente posteriores à estrutura conceptual: “[...] língua e estrutura conceptual interagem de forma bidirecional, uma vez que fatores linguísticos e conceptuais são mutuamente dependentes no uso da metáfora” (SCHRÖDER, 2008, p. 40).

Uma evidência de que as metáforas organizam nossa forma de pensar e agir e, portanto, da inseparabilidade entre cognitivo e social como princípio da TMC, está exatamente na sistematicidade subjacente aos sistemas metafóricos conceptuais. Muitas pesquisas já discutiram a coerência com a qual conceptualizamos nossas experiências cotidianas, demonstrando como uma mesma metáfora conceptual pode se instanciar em muitas e diferentes metáforas linguísticas.

Conceitos são estruturados por metáforas – esquemas fundamentais que apresentam uma sistematicidade dependente dos contextos (histórico, social, cultural, tecnológico, pedagógico) em que emergem. A sistematicidade das metáforas consiste em compreender

---

<sup>10</sup> Tradução minha para: “[...] metaphor is a natural phenomenon. Conceptual metaphor is a natural part of human thought, and linguistic metaphor is a natural part of human language. Moreover, which metaphors we have and what they mean depend on the nature of our bodies, our interactions in the physical environment, and our social and cultural practices. Every question about the nature of conceptual metaphor and its role in thought and language is an empirical question.”

conceitos em termos de outros. Nossos esquemas (ou conceitos) são formados em uma cadeia que liga significações e ações: “[...] o conceito é metaforicamente estruturado, a atividade é metaforicamente estruturada, a atividade é metaforicamente estruturada, e, conseqüentemente, a linguagem é metaforicamente estruturada.” (LAKOFF; JOHNSON, 1981, p. 5, tradução minha)<sup>11</sup>.

As projeções entre domínios conceptuais são realizadas entre conceitos culturalmente sedimentados. O que torna nossa experiência coerente é exatamente essa sistematicidade. Ela auxilia a produção de inferências que estabelecem correspondências entre uma área de experiência já deduzida conceitualmente e outra ainda não estruturada. É consequência da sistematicidade das metáforas que as pessoas passem a considerar real o que é metafórico e que percam de vista características fundamentais da noção que a metáfora pretende explicar.

Schröder (2004) explica outras dimensões da sistematicidade das metáforas. Segundo a pesquisadora:

[...] nosso conceito da realidade, por fim, pode ser entendido como acumulação e representação de conceitos metafóricos que, por sua vez, são compostos de camadas e estratos de vários outros conceitos metafóricos, que representam metáforas básicas. Assim, metáforas mais complexas têm raízes nessas mais profundas, como a orientação espacial, que corresponde, por exemplo, ao conceito “edifício” na frase: “Estes pontos são centrais para o nosso argumento e formam os pilares fundamentais para tudo em seguida.” Desta forma, os autores trabalham metáforas conceituais como TIME IS MONEY, IDEAS ARE PEOPLE, THEORIES ARE BUILDINGS ou LIFE IS A GAMBLING GAME etc., desconstruindo-as para revelar as metáforas particulares integradas. (SCHRÖDER, 2004, p. 241).

Uma consequência da sistematicidade das metáforas seria a incorporação de experiências “[...] elaboradas cognitivamente, a partir de outras já existentes no nível conceptual” (VEREZA, 2010, p. 205). As metáforas incorporadas estabelecem uma ligação direta com as emoções e os padrões profundos de comportamento. Nessa perspectiva, o processo de estruturação de uma metáfora conceptual seria realizado via “superposição” de experiências. Aquelas experiências já incorporadas linguisticamente determinariam a metaforicidade com que outras experiências são conceptualizadas. Metáforas conceptuais não seriam “propriedade” de um indivíduo, mas fariam parte de um:

---

<sup>11</sup> Tradução minha para: “The concept is metaphorically structured, the activity is metaphorically structured, and, consequently, the language is metaphorically structured.”

[...] inconsciente cognitivo coletivo, mantendo uma relação de determinação mútua com a cultura e com a língua. Usos de linguagem metafórica seriam, quase sempre, “licenciados” por metáforas conceptuais. O que antes era visto como uma metáfora no nível da linguagem em uso, passou a ser abordado como uma evidência ou marca linguística de uma metáfora conceptual subjacente. (VEREZA, 2010, p. 205).

Para Johnson (1987), a produção de sentidos emergente de projeções metafóricas se dá entre domínios mais abstratos para os mais concretos. Nossos movimentos corporais são estruturados na interação com aspectos físicos da experiência, e essa estrutura pode ser projetada pela metáfora em domínios abstratos. Os fundamentos da compreensão incorporada e imaginativa são organizados no que Johnson chama de tipos de estrutura imaginativa: esquemas imagéticos e projeções metafóricas. As projeções, como vimos, são responsáveis por criar padrões de inferência entre os domínios conceptuais. Os esquemas imagéticos, como veremos a seguir, são padrões ligados a nossas experiências corpóreas, estruturas abstratas que compreendemos repetidamente “[...] em milhares de percepções e atividades que experimentamos todos os dias” (JOHNSON, 1987, p. xiv, tradução minha)<sup>12</sup>. A seguir, apresento fundamentos do conceito de esquemas imagéticos, noção cara para a operacionalização das análises desta pesquisa.

Na TMC, o que conta como concreto e incorporado é qualquer coisa que pertença ao que é experimentado por meio da percepção sensorial e das habilidades motoras (JOHNSON, 1987). Mas, como pensar em experiências concretas quando estamos lidando com figuratividade dos sistemas digitais? Como veremos com mais profundidade no Capítulo 3, toda nossa experiência com ambientes digitais é metaforizada. Interfaces digitais, pensadas para representar o processamento digital de informação, emprestam seus significados a domínios da experiência cotidiana.

### **2.1.3 Esquemas imagéticos**

Esquemas imagéticos têm se revelado como fundamentais para entender como as metáforas são intrinsecamente ligadas a experiências corpóreas e socialmente construídas. Esse conceito vem se desenvolvendo na Linguística Cognitiva em um esforço por definir as estruturas primárias de nossos processos de produção de sentido.

A noção de esquemas é cara à Linguística Cognitiva de um modo geral. Rumelhart e Ortony (1977) os definem como conceitos organizados em estruturas mentais, abrangendo uma série de conhecimentos significativamente inter-relacionados, dependentes do sujeito que

<sup>12</sup> Tradução minha para: “[...] repeatedly in thousands of perceptions and activities we experience every day.”

os observa e das relações que estabelece com o contexto. Um esquema pode incluir outros e variar em graus de abstração. Incluem informações sobre conceitos (ex. “computador”), atributos dentro de conceitos (ex. “modelo do computador”), conceitos e contextos particulares (ex. “computadores, internet e cibercultura”), conceitos específicos e o conhecimento básico geral (ex. “*hackers*, antivírus, *spam*, placa de vídeo, monopólio de *software*, etc.”), relações causais (ex. “desligar o computador sem salvar provoca perda de informações”), entre outras. Esses conhecimentos servem de base aos esquemas para a extração de inferências em novas situações. Um esquema é, portanto, uma estrutura coerente e integrada, e não um grupo de traços.

O significado proposto por Johnson (1987) e Lakoff (1987) para esquemas imagéticos difere de aspectos importantes do significado padrão nas ciências cognitivas do final da década de 1980. A principal diferença, apontada de forma análoga por ambos os pesquisadores, é o sentido não proposicional dos esquemas imagéticos. Diferente de esquemas, frames ou *scripts*, os esquemas imagéticos não são imagens concretas ou imagens mentais; são estruturas “esqueléticas” que organizam essas representações mentais. O nível em que essa organização ocorre é mais geral e abstrato do que aquele em que formamos imagens mentais particulares.

A noção de granulação, que tem origem na psicologia Gestáltica, é importante para diferenciar esquemas cognitivos de esquemas imagéticos. A granularidade (grau de nitidez, definição) de um esquema depende das características que carrega das estruturas que ele categoriza. Mas esquemas imagéticos, como formas primitivas, não podem ser decompostos. Lakoff (1987) explica essa distinção, diferenciando os níveis básicos e primitivos da experiência. Segundo ele:

[...] *gestalts* para formas gerais (como a forma de um elefante, ou girafa, ou uma rosa) são relativamente ricos em estrutura. Ainda assim, eles ocorrem de forma preconcebida como *gestalt*, e embora seja possível identificar sua estrutura interna, o todo parece mais básico que as partes. (LAKOFF, 1987, p. 270, tradução minha)<sup>13</sup>.

Esquemas estariam em um nível básico da experiência, que é um nível intermediário. Esquemas imagéticos, por sua vez, são princípios mais elementares da experiência humana e não podem ser decompostos. Suas “*gestalts* experienciais” não são arbitrárias e nem formas sem consistência, sem estrutura interna. Ainda assim, tal e qual os esquemas cognitivos,

---

<sup>13</sup> Tradução minha para: “Gestalts for general overall shapes (e.g., the shape of an elephant or a giraffe or a rose) are relatively rich in structure. Still, they occur preconceptually as *gestalts*, and although one can identify internal structure in them, the wholes seem to be psychologically more basic than the parts.”

também geram coerência, estabelecem unidade e restringem nossa rede de significados (JOHNSON, 1987).

Segundo Lakoff e Johnson (1981), nossas experiências com objetos físicos e substâncias fornecem bases adicionais à compreensão. Usamos metáforas para compreender eventos, ações, atividades e estados em termos de objetos e entidades. Essas estruturas conceptuais nos fornecem vínculos com aspectos da interação humana com o mundo e nos permitem operações como referir, quantificar, identificar aspectos, identificar causas, estabelecer metas e motivar ações (LAKOFF; JOHNSON, 1981).

Dessa interação com o mundo físico, emergem as estruturas não proposicionais que, ainda que possam ser expressas propositalmente, são diretamente recorrentes de nossa experiência corpórea; daí dizer que esquemas imagéticos são corporificados. Da nossa relação com objetos e superfícies, estabelecemos relações como “dentro e fora”, em que a pele, por exemplo, é o limite entre essas duas concepções. Por meio da nossa relação corpórea e da nossa percepção visual do ambiente, compreendemos o que está “Em cima” e o que está “embaixo” de nós, ou o que está “perto” e o que está “longe”, ou ainda os recipientes que estão “cheios” ou “vazios”.

Há uma lógica subjacente a todo esquema imagético, materializada em padrões e estruturas recorrentes, que conduzem nossas experiências e orientam a construção dos significados (JOHNSON, 2005). Dessas relações esquemáticas entre os domínios da experiência emergem extensões metafóricas culturalmente determinadas. Do esquema “em cima-embaixo”, por exemplo, construímos noções como “bom é para cima, ruim é para baixo”; “mais é para cima, menos é para baixo”; “felicidade é para cima, tristeza é pra baixo”; “racional é para cima, emocional é pra baixo”.

Johnson (1987) destaca o caráter dinâmico dos esquemas imagéticos e os concebe como estruturas para organizar nossa experiência e compreensão. Como padrões de experiência, existem para manter a ordem de nossas ações, percepções e concepções. Eles dão forma e regularidade a nossas atividades, e emergem como estruturas significativas, principalmente no nível de nossos movimentos corporais, através do espaço, da nossa manipulação de objetos e das nossas interações perceptivas (JOHNSON, 1987).

Um esquema imagético não é uma fôrma que preenchemos com nossas experiências. Não é um recipiente que pode ser preenchido por informações perceptivas. “Ao invés disso, ele deve ser relativamente maleável, de modo que possa ser modificado para adequar-se a muitas situações semelhantes, e ao mesmo tempo diferentes, ao apresentarem uma estrutura



subjacente recorrente” (JOHNSON, 1987, p. 29, tradução minha)<sup>14</sup>. São padrões de referência que influenciam nosso modo de pensar, de analisar e de imaginar.

Hampe (2005, p. 1-2) apresentou características gerais dos esquemas imagéticos, condensadas da definição original dada por Johnson (1987, p. 29):

- a) possuem bases experienciais corporificadas e, por isso, são diretamente significativos;
- b) emergem como estruturas pré-conceituais e não proposicionais decorrentes das interações humanas com o mundo de das relações de percepção com os objetos desse mundo;
- c) capturam contornos de experiências sensório-motoras e integram informações multimodais em *gestalts* altamente esquemáticas ligadas a diferentes modalidades perceptivas (visual, auditiva, tátil e vestibular);
- d) existem como padrões contínuos e analógicos abaixo do nível da consciência, anterior e independentemente de outros conceitos;
- e) como *gestalts*, são estruturados internamente, compostos de poucas partes flexíveis e inter-relacionadas, que podem sofrer transformações.

Evans e Green (2006, p. 180-189), acrescentam que esquemas imagéticos:

- a) são pré-conceptuais em sua origem;
- b) podem dar origem a conceitos mais específicos;
- c) derivam de experiências sensório-motoras e da observação do mundo;
- d) são inerentemente providos de sentido;
- e) são representações analógicas;
- f) internamente complexos;
- g) não são o mesmo que imagens mentais;
- h) são multimodais e derivam de experiências em diferentes modalidades;
- i) são sujeitos a transformações;
- j) podem ocorrer em rede ou em grupos.

---

<sup>14</sup> Tradução minha para: “rather, it must be relatively malleable, so that it can be modified to fit many similar, but different, situations that manifest a recurring underlying structure.”

Lakoff e Johnson (1981) defendem que os esquemas imagéticos são definidos em relação a nossas experiências corpóreas e sensorio-motoras. Mas a formação de esquemas imagéticos já foi detectada também como consequência de interações sociais. Schröder (2008) acredita que a variedade cultural dos esquemas imagéticos possa ter sido deixada de lado por Lakoff e Johnson devido ao fato de esses autores terem se dedicado mais à universalidade dos conceitos no tratamento do *corpus* criado por eles.

A pesquisadora cita trabalhos que apontam como a questão cultural pode influenciar a interpretação de esquemas imagéticos. Sinha e Jensen (2008 apud SCHRÖDER, 2008) demonstram como o esquema “container” é formado também como consequência da interação social, e chegam à conclusão de que a tese da corporificação deva ser estendida para “além do corpo”. Zinken (2004 apud SCHRÖDER, 2008) concebe esquemas imagéticos como fontes primárias para as projeções metafóricas, defendendo que uma topologia linear entre domínios concretos e abstratos é uma visão que dificulta a compreensão de como certas discontinuidades entre seres humanos poderiam ter surgido.

Schröder (2008) também questiona essa cadeia monodirecional, abrindo espaço para outras formas de pensar a relação da experiência sensorio-motora de esquemas imagéticos, conceitos abstratos e expressões linguísticas. Kimmel (2005) parece compartilhar da crítica à natureza estritamente corpórea e sensorio-motora dos esquemas imagéticos, quando afirma que esses são adquiridos não por meio de episódios específicos, mas por meio de sobreposições de características entre muitos contextos e experiências. De certa forma, essa percepção já estava em Lakoff e Johnson, quando afirmam que “[...] é difícil distinguir a base física da cultural de uma metáfora, uma vez que a escolha de uma base física dentre muitas possíveis tem a ver com a coerência cultural” (LAKOFF; JOHNSON, 1981, p. 19, tradução minha)<sup>15</sup>.

O conceito de esquemas imagéticos é caro a esta pesquisa. Como veremos, nossas experiências mediadas por interfaces digitais são genuinamente figurativas, e a produção de sentidos emerge de projeções entre a representação de cada ação e a própria ação. Não interagimos com objetos físicos, mas com representações. Não agimos sobre superfícies reais, mas por meio de recursos semióticos pensados para nos proporcionar sensações próximas às que experienciamos em outros meios e suportes. Quando transpostas para os textos, as representações de interfaces digitais acionam metáforas multimodais, cujas integrações conceituais incluem esquemas imagéticos.

---

<sup>15</sup> Tradução minha para: “It is hard to distinguish the physical from the cultural basis of a metaphor, since the choice of one physical basis from among many possible ones has to do with cultural coherence.”

Em Johnson (1987, p. 126), encontramos uma das primeiras listas de esquemas imagéticos, conforme relacionados a seguir.

**Quadro 1 – Esquemas imagéticos**

<b>ESQUEMAS IMAGÉTICOS</b>		
CONTÊINER	EQUILIBRIO	COMPULSÃO
BLOQUEIO	CONTRAFORÇA	REMOÇÃO DE RESTRIÇÃO
HABILITAÇÃO	ATRAÇÃO	CONTAGEM DE MASSA
CAMINHO	LINK	CENTRO-PERIFERIA
CICLO	PERTO-LONGE	ESCALA
PARTE-TODO	MARGEM	DIVISÃO
CHEIO-VAZIO	CORRESPONDÊNCIA	SOBREPOSIÇÃO
ITERAÇÃO	CONTATO	PROCESSO
SUPERFÍCIE	OBJETOS	COLEÇÃO

Fonte: JOHNSON, 1987.

Nas pesquisas que se desenvolveram após essa proposta de Johnson, ao que parece, não há consenso sobre essa categorização. Outras formas de organizar os esquemas imagéticos foram propostas por Grady (2005), Evans e Green (2006), Hampe (2005). Utilizo, nesta pesquisa, uma proposta ligada à Ergonomia e ao Design de Interação (HURTIENNE; ISRAEL, 2007; HURTIENNE et al. 2015; HURTIENNE, 2017), que será explorada no capítulo seguinte.

A seguir, apresento a Teoria da Metáfora Multimodal, buscando subsídios para entendermos qual papel semiótico das representações de interface nos textos, e, portanto, nos processos de produção de sentidos que envolvem elementos da figuratividade digital.

## **2.2 Metáforas multimodais**

Forceville (2008; 2009; 2015), Forceville e Urios-Aparisi (2009), entre outros, avançam ao propor uma atualização para a TMC para operacionalizar a análise de metáforas conceituais que se manifestam em outros modos semióticos que não só os verbais. Eles argumentam que, se a metáfora é realmente um processo cognitivo cujo lócus está no pensamento e não na superfície da linguagem, é consequência inevitável aceitar que suas manifestações devem ser examinadas em outros modos semióticos.

Para Forceville (2015):

[...] não só deve ser *possível* que as metáforas existam em modalidades não-verbais, como esse deveria ser *necessariamente* o caso; se não, as impressionantes descobertas da CMT sobre a sistematicidade da metaforização humana seriam, em última instância, uma característica somente da linguagem e não da cognição (p. 2, grifos do autor, tradução minha)<sup>16</sup>.

Mantendo a perspectiva cognitiva, mas ampliando a visão sobre a natureza e a instanciação das projeções metafóricas, Forceville defende que as metáforas são instanciadas não somente na linguagem verbal, mas em formas não verbais e nas permutações multimodais entre sons, gestos, música, imagens – estáticas e em movimento, ou mesmo no toque e no cheiro. Concentrar-se exclusivamente nas manifestações verbais da metáfora é um risco para pesquisa na área, já que essa tendência tradicional pode cegar os pesquisadores para certos aspectos da metáfora que geralmente ocorrem somente nas representações multimodais. Estudar metáforas não verbais e multimodais é importante para testar e redefinir aspectos da TMC (FORCEVILLE, 2008; 2009).

Para que uma combinação de dois fenômenos resulte em uma metáfora multimodal, três critérios devem ser observados: a) dado o contexto em que ocorrem, os fenômenos pertencem a categorias diferentes; b) os dois fenômenos podem ser classificados como alvo e fonte, respectivamente, e percebidos em um formato A é B que force ou convide o destinatário a mapear uma ou mais características, conotações ou *affordances* da fonte no alvo; c) os dois fenômenos fornecem pistas em mais de um sistema de signos, modo sensorial, ou ambos (FORCEVILLE; URIOS-APARISI, 2009).

Para chegar à formulação do conceito de metáfora multimodal, são exploradas premissas das metáforas pictóricas, ou metáforas visuais, que são metáforas monomodais, cujos domínios alvo e fonte são exclusiva ou predominantemente processados em um único modo. As metáforas multimodais, por sua vez, são aquelas em que “[...] alvo, fonte e/ou mapeamentos são representados ou sugeridos por pelo menos dois sistemas de signos diferentes ou modos de percepção (um dos quais pode ser a língua)” (FORCEVILLE, 2008, p. 3, tradução minha)<sup>17</sup>.

Quatro subtipos de metáforas pictóricas foram propostos por Forceville (2008; 2015). O primeiro deles é a “metáfora contextual”, em que um objeto é metaforizado devido ao contexto visual em que é colocado. Uma metáfora pictórica é contextual quando um objeto é

<sup>16</sup> Tradução minha para: “it should not only be possible that metaphors exist in non-verbal modalities; this would necessarily be the case; if not, CMT’s impressive findings about the systematicity of human metaphorizing might in the last resort be a feature of language alone, not of cognition.”

<sup>17</sup> Tradução minha para: “target, source, and/or mappable features are represented or suggested by at least two different sign systems (one of which may be language) or modes of perception.”

transformado em alvo de uma metáfora porque, retratado em um contexto visual de tal maneira, é apresentado como se fosse outra coisa – a fonte. O elemento visual que instancia o domínio-fonte é geralmente sugerido de forma ambígua pelo contexto visual. Sem esse contexto, a metáfora é inviabilizada. Um dos exemplos dados pelo autor é uma propaganda de bolsas de luxo, em que a bolsa é colocada em um pedestal situado em um museu, o que sugere que “a bolsa é obra de arte”. Nesse subtipo de metáfora, o contexto visual é que fornece a fonte. Sem o pedestal e o cenário do museu, a metáfora não funciona, e a bolsa é apenas uma bolsa.

Na “metáfora híbrida”, outro subtipo, o alvo e a fonte estão visualmente presentes e são fisicamente integrados, de maneira que é possível reconhecer ambos, mas não é possível desmembrá-los, já que formam uma única *gestalt*. A imagem híbrida nos convida a experienciar uma parte em termos da outra, e a remoção do contexto visual não impede a visualização de qualquer dos dois termos. No exemplo de Forceville, um *cartoon* exhibe um desenho em que George Bush é retratado como uma criança pequena.

O terceiro subtipo são “símbolos visuais”, em que alvo e fonte são inteiramente visualizados. O alvo é salientemente comparado à fonte, que se assemelha em relação à forma, posição, cor, iluminação, função. A símile pode se apresentar de várias formas: a) na justaposição do alvo à fonte; b) alvo e fonte apresentados na mesma forma ou postura; c) alvo e fonte representados da mesma cor ou estilo; d) alvo e fonte iluminados de forma idêntica; ou por qualquer dessas categóricas combinadas. Um exemplo é uma publicidade em que uma máquina de café aparece justaposta à paisagem de uma cidade, sugerindo que esse objeto é um arranha-céu.

Nas “metáforas integradas”, assim como nas metáforas híbridas, alvo e fonte representados visualmente resultam em uma única *gestalt*. A diferença é que, nas metáforas integradas, o objeto é apresentado por inteiro, e ainda assim é capaz de lembrar outro. O alvo é representado fisicamente de modo que remete ao domínio-fonte em suas características (cor, forma, enquadramento, luz, etc.).

Um último subtítulo proposto por Forceville (2009), a “metáfora verbo-pictórica”, foi posteriormente (FORCEVILLE, 2015) reconhecido como um subtipo de metáfora multimodal, já que os mapeamentos são dados entre dois modos semióticos diferentes e, na ausência de pistas contextuais, interpretamos o elemento visual como alvo e o elemento verbal como fonte.

Na metáfora multimodal, a semelhança entre alvo e fonte é dada por correferencialidade ou coocorrência. Na correferencialidade, um modo se refere a outro no

texto, como no caso de um *outdoor* em que a imagem de um orangotango aparece junto ao texto “Monalisa”, sugerindo a metáfora “orangotango é monalisa”. Na coocorrência, modos semióticos diferentes sugerem uma metáfora conceptual emergente, como quando, em um filme publicitário, milho e feijão passam por uma igreja e surge o som de uma marcha nupcial.

São muitas as possibilidades de combinações entre metáforas monomodais e multimodais. Cada metáfora tem uma manifestação na superfície, cuja aparência depende do meio em que ocorre, uma vez que cada meio permite e acolhe alguns modos, mas não outros (FORCEVILLE, 2015).

As representações de interface, por exemplo, são “acolhidas” de forma diferente em cada texto. Podem ser materializadas como falas de personagem, como legendas, como representação de alguma ação executada ou como alguma ação em curso.

Segundo Forceville (2015), investigar metáforas multimodais parece exigir um acordo sobre o que conta como modo/modalidade, tarefa que pode ser “assustadora” e gerar um “campo minado de definições e abordagens”. O pesquisador não aprofunda essa discussão e prefere listar provisoriamente os modos com os quais se é possível trabalhar: linguagem falada, linguagem escrita, imagens, música, som, gestos, cheiro, gosto e toque.

Em seu *habitat*, as interfaces digitais exercem um papel semiótico metarreferencial, e foram pensadas para orientar os usuários em suas experiências digitais. Defendo, nesta pesquisa, que as interfaces digitais atuam nos textos na qualidade de modo comunicacional híbrido. Quando usadas na composição da multimodalidade textual, emprestam seus sentidos metarreferenciais a outros modos e produzem sentido emergente. Um botão de comando, por exemplo, é composto por uma forma retangular, uma cor e/ou uma borda, e um texto (ou contexto visual) que o define. Nos textos, esses modos atuam de forma híbrida, e não podem ser desmembrados sem prejuízo para a produção de sentidos. O mesmo ocorre com outras representações de interface, como mensagens de sistema, janelas ou indicadores de progresso. As interfaces digitais instanciam uma série de processos figurativos que ajudam o usuário a entender – pelo menos em parte – as experiências digitais. Quando usados nos textos, esses mesmos elementos integram-se aos outros modos, mas levam consigo significações e propiciamentos que lhes foram atribuídos nas interfaces.

O próximo capítulo (Capítulo 3), em que apresento um modelo de rede de integração conceptual para o domínio digital da experiência, pode ajudar a delinear melhor essa argumentação. Não pretendo me aprofundar nessa justificativa. Por ora, lembro a máxima de McLuhan (o meio é a mensagem) para apontar que, em termos de hibridação entre meios e

modos, é preciso abrir caminho para entendermos fenômenos como este aqui estudado, em que certos meios, em alguns contextos, podem se comportar como modos e, dessa forma, ampliar nossas capacidades cognitivas.

Para operacionalizar projeções metafóricas multimodais, Forceville recorre à Teoria da Integração Conceptual, de Fauconnier e Turner (2002). Forceville (2008) argumenta que a fórmula proposta por Lakoff e Johnson (A IS B) pode não dar conta do processamento cognitivo de algumas metáforas multimodais, já que essas podem demandar projeções mais complexas. Na seção a seguir, apresento essa teoria, suas ligações com a Teoria da Metáfora Conceptual de Lakoff e Johnson e com a teoria multimodal de Forceville e Urios-Aparisi.

### 2.3 Teoria da Integração Conceptual

Integração conceptual é um processo cognitivo que nos permite uma “[...] operação mental básica, altamente imaginativa, mas crucial para os tipos mais simples de pensamento”. (FAUCONNIER; TURNER, 2002, p. 18, tradução minha )<sup>18</sup>. Linguagem, matemática, música, arte, computação são dispositivos que criamos porque temos habilidades para produzir sentido emergente, ou, mais precisamente, para “identificar” e reconhecer semelhanças e equivalências, “integrar” conceitos e formas distintas de pensamento, e “imaginar”: mesmo sem estímulos externos, somos capazes de criar histórias ficcionais, cenários imaginativos, sonhos, fantasias. Os produtos das redes de integração conceptual são sempre imaginativos e criativos. “Nossa espécie tem extraordinária habilidade para operar mentalmente com o irreal, e essa habilidade depende de nossa capacidade para integração conceptual avançada” (FAUCONNIER; TURNER, 2002, p. 217, tradução minha)<sup>19</sup>.

Segundo os princípios da Teoria da Integração Conceptual, os sentidos que produzimos emergem em redes conceptuais complexas, que integram domínios distintos e geram resultados emergentes: parciais, não composicionais, componentes básicos na construção dos sentidos. Tais estruturas emergentes são formadas por projeções entre espaços mentais, ativados *on-line*, no momento da interação. Nesses espaços, são projetados seletivamente *frames*<sup>20</sup>, analogias, metáforas, gramática e senso comum, articulando regras

<sup>18</sup> Tradução minha para: “[...] basic mental operation, highly imaginative but crucial to even the simplest kinds of thought”.

<sup>19</sup> Tradução minha para: “Our species has an extraordinary ability to operate mentally on the unreal, and this ability depends on our capacity for advanced conceptual integration”.

<sup>20</sup> A noção de *frame* foi desenvolvida por Fillmore (1982), dentro da Semântica do Entendimento, e corresponde a estruturas complexas de conhecimento fundamentadas em expectativas partilhadas socialmente. O significado

nessa produção inconsciente de reconhecimentos aparentemente simples, que atravessam divisões de disciplina, idade, nível social e graus de experiência.

A Teoria da Integração Conceptual (TIC) é precedida pela Teoria dos Espaços Mentais. Fauconnier (1985), buscando estratégias para investigar processos de referenciação, definiu espaços mentais como “[...] construções distintas das estruturas linguísticas, mas desenvolvidas em qualquer discurso de acordo com as diretrizes fornecidas pelas expressões linguísticas” (FAUCONNIER, 1985, p. 16, tradução minha)<sup>21</sup>. Mas adiante, o pesquisador explicou o conceito como “[...] um tipo de descrição de alto nível, baseada em generalizações e que nos permitem explicar ou formular hipóteses sobre a linguagem, sobre a gramática ou sobre o pensamento” (FAUCONNIER, 2005, p. 291). Os espaços mentais são acionados e configurados por meio de muitas fontes: expressões linguísticas ou multimodais, comportamentos, experiências, entre outras. A Teoria da Integração Conceptual atualiza esse conceito, explorando nossa capacidade de mesclar (*blending*), em redes de integração conceptual, diversos espaços mentais, e, com esses agrupamentos, cria novos espaços mentais que possuem uma estrutura emergente.

A Teoria da Integração Conceptual e a Teoria da Metáfora Conceptual (TMC), apesar de algumas diferenças conceituais, são complementares. Enquanto a TIC lida com a noção de espaços mentais, a TMC trabalha com a noção de domínio conceptual. Esses conceitos, lembram Grady, Oakley e Coulson (1999), não são equivalentes, mas complementares.

É nesse sentido que metáforas conceptuais são, para Fauconnier e Turner, um subcaso de integração conceptual.

Mapeamentos entre espaços mentais são vistos como o núcleo da habilidade cognitiva humana da produção, transposição e do processamento de significado. Dessa forma, a linguagem visível é apenas a “ponta do iceberg” (FAUCONNIER, 1999, p. 1) da construção invisível que permanece enquanto pensamos e falamos. O fenômeno-chave responsável pelo fato de que não apenas reproduzimos os mundos simbólicos já existentes, mas também produzimos novidades é a mesclagem: “[a mesclagem] consiste em integrar estruturas parciais de dois domínios separados em uma única estrutura com propriedades emergentes em um terceiro domínio” (FAUCONNIER, 1999, p. 22 apud SCHRÖDER, 2010, p. 578).

---

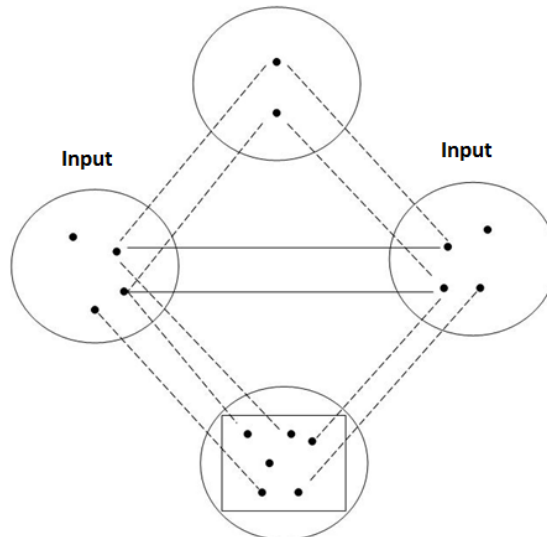
pode ser explicado a partir de *frames*, e, para compreendê-los, é necessário interpretar toda a estrutura na qual se inserem.

<sup>21</sup> Tradução minha para: “[...] constructs distinct from linguistic structures but built up in any discourse according to guidelines provided by the linguistic expressions”.



A Teoria da Integração Conceptual de Fauconnier e Turner (2002) previa, originalmente, uma “rede de integração conceptual”, representada no esquema a seguir:

**Imagem 3 – Rede de integração conceptual**



**Fonte: FAUCCONNIER; TURNER, 2002, p. 46.**

Nessa rede, a estrutura emergente é o resultado parcial e não composicional do mapeamento entre os espaços *input* e o espaço genérico, realizado a partir de processos de composição, complementação e elaboração. Relações entre os espaços determinam as projeções seletivas, e o resultado desse processamento é a integração conceptual.

No caso das projeções metafóricas, o produto final de uma rede de integração conceptual é uma metáfora conceptual. Nem todos os elementos e relações entre os espaços *input* são projetados no espaço da integração conceptual, dadas as projeções seletivas de elementos dos elementos ativados na interação. Algumas vezes, as contrapartes dos dois espaços *input* são projetadas, mas essa não é regra (FAUCCONNIER; TURNER, 2002).

Em Fauconnier e Turner (2008), essa estrutura da rede conceitual é repensada. Os autores propõem não apenas dois espaços *input*, mas uma rede que indica uma estrutura mais rica do que as projeções em pares da topologia original. As redes são construídas culturalmente, genealogicamente, ao longo do tempo, mas também podem se formar de maneira diferente, nova, inédita, dada nossa capacidade criativa e imaginativa.

Por isso, em redes de integração, encontramos partes convencionais, e também mapeamentos novos e as assim chamadas compressões, que surgem logo que topologias de espaços distintos se chocam. Nesse momento, a partir de processos de compressão e descompressão, na mesclagem, são criadas contrafactuais nas relações temporais, espaciais ou de identidade (FAUCONNIER; TURNER, 2003, p. 126-129 apud SCHRÖDER, 2010, p. 581).

TMC e TIC encontraram muitos pontos de convergência e foram se desenvolvendo mutuamente, uma contribuindo para a compreensão da outra. A Teoria da Integração Conceptual ampliou as possibilidades de compreensão da produção de sentidos iniciada pela TMC, ao acrescentar muitas dimensões a esse modelo inicial de dois espaços *input*, um espaço genérico e o espaço da mescla (integração conceptual). Essa nova topologia de rede decompõe a fórmula  $A \text{ é } B$ , propiciando uma compreensão mais nítida e mais detalhada das projeções entre domínios do conhecimento.

Em Fauconnier e Turner (2008), os autores exploram em profundidade a rede de integração relacionada à metáfora conceptual “tempo é espaço”, buscando uma compreensão mais profunda dos processos subjacentes a essa metáfora. Nesse trabalho, enfatizaram conceitos que consideram importantes para a investigação das metáforas conceptuais, originalmente pensadas como projeções simples entre dois domínios.

“Redes de integração” são construções mentais que envolvem muitos espaços e mapeamentos. Essa nova forma de pensar a topologia dos domínios envolvidos na produção de sentido auxilia na compreensão de que os produtos conceptuais não são nunca resultado de um único mapeamento. As redes são construídas por meio de princípios gerais e abrangentes, e são muito mais ricas que pacotes de ligações parciais. “Pode dar muito trabalho uma rede de integração conceptual chegar a uma estabilidade, mas uma vez que isso acontece, torna-se muito fácil aprendê-la” (TURNER, 2014, p. 306)<sup>22</sup>.

Um desses princípios gerais e abrangentes é chamado por Fauconnier e Turner (2008) de “*cobbling e sculpting*”<sup>23</sup>. As redes de integração não são criadas de imediato, e podem integrar em sua topologia estruturas convencionais e novas projeções conceptuais. Esse processo dinâmico é que permite às culturas transmitir os sentidos através do tempo, pois os sentidos são sempre subjacentes ao pensamento e à ação. O resultado desse processo são redes de integração com partes convencionais, partes convencionalmente estruturadas, novos mapeamentos e compressões.

<sup>22</sup> Tradução minha para: “It can take incredible work for a blending network to achieve stability, but once it does, it is often very easily learned”.

<sup>23</sup> Preferi não traduzir o termo, apesar de Schroder (2010) utilizar as expressões “pavimentar e esculpir”.

“Compressão”, por sua vez, é um princípio caro à Teoria da Integração Conceptual. Os processos de compressão e descompressão são uma habilidade humana que nos permite compreender relações complexas rapidamente. Quando comprimidas, relações conceptuais são colocadas em uma “escala humana” de compreensão, como acontece com as interfaces digitais. Uma relação de causa e efeito que conecta diferentes espaços mentais pode ser comprimida em uma relação de representação ou de identidade. Relógios e outros dispositivos de cronometragem nos ajudam a compreender a metáfora “tempo é espaço”. Nas interfaces digitais, um Indicador de Progresso nos permite compreender estágios de um processo digital inacessível a nossas capacidades humanas de construção de sentido.

Os “padrões de inferência” são, de acordo com Lakoff e Johnson (2003), elementos centrais para a compreensão das projeções metafóricas. Fauconnier e Turner (2008) colocam esses processos no mesmo *status* de importância. É importante assegurar, no desempacotamento das redes de integração conceptual, que inferências do domínio-fonte podem ser violadas, porque as topologias dos múltiplos espaços de entrada podem entrar em conflito, de modo que nem tudo se projetará nos espaços emergentes.

A “estrutura emergente” é desenvolvida com base em estruturas conceptuais preexistentes. Redes elaboradas por sucessivas integrações de projeções metafóricas geram compressões através dessas estruturas. Fauconnier e Turner (2008) afirmam que existem várias espécies de integração conceptual, formadas por redes também diferentes, com topologias distintas, que, por sua vez, geram diferentes estruturas emergentes. Fenômenos anteriormente compreendidos como independentes são consequência de uma mesma habilidade humana para realizar mesclas de escopo duplo (quando a estrutura dos espaços de entrada é modificada na estrutura emergente).

Nas análises da emergência de representações de interfaces digitais nos textos, acredito que um caminho interessante pode ser o escolhido por Schröder (2010), com projeções hierárquicas e interdependentes nas redes complexas de integração conceitual. Nesse sentido, apresento no próximo capítulo uma proposta de rede de integração conceptual para investigar a produção de sentidos emergente das práticas digitais.

### 3 INTERFACES DIGITAIS NO DOMÍNIO DA LINGUAGEM

As interfaces digitais produzem significação “não só pela forma, mas por movimentos e metamorfoses” (LÉVY, 1998, p. 17).

Neste capítulo, busco situar as interfaces digitais na perspectiva sócio-cognitiva da linguagem e propor um modelo de rede de integração conceptual para análise dos sentidos emergentes das experiências digitais. Acredito que as noções de sistemas de signos (BRIGGS; BURKE, 2004), remediação (BOLTER; GRUSIN, 2000) e polifonia (BAKTHIN, 2003), podem ajudar a desenhar esse domínio da experiência ligado a práticas digitais.

Somos contemporâneos da emergência de sistema de representação responsável por traduzir códigos computacionais e processamentos digitais em informação coerente e acessível a uma escala humana de compreensão. Esse trabalho criativo, imaginativo e inédito ao mesmo tempo que modifica nossa paisagem comunicacional oferece incrementos para nossos processos cognitivos.

Tendo a concordar com Steven Johnson (2001), que abre o *best-seller Cultura da Interface* com a proposição de que “[...] o trabalho de representar informação digital na tela deveria ser visto como a forma simbólica de nossa era” (p. 4). As interfaces digitais, “[...] mundo imaginário de alavancas, canos, caldeiras, insetos e pessoas conectadas – amarradas entre si pelas regras que governam esse pequeno mundo” (JOHNSON, 2001, p. 4), são enquadramentos que restringem e propulsionam nossas experiências, assim como fizeram as grandes catedrais na idade média, o desenho em perspectiva no Renascimento, o cinema, a televisão.

Para o escritor norte-americano, as interfaces digitais, as catedrais góticas e o romance vitoriano têm em comum a perspectiva do “espaço-informação”, sistema de signos que funciona em diferentes escalas – desde a organização do espaço e seus objetos até as funções atribuídas a eles. Esses sistemas seriam criados para tornar imagináveis realidades invisíveis. Conceptualizar metáforas para interfaces é, para Johnson, um trabalho análogo ao de artistas como James Joyce, Charles Dickens ou os renascentistas, que, cada um em seu tempo, formataram nossa percepção sobre o mundo.

Comparar a criação das interfaces digitais a um trabalho artístico pode não fazer tanto sentido hoje, quando os processos de produção seguem heurísticas cientificamente testadas, e os maiores proprietárias de interfaces são empresas privadas que visam lucro e detêm todos os direitos de produção e criação.

Ao mesmo tempo, é reconhecida a grande influência das tecnologias digitais em nossas práticas cotidianas e em nossa forma de ver o mundo. A digitalização da cultura é um processo que cresce exponencialmente, cuja capilaridade alcança diversos domínios da atividade humana.

Para além da discussão sobre a natureza artística dos elementos de interfaces digitais, trago o pensamento de Johnson para reforçar a importância cultural, simbólica e cognitiva das interfaces digitais e dos sistemas de informação, criados para aproximar o processamento digital de uma escala humana de compreensão. Importância essa atestada por Manovich (2001, p. 66), que considera as interfaces um “código semiótico chave”, que afeta e é afetado pelo funcionamento de objetos culturais em geral.

Pierre Lèvy, filósofo de grande influência no que podemos chamar de “primeira geração” de pesquisadores das tecnologias digitais, também escreveu sobre a natureza das interfaces digitais na qualidade de operadoras de tradução entre meios heterogêneos. Analisando o que chamou de “ontologia das interfaces”, Lèvy (1993) defendeu que “[...] tudo aquilo que é tradução, transformação, passagem, é da ordem da interface. Pode ser um objeto simples como uma porta, mas também um agenciamento heterogêneo (um aeroporto, uma cidade), o momento de um processo, um fragmento de atividade humana” (p. 181).

A natureza das interfaces digitais é metafórica justamente porque seu trabalho é interfacear: “[...] articular, transportar, difratar, interpretar, desviar, transpor, traduzir, trair, amortecer, amplificar, filtrar, inscrever, conservar, conduzir, transmitir ou parasitar” (LÈVY, 1993, p. 181-182). As metáforas conceptuais atuam como interfaces: membranas, películas, operando interfaceamentos (projeções, mapeamentos) entre domínios conceptuais.

Interfaces são vistas como membranas que conectam domínios, como uma ponte, um plano de contato que ao mesmo tempo permite e constrange o acesso à máquina. Essa membrana se conecta a outra, e essa rede de relações é operada, Segundo Boomen (2014), em pelo menos cinco fronteiras: a) interface entre *hardware* e usuários (*mouse*, tela, teclado); interface entre *hardware* e outro *hardware* (*slots*, conectores); b) interface entre *hardware* e *software* (sistemas operacionais e *drivers* de dispositivos); c) interface entre *software* e *software*; d) símbolos, *softwares* e usuários (comandos icônicos e textuais).

Ao estudarem relações entre língua, linguagem e mediação tecnológica, Signorini e Cavalcanti (2010) lembram que movimentos de tradução, transformação e passagem evocam:

[...] um modelo de estrutura topológica em que sistemas simbólicos, ou linguagens, estão dispostos em camadas descontínuas e heterogêneas: na base, a linguagem numérica ou “de máquina”, em seguida a linguagem de programação ou código, e, no nível mais alto, a linguagem de interface de usuário (linguagem natural, gráfica, imagética, sonora, hipermediática). (p. 432).

Segundo Boomen (2014), o estudo sobre metáforas nas práticas digitais deveria começar pelas interfaces de usuário, a membrana permeável que existe entre o usuário e a máquina. Considero as interfaces digitais a última fronteira de relações descrita por Boomen (2014), ou ainda essa camada “de nível mais alto” proposta por Signorini e Cavalcanti (2010), não ignorando relações fronteiriças entre diferentes camadas.

### 3.1 Interfaces digitais como diálogo

Nos estudos em Interação Humano-Computador, campo interdisciplinar filiado à Ciência da Computação, a ideia de comunicação homem-máquina foi sendo substituída pela de interação entre programadores, engenheiros de *software* e usuários e, mais recentemente, entre usuários, por meio da mediação tecnológica (NADIN, 1988; SIGNORINI, CALVALCANTI, 2010). Nessa perspectiva de interação, Nadin (1988) postula:

[...] não existe comunicação homem-máquina; isso é uma maneira de dizer, uma maneira de antropomorfizar máquinas. Comunicação é a atividade semiótica que aproxima usuário e designer. Uma vez que o usuário aceita uma linguagem, ele vai aplicá-la de acordo com as regras que o designer embutiu na interface, e a comunicação deles, mediada por uma máquina, vai acontecer (p. 284, tradução minha)<sup>24</sup>.

Uma das correntes teóricas que atuaram para essa mudança de perspectivas é a Engenharia Semiótica, que vê o desenvolvimento dos sistemas interativos como um processo de expressar ideias, intenções, valores e ações por meio do *software*. As interfaces digitais, a partir de suas restrições tecnológicas e suas convenções semióticas, são consideradas:

[...] um artefato de metacomunicação através do qual o designer envia para os usuários uma mensagem expressa através da interface, cujo conteúdo é o modelo conceitual da aplicação. A mensagem do designer tem uma natureza dinâmica e interativa, pois é formada pelo conjunto de signos – palavras, gráficos, figuras, sons, etc. – trocados entre o usuário e sistema durante o processo de interação (LEITE; DE SOUZA, 1999, p. 1).

---

<sup>24</sup> Tradução minha para: “There is no such thing as man-machine communication; this is a way of speaking, a way of anthropomorphizing machines. Communication is the semiotic activity that brings user and designer together. Once the user accepts a language, he will apply it according to the rules the designer embedded in the interface, and their communication, mediated by a certain machine, will take place.”

As pesquisas interdisciplinares do *The Semiotic Engineering Research Group*<sup>25</sup> apresentam um avanço não só para o desenvolvimento dos sistemas informáticos, como também para a compreensão das interações digitais em sua complexidade, aproximando os estudos sobre desenvolvimento de sistemas informáticos da perspectiva dos estudos da linguagem.

Estabelecer as condições de produção desse processo interativo é uma contribuição importante da Engenharia Semiótica para o *design* de interfaces e para o campo da IHC. Mesmo com conceitos e modelos filiados à Teoria da Comunicação, com ajuda da Engenharia Semiótica, a Ciência da Computação passa a colocar em perspectiva o processo interativo que emerge entre *designers*, programadores, leitores/navegadores e interfaces.

Nessa perspectiva, o *designer* fala pela interface, e essa, por sua vez, atua como preposto de sua mensagem para o usuário. A voz desse preposto é autorizada pelo *designer* e restringida pela interface e sua sintaxe, que atuam em sistema de metacomunicação: “[...] comunicação emitida pelo designer ao usuário, via interface, sobre como o sistema deve ou pode ser usado, por que, e com que efeitos” (LEITÃO; SILVEIRA; DE SOUZA, 2013, p. 6).

Essa virada é importante também para o posicionamento das interfaces digitais no campo da Linguística Aplicada e das pesquisas sobre ensino e aprendizagem da leitura, pois situa os agentes em interação e permite que todos se enxerguem, tomem consciência uns dos outros, cada um do seu lugar de atuação.

A noção de polifonia pode ajudar a entender como competem essas vozes na interação digital via interfaces, e como são evocadas de forma híbrida em outros contextos, como é o caso do objeto desta pesquisa, quando a voz dos *designers* digitais aparece nos textos, por meio das representações por eles criadas. As interfaces “falam” também nos textos, e não só em metacomunicação.

Para estudar a formação do romance alemão, o filósofo russo toma de empréstimo o nome dado a um estilo de música que se desenvolveu na Idade Média, com raízes populares e que surge como contraponto ao canto monódico da Igreja, o canto gregoriano. No canto polifônico, cujo surgimento é atribuído ao século XII, a “[...] segunda voz passa a rebater nota por nota a melodia do cantochão em movimentos não apenas paralelos, mas variados, contrários, oblíquos” (ROMAN, 1992-1993, p. 208).

---

<sup>25</sup> Coordenado pela professora Clarisse Sieckenius de Souza, titular do departamento de Informática da PUC-Rio. Disponível em: <<http://www2.serg.inf.puc-rio.br/>>. Acesso em: 27 out. 2017.

A polifonia no romance de Dostoievsky se manifesta, segundo Bakhtin (2006), na diversidade de “vozes controversas”, atuando de forma independente em um mesmo enunciado (o espaço do romance), todas representantes de um determinado conteúdo e marcadas pelas peculiaridades desse universo.

Entendo que, assim como fez Bakhtin com o conceito de polifonia, tomando-o como metáfora da música para a literatura, é possível usar a noção de polifonia para entender as vozes em diálogo nas interações mediadas por interfaces e, mais ainda, para entender como esse processo de metacomunicação emerge de forma híbrida como mais uma das vozes em diálogo nos textos multimodais que usam elementos de interfaces digitais em seu enunciado.

Na dimensão discursiva, portanto, é possível defender a configuração polifônica da interação digital, que coloca em negociação as vozes dos *designers* e programadores e as dos usuários (leitores e navegadores) dos sistemas informáticos. Cada uma delas atuando de forma independente em um mesmo ambiente: interfaces de *softwares* ou de plataformas *web*, por exemplo.

Para que esse processo interativo seja eficiente, para que o computador possa “[...] representar-se a si mesmo ao usuário, numa linguagem que este compreenda” (JOHNSON, 2001, p. 17), é preciso que todos os agentes compartilhem as questões culturais e sociais. Essa perspectiva é importante nesta pesquisa porque pode ajudar na compreensão das metáforas e outras estratégias gráficas e conceituais pensadas pelos *designers* na criação das interfaces e dos significados que são mapeados da interação digital para os mais diferentes textos.

Na superfície mediadora das interfaces de usuário, são indicações da atuação de “vozes controversas”, por exemplo, as heurísticas de usabilidade, que ditam regras de como construir uma interface “amigável” e “transparente”. Perguntas como “tem certeza que deseja enviar esse arquivo para a Lixeira?” e “tem certeza de que deseja excluir este arquivo permanentemente?” são exemplos de estratégias de diálogo que o *designer* tenta estabelecer com os usuários das interfaces. Essas perguntas emergem na tela como mensagens de sistema, cuja superficialidade é demarcada por elementos de *design*, como cores, bordas, linhas e contornos. Essa nova superfície emergente na tela bloqueia o processo em curso até que o usuário decida definitivamente sobre sua ação.

Outra influência talvez não tão direta à formação de vozes controversas nas interfaces de usuário são as questões culturais-semióticas. Esse sistema de representação traz em sua composição e formas de funcionamento referências a outros sistemas de signos predecessores, ao mesmo tempo em que atua modificando-os e atualizando-os.



A perspectiva polifônica, ao estabelecer os agentes em diálogo nas interfaces, ajuda a reconhecer vozes controversas que se materializam nos textos. No romance polifônico, as vozes “falam” recorrendo a modalidades semióticas, como altura, diapasão, timbre; estéticas, como a lírica e a dramática; e também a discursos que representam “[...] a ideologia e o destino do homem” (BAKTHIN, 2003, p. 348-349). Com condições de produção e recepção exponencialmente mais complexas hoje, a mediação digital via interfaces integra muitas outras modalidades e discursos.

Essa perspectiva ajuda a compreender a “angústia da interface”, descrita por Zumpano (2005, p. 104), ou a “[...] incerteza da efetividade da interface e [n]a dificuldade de identificar esse outro, de nomear quem fala comigo”.

As interfaces, como manifestações da linguagem hipermídia, trazem em sua forma composicional elementos de vários sistemas semióticos do mundo contemporâneo. São heranças de outras formas culturais, como livros e outros objetos associados à leitura na era do impresso, imagens em movimento do cinema e da televisão e signos de sinalização urbana, criados para facilitar o trânsito das pessoas pelos lugares públicos, como rodoviárias, aeroportos, museus, praças públicas. Todas essas mídias negociam espaço na interface, a fim viabilizarem a experiência do usuário.

Ao interagirem, *designers* e usuários estabelecem relações importantes. É o *designer* que sinaliza ao usuário, via interface, quais são suas possibilidades, permissões, restrições e necessidades. Os esquemas imagéticos, como veremos, atuam indicando barreiras e potencialidades. Nos textos que materializam metáforas digitais, assim como nas interfaces digitais, esses esquemas atuam como manifestações dessas mesmas permissões, restrições e necessidades, assim como o fazem os verbos modais na modalidade verbal da linguagem.

Para lançarem mão de estratégias que possam abrir (ou fechar) caminhos na navegação digital, *designers* e programadores atuam em conjunto na construção dessas referências metafóricas e esquemáticas, muitas vezes recorrendo a convenções de mídias predecessoras.

A seguir, busco elementos para a compreensão desse processo genealógico ao qual se integram as interfaces digitais a favor da integração conceptual, que permite o uso intuitivo dos computadores e outros dispositivos digitais.

Na próxima seção, ainda à procura de elementos para compor a rede de integração conceptual emergente das interfaces digitais, discuto sobre a natureza das convenções criadas por esses *designers* e programadores para criar padrões estáveis de uso.

### 3.2 Interfaces como mídia remediada

Ao estudarem relações e permeabilidades entre diferentes meios de comunicação, os historiadores Asa Briggs e Peter Burke (2004) propõem tomar a mídia como “[...] um sistema em contínua mudança, no qual elementos diversos desempenham papéis de maior ou menor destaque” (p. 15). As relações entre mídias são postas na perspectiva de sistemas: uma mídia não pode ser vista a partir de fatos isolados e meios que se sobrepõem aos outros, mas como um sistema em contínua mudança, em que uma rede de elementos e agentes interagem e evoluem:

[...] para estimar as consequências sociais e culturais da nova técnica, é necessário ver a mídia como um todo, avaliar todos os diferentes meios de comunicação como interdependentes, tratando-os qual um pacote, um repertório, um sistema, ou o que os franceses chamam de “regime”. (BRIGGS, BURKE, 2004, p. 33).

Lev Manovich (2001) acrescenta complexidade a essa visão sistêmica ao lidar com a noção de “regime” sob o qual operam os signos em ambientes digitais. Cada meio opera segundo um regime, uma organicidade. Manovich concebe as interfaces como sistemas estáveis e organizados a partir de unidades mínimas, que redefinem a condição das imagens contemplativas da era moderna. O estudioso das novas mídias estabelece quatro pontos importantes no caminho dessa compreensão: a) as interfaces materializam formas como os leitores/navegadores concebem o próprio computador; b) determinam o que esses sujeitos pensam sobre os objetos de mídias acessados via restrições digitais; c) impõem sua própria lógica a outras mídias diferentes; e d) fornecem modelos distintos do mundo.

Os sistemas de mídias estão em constante evolução e se movimentam aproximando-se e contaminando-se mutuamente, por meio de membranas-fronteiras pouco estanques. Os regimes particulares de cada meio operam relações genealógicas e gerenciam um processo que Bolter e Grusin (2000) chamaram de “remediação”. Um processo que não surge, é claro, com as mídias digitais. A remediação faz parte do regime de qualquer meio, já que esses não surgem e não operam isoladamente e estão sempre se adaptando, reorganizando-se, acomodando-se. Faz parte da natureza dos meios as relações de “respeito e rivalidade” entre mídias diferentes (BOLTER; GRUSIN, 2000).

Para esses pesquisadores, novos meios precisam “pedir emprestados” objetos, processos, formas de operar, até se estabilizarem, acomodarem-se na paisagem comunicacional. Filiados à ideia foucaultiana de genealogias, Bolter e Grusin acreditam que,

assim como nas relações de poder, os meios também se filiam por suas relações formais, de poder cultural, de prestígio (BOLTER; GRUSIN, 2000).

Remediação é a lógica da dupla mediação: quando elementos típicos de certo meio emergem e se articulam em outro. Nossa cultura conceitua cada mídia ou constelação de mídias a partir do modo como essas respondem, reorganizam e competem. Um meio antigo não pode ser totalmente substituído. O que existe são formas diferentes de remediação, de adaptação, que podem ser mais ou menos reconhecidas pelos usuários.

Bolter e Grusin (2000) defendem que toda mediação é remediação (a escrita é remediação da fala, por exemplo). Segundo os autores, todas as mídias que existem funcionam como remediadoras, e essa remediação nos fornece meios para interpretar o funcionamento das mídias anteriores.

A ideia de genealogia, tal qual como apresentada pelos pesquisadores, pode passar a impressão de que as filiações são relações construídas linearmente, e acontecem “[...] em um contínuo, quando as mais novas remediam as predecessoras” (BOLTER; GRUSIN, 2000, p. 45). Mas mesmo essa perspectiva linear é questionada e relativizada pelos autores, quando atestam para o rápido desenvolvimento dos meios digitais e a recente rápida resposta dos meios tradicionais. Os antigos meios eletrônicos e impressos estão procurando reafirmar seu *status* dentro da nossa cultura, assim como as mídias digitais desafiam esse *status*.

Os impressos também têm tentado acompanhar a evolução provocada pelo avanço das tecnologias digitais. O tempo todo vemos revistas, jornais e livros que “brincam” de se parecer com outros meios, como a televisão e a internet, tanto no estilo de escrita, na temática, quanto na aparência. Revistas reproduzem interfaces de *blogs*, *sites* reproduzem páginas de livro (com barulho de virar a página), programas de TV exibem janelas clicáveis na programação, clipes de música e filmes exibem conteúdos de dispositivos digitais. Os exemplos são muitos.

Para além da lógica binária da substituição, concordamos com Ribeiro (2008), quando explica a remediação:

[...] tudo isso está interligado, e as mídias, modernas ou tradicionais, se tocam umas às outras, ou seja, não são indiferentes umas em relação à existência das outras e a seus efeitos. Outro ponto é que as mídias nem sempre competem entre si. É comum que comecem até a se “imitar” ou que, para sobreviver, uma mídia mais tradicional se reconfigure para manter entre as opções do leitor/usuário (RIBEIRO, 2008, p. 23).

A filiação estética e formal entre as interfaces digitais e outras estéticas artísticas modernas ou de vanguarda foi explorada por Braga (2004), que detectou em sua pesquisa relações – mais próximas do que esperava – entre a linguagem hipermídia e o cubismo, o futurismo, o dadaísmo, o construtivismo e certos princípios de *design*, como os formulados pela escola Bauhaus. Tais semelhanças estão situadas em questões como a não linearidade, a participação do observador/usuário como prioridade, a presença de *feedbacks*, entre outras.

Essa visão também está em Manovich (2005), quando analisa a qualidade das mídias digitais (ou “novas mídias”, para usar a expressão do autor) a partir da dialética tecnológico X cultural.

Nas últimas décadas do século XX, a moderna tecnologia da computação e da rede materializou certos projetos-chave da arte moderna desenvolvidos aproximadamente na mesma época. No processo dessa materialização, as tecnologias ultrapassaram a arte. Isto é, não apenas as tecnologias das novas mídias – a programação de computadores, a interface homem-máquina, o hipertexto, a multimídia computadorizada, a formação de redes (com e sem fio) – concretizam ideias por trás dos projetos dos artistas, mas ampliaram-nas muito mais do que o imaginado originalmente. (MANOVICH, 2005, p. 49).

A linguagem instaurada com as interfaces digitais é resultado dessa hibridação de linguagens predecessoras, como a do *design* gráfico, do cinema e da TV. Entender a configuração genealógica das interfaces em relação aos outros meios é o caminho, acredito, para estudar como esse movimento ocorre em direção oposta, quando essa linguagem passa a redefinir conceptualizações em outros meios, fornecendo subsídios conceituais para significações de sinalização, orientação, *feedback*, confirmação, exclusão, espera, entre outros.

Um dos objetivos desta pesquisa é entender como as metáforas criadas para as interfaces digitais estão sendo usadas como estruturas conceituais que se tornam matéria prima para composição de enunciados. Os textos coletados nesta pesquisa apresentam diferentes formas de remediar a linguagem digital. Esse movimento garante a legibilidade do texto e marca o percurso referencial e hereditário entre as continuidades e discontinuidades. A “computadorização” dos meios predecessores é um processo semelhante ao que Bakhtin chamou de “romancização”, ou a influência transformadora do romance sobre todos os demais gêneros (BAKHTIN, 2003, p. 347).

### 3.3 Interfaces digitais e suas convenções

Pensar interfaces digitais como um sistema de signo é, a meu ver, importante para situarmos as tecnologias digitais e seus objetos “[...] como objetos socio-técnicos por um lado, e como objetos de linguagem, ou objetos semióticos, por outro” (SIGNORINI; CAVALCANTI, 2010, p. 421), buscando a compreensão das interfaces como objeto semiótico de mediação tecnológica.

Johnson (2001, p. 4) concebe essa camada mais superficial do processamento digital em pelo menos duas perspectivas: a) em suas formas inferiores (como as convenções criadas para gerenciar o uso de aplicativos e sistemas de usuários, como setas, botões, barras de rolagem); e b) em suas formas elevadas (interfaces de jogos multimídia e de sistemas de inteligência artificial). Há quem distinga ainda interfaces de sistemas e interfaces *web*, ou as interfaces dos programas informáticos (*softwares*) e das páginas ou plataformas *on-line*.

Seus recursos semióticos sinalizam andamento de processos, indicam caminhos, orientam sobre possibilidades e restrições. Como dispositivo de mediação e conexão entre meios, as interfaces conectam domínios separados, como uma ponte, um ponto de contato. Ao mesmo tempo em que referenciam ao sinalizar, apontar, indicar, restringir, as interfaces digitais se autorreferenciam.

São representações (muitas vezes arbitrárias, outras metafóricas) que dão sentido a outros dados (ou representações, ligadas ao sistema de processamento digital). Interfaces, na qualidade de metaformas, atuam como tradutoras dos processos digitais, extrapolam o domínio da forma, daquilo que envolve o texto. Para serem compreendidas – e até para exercerem sua função sinalizadora –, precisam significar em si mesmas.

A interação entre desenvolvedores, usuários e interfaces é organizada por “convenções”: recursos semióticos que significam relações de correspondência, subordinação, ordem, sintaxe. O termo “convenção” é usado por Manovich (2001) para identificar o “regime” sob o qual operam sistemas de significação que vão se estabelecendo nos usos e nas remediações e, com isso, influenciam formas diferentes de construir sentido para o mundo, como foi o caso do modelo de rolo de câmera ou é agora das janelas roláveis ou operações de cortar e colar digitais. Para o pesquisador:

[...] à medida que a cultura computadorizada gradualmente espacializa todas as representações e experiências, elas ficam sujeitas à gramática de acesso a dados específica da câmera. Zoom, inclinação, panorâmica e rastreamento – agora usamos essas operações para interagir com espaços de dados, modelos, objetos e corpos. (MANOVICH, 2001, p. 80, tradução minha)<sup>26</sup>.

As interfaces gráficas de usuário, a partir da década de 1980, passam a redefinir a condição das imagens contemplativas da era moderna. A possibilidade de interação traz a oposição figura-fundo como elemento fundamental para representar a relação entre um fundo passivo, não interativo (como o caso dos padrões *desktop*), ícones e *hiperlinks* ativos (como os ícones de documentos e aplicativos que aparecem na área de trabalho). Para Manovich (2005):

[...] o tratamento de imagens de representação das novas mídias representa um mix entre essas duas convenções, muito diferentes. Uma imagem conserva sua função de representação ao mesmo tempo em que é tratada como uma série de hot spots (imagemap). Essa é a convenção-padrão da multimídia interativa, nos jogos de computador e nas páginas da internet. [...] uma convenção de IHC é “sobreposta” (nesse caso, metafórica e literalmente, como um designer coloca hot spots sobre uma imagem existente) a uma convenção de representação. Outra maneira de pensar sobre isso é dizer que uma técnica normalmente usada em controle e administração de dados é misturada com uma técnica de representação ficcional e narração ficcional. (p. 34-35).

Tais convenções operam dentro do “regime” digital e atuam como uma sintaxe. Em Novais (2008), defendi um modelo de leitura para as interfaces que previa três domínios: o domínio das unidades (imagens, ícones de interface, botões, janelas, ponteiros, etc.), o domínio sintático (reconhecimento das convenções ligadas a rotinas de navegação, como a hierarquização em janelas, a organização dos dados, etc.) e o domínio semântico (interpretação em um nível mais amplo de convergência, que opera não só a partir da materialidade das interfaces, mas também de conhecimentos sobre a cultura digital).

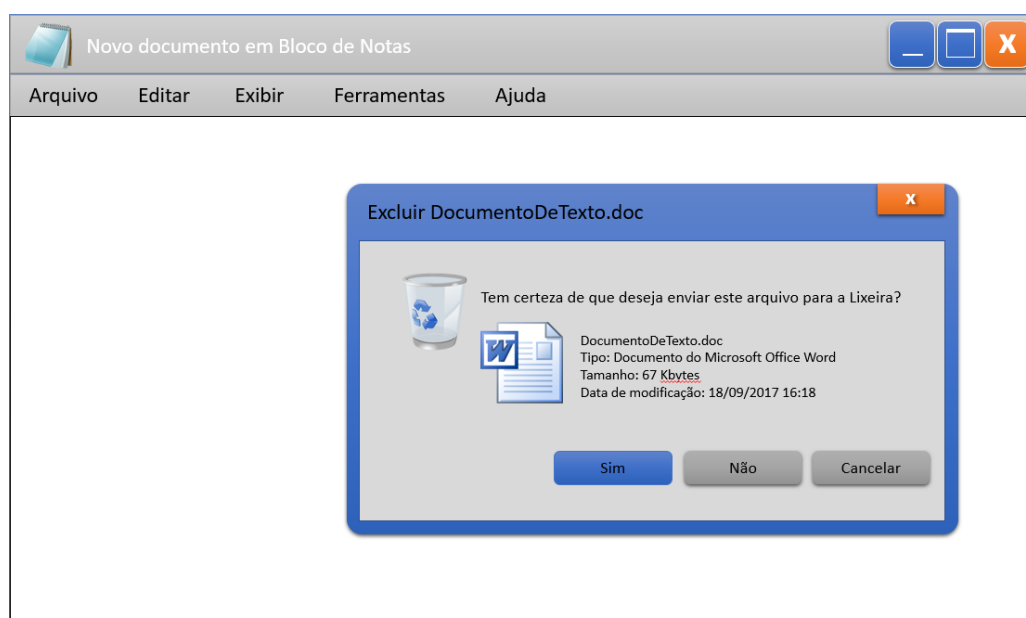
O domínio sintático estaria ligado a conhecimentos sobre o modo de operar das interfaces digitais, ou suas convenções. As convenções de interface não se alteram tanto entre programas de empresas concorrentes. Muitos padrões de interação se mantêm, por já estarem canonizados e consolidados pelos usuários, como identificação dos arquivos e pastas, exibição dos programas a partir de quadros chamados “janelas” ou as “barras de rolagem”, localizadas na parte lateral das janelas, que fazem com que as páginas do documento se comportem como os antigos rolos.

---

<sup>26</sup> Tradução minha para: “As computer culture gradually spatializes all representations and experiences, they are subjected to the camera’s particular grammar of data access. Zoom, tilt, pan and track - we now use these operations to interact with data spaces, models, objects, and bodies”.

Há ainda os artifícios gráficos para simular ações e instruções dadas ao computador, como a ação de selecionar uma parte do texto ou a ação de pressionar um botão na tela, e mesmo o recurso que indica qual janela está ativa e qual não está. São princípios que se estabilizaram já com as primeiras interfaces gráficas para computadores pessoais e que, ao longo do tempo, vêm se aprimorando e se refinando. Na figura a seguir (Figura 3), convenções de interface determinam que o botão “Sim” está acionado – porque está destacado em azul – e que a mensagem de sistema está sobreposta à janela do documento no Bloco de Notas.

#### Imagem 4 – Recursos semióticos para convenções de interfaces no Windows XP



Fonte: elaborado pela autora.

Concordo com Lèvy (1998), quando diz que todos os elementos das interfaces digitais são significantes. Segundo ele, “[...] mesmo eventuais correspondentes não-icônicos e puramente convencionais, por exemplo, a forma redonda ou quadrada em que se inscrevem as figuras ideográficas, remetem a uma significação a pertinência do objeto designado a esta ou àquela categoria.” (p. 57).

Colusso (2014) investigou o papel da TMC para o desenvolvimento de interfaces digitais e delimitou três processos distintos e complementares para a compreensão das interfaces: apresentação, interação e relação entre objetos. Nesse modelo conceitual, os processos são dispostos em forma de *iceberg*: no topo, a apresentação, seguida da interação e das relações entre objetos. A apresentação é a “superfície”, que se materializa com recursos semióticos: *layouts*, cores, quadros, textos, imagens, gráficos, animações. É a parte mais

superficial, óbvia e de fácil compreensão. Na camada da interação estão as ações emergentes ativadas via teclado, *mouse*, consoles de *games* e telas sensíveis ao toque. Na base do iceberg – que, segundo Colusso, engloba 60% dos aspectos críticos da interface de usuário – estão as relações entre objetos e suas propriedades. Nessa etapa, “[...] os designers determinam as metáforas apropriadas para casar o modelo mental que o usuário tem do sistema e as tarefas que ele precisa realizar. Esta parte do iceberg está submersa e não é facilmente visível” (COLUSSO et al., 2012, p. 5).

É na base do *iceberg*, acredito, que são planejadas e construídas as convenções de interface, padrões de relação entre seus elementos, repletos de significação, que nos ajudam a entender melhor as experiências digitais. Em busca de si mesma, “[...] essa nova linguagem busca a criação de hiper-sintaxes capazes de refuncionalizar linguagens que antes só muito canhestamente podiam estar juntas, combinando-as e retecendo-as em uma mesma malha multidimensional” (SANTAELLA, 2001, p. 392).

Assim como investiguei no mestrado, acredito que a construção de sentido na interface não está relacionada apenas à decodificação de unidades isoladas, como ícones, botões, etc., mas sim ao reconhecimento de uma rede complexa e coerente de relações entre esses elementos, a sua função em determinado contexto, a sua disponibilidade dentro daquela situação.

Tais relações definem e determinam as convenções de interfaces digitais e estão relacionadas a esquemas imagéticos, metaforizados nos movimentos e metamorfoses desse sistema de signos. São esquemas imagéticos metaforizados que nos permitem a apropriação das relações de sentido nas interfaces digitais. Nesse sentido, uma proposta de rede de integração conceptual que dê conta da complexidade desse sistema de signos e seus interfaceamentos deve levar em consideração não só os modelos conceptuais emergentes, mas também os esquemas imagéticos subjacentes ao modo de operar dos sistemas digitais de interação.

A seguir, apresento e discuto propostas de rede de integração vindas das áreas de Ciência da Computação e Interação Humano-Computador para, sem seguida, propor uma versão decomposta desses modelos.

### **3.4 A Metáfora conceptual *DESKTOP***

Desde que as interfaces começaram a representar o processamento digital de forma pictórica, com o surgimento das interfaces gráficas de usuário (GUI – *Graphical User*



*Interface*)<sup>27</sup>, as metáforas têm sido discutidas como alternativa de aproximação do processamento digital de uma escala mais humana de compreensão<sup>28</sup>. A aproximação teórica desses trabalhos esteve geralmente ligada a uma espécie de paradigma dos estudos sobre interação digital: o “foco no usuário”. Em um período da história das interfaces digitais, pensar em metáforas de interfaces digitais significou buscar por interfaces transparentes, amigáveis, intuitivas, “amigas”.

Provavelmente, a metáfora da interface do usuário mais conhecida das experiências digitais é a metáfora da “área de trabalho”, ou metáfora do escritório, ou ainda a metáfora *DESKTOP*. Ela está presente nas interfaces gráficas de muitos sistemas operacionais, substituindo aqueles que utilizavam apenas linha de comando.

Essa metáfora foi criada sob o paradigma da interface “amiga do usuário”, ou seja: sistemas mediadores criados para serem fáceis de usar. É uma metáfora conceptual que estrutura a área das telas digitais em termos de ambiente de trabalho em escritório, e dessa forma organiza submetáforas – “arquivos” e “pastas”, ou ainda ações como “copiar”, “mover”, “apagar”. Essas estruturas conceptuais projetam elementos desse domínio da experiência na produção de sentidos de nossas experiências digitais mais básicas.

Colusso (2014) elenca quatro fatores que implicam o uso das metáforas conceptuais em interfaces digitais: a) a necessidade de maior compartilhamento cultural entre desenvolvedores e usuários, b) o encarecimento dos projetos orientados por metáforas, já que exigem uma equipe multidisciplinar e mais tempo para sua execução; c) o caráter cultural e temporal das metáforas, que comprometeriam sua pertinência ao longo do tempo; d) o fato de que algumas metáforas, uma vez aprendidas, deixam de ser significativas para usuários mais experientes. A escolha de um modelo conceitual restrito a uma única metáfora estrutural pode criar amarras difíceis de serem resolvidas pelos desenvolvedores de sistemas digitais.

David Norman (2006), uma referência no Design de Interação, ao defender o uso de metáforas como estratégia de usabilidade para os sistemas digitais e outros produtos do *design*, recomenda aos *designers* a construção de um bom modelo conceitual para suas criações. Modelos conceptuais são para o pesquisador um dos princípios do *design*, e estão ligados aos modelos mentais, são “[...] modelos que as pessoas têm de si mesmas, dos outros, do ambiente e das coisas com as quais interagem” (NORMAN, 2006, p. 40).

---

<sup>27</sup> “Uma das primeiras versões das interfaces gráficas de usuário (GUI – Graphical User Interface) que conhecemos hoje, com janelas, botões, menus, mouse, foi apresentada 1968 por Doug Engelbart, e se chamava MEMEX.” (NOVAIS, 2008, p. 26).

<sup>28</sup> Outras metáforas que não visuais/pictóricas já eram exploradas nas interfaces textuais e de linha de comando, como o DOS (*Disk Operating System* ou sistema operacional em disco).

Um bom projeto de modelo conceitual permite, segundo Norman, que o efeito das ações seja previsto pelo usuário e que ele tenha sempre a chance de saber qual é o processo em curso. Na falta dele, opera-se sob comando, cegamente, sem saber que efeitos esperar, ou o que fazer se as coisas não derem certo. Para Nadin (1988), “[...] enquanto o modelo conceitual de um sistema é a premissa para a coerência da linguagem de interface, não há realmente nada que garanta tal coerência” (p. 286, tradução minha)<sup>29</sup>.

A eficiência de uma interface dependeria, portanto, das metáforas estruturadas em modelos conceituais. Esse é um problema que sempre perseguiu profissionais e pesquisadores ligados à computação e ao desenvolvimento de sistemas digitais. Apesar de aparecer frequentemente como uma heurística importante em manuais para *designers*, a preocupação, nessas orientações, é a escolha por metáforas que:

[...] dependem de associações percebidas de formas semelhantes tanto pelo designer como pelo usuário. Se o usuário não tiver os mesmos antecedentes culturais do designer, é provável que a metáfora falhe. Até mesmo nas mesmas culturas ou em culturas semelhantes, pode haver enganos significativos. (COOPER; REIMANN; CRONIN, 2007, p. 272, tradução minha)<sup>30</sup>.

Para Barr (2003), há uma lacuna nessas pesquisas quando o entendimento sobre o papel da metáfora nas interfaces não vai além da meta de criar ambientes “amigáveis” e “transparentes”. Em *User-Interface metaphors in theory and practice*, Pippin Barr (2003) define e classifica as metáforas de interface com base na TMC e na semiótica peirceana, propondo e testando duas taxonomias (cada uma baseada em uma teoria) para em seguida propor uma heurística para o desenvolvimento de interfaces.

Segundo esse pesquisador da área de Interação Humano-Computador, o papel da metáfora tem sido mal compreendido pelos desenvolvedores, já que os manuais de referência, apesar de atestarem o potencial didático das metáforas digitais, não exploram com profundidade o conceito de metáfora e suas implicações. Assim, a figuratividade é explorada apenas em níveis superficiais. Embora tenha havido uma pesquisa considerável nas aplicações da técnica, pouco trabalho foi realizado na análise do próprio conceito.

Buscando caminho diferente, Barr criou as seguintes heurísticas de desenvolvimento:

a) uma metáfora não deve transferir quaisquer problemas de usabilidade do veículo (conceito

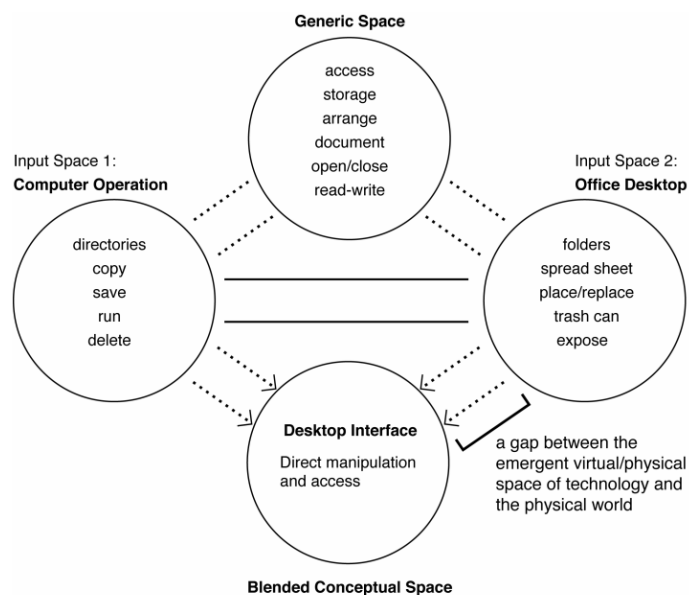
<sup>29</sup> Tradução minha para: “While the conceptual model of a system is the premise for the coherence of interface language, there is actually nothing that guarantees such coherence.”

<sup>30</sup> Tradução minha para: “[...] rely on associations perceived in similar ways by both the designer and the user. If the user doesn’t have the same cultural background as the designer, it is easy for metaphors to fail. Even in the same or similar cultures, there can be significant misunderstandings.”

explicativo) para a interface do usuário; b) as metáforas convencionais sempre devem indicar qualquer desvio da funcionalidade padrão ou uso da metáfora; c) uma metáfora não deve representar ou sugerir qualquer funcionalidade que não esteja acessível; e d) as formas em que a metáfora é representada (gráficos, sons, capacidades interativas, etc.) devem ser consistentes umas com as outras (BARR, 2003).

Assim como Fauconnier e Turner (2002; 2008), Boomen (2014), entre outros, Barr acredita que as experiências digitais via interfaces são atividades essencialmente imaginativas e integradas. Para o pesquisador da área de Interação Humano-Computador, as ações emergentes seriam resultado de projeções metafóricas entre dois domínios: um ligado às operações do computador, e outro ligado ao trabalho em escritório. Fundamentando principalmente em Lakoff e Johnson (1981) e Fauconnier e Turner (2002), Barr (2003) propõe essa rede de integração conceptual que visualizamos a seguir.

### Imagem 5 – Rede de integração conceptual para a metáfora do escritório (*DESKTOP*)



Fonte: BARR, 2003.

Manipulação direta e acesso, nessa topologia de rede de projeção metafórica para a metáfora *DESKTOP*, é uma integração conceptual de escopo duplo: os dois espaços *input* têm frames de organização diferentes. O espaço “1” refere-se ao *frame* das operações tradicionais do computador e o espaço “2” refere-se ao *frame* do trabalho de escritório. Como operações tradicionais do computador, Barr lista os seguintes conceitos: pastas (diretórios), copiar, salvar, rodar (*run*), deletar. Para compor o *frame* de trabalho no escritório, são listados pastas, planilhas, colocar/recolocar, lixeira, expor. O espaço genérico é fonte para noções gerais,

como acesso, armazenamento, arranjo, documento, abrir/fechar, ler/escrever. As linhas pontilhadas referem-se a projeções entre os espaços genérico, *inputs* e integração conceptual. Essa topologia de Barr visualiza como propriedade emergente dessa rede a ideia de manipulação e acesso. Entre o *input* da metáfora *DESKTOP* e o espaço emergente da integração conceptual, o autor afirma existir uma lacuna, gerada pela falta de referentes entre experiências anteriores e as experiências emergentes. Para o autor, no mínimo, os usuários encontram uma lacuna físico-virtual que perturba o fluxo de ação durante atividades que requerem transição entre o físico e o virtual. Esses usuários precisam de esforços conscientes para acessar informações e realizar intenções (BARR, 2003). Essa lacuna percebida por Barr indica que, em muitas de nossas experiências digitais, ignoramos as origens conceptuais de certas expressões e práticas. Mesmo sem identificar todos os referentes das projeções metafóricas, usamos as interfaces e tomamos essas ações como dadas.

Tal lacuna atesta para uma atividade totalmente nova, que não compartilha ontologias dos objetos reais ou mesmo dos objetos metafóricos. Mesmo assim, as experiências de interface são imediatamente acessíveis e agradáveis, justamente porque um sentido emergente foi compartilhado entre os agentes da interação. O usuário não está manipulando esta interface do computador por meio de uma elaborada analogia consciente, mas como uma forma integrada com sua própria estrutura e propriedades coerentes (BARR, 2003).

A topologia proposta por Imaz e Benyon (2007) também prevê uma rede de integração conceptual de escopo duplo e leva em conta dois espaços *input*: um ligado ao domínio do trabalho ordinário em um escritório, que envolve a manipulação de pastas, documentos, mesa, lixeira, o outro é “[...] campo tradicional dos comandos de computador, executado pelo computador sob forma de uma expressão ou linguagem especializada” (IMAZ, BENYON, 2007, p. 52). O domínio-alvo, chamado de “comandos de computador”, contém uma lista de ações ligadas a ações digitais emergentes: imprimir, copiar, encontrar, salvar, deletar. Do domínio do escritório, um desenho de uma impressora indica projeções sobre essa ação na integração conceptual, que recebe também informações metafóricas sobre a ação de imprimir nas interfaces digitais. As propriedades emergentes são representadas pela imagem de uma área de trabalho, e as projeções parecem se concentrar não em ações de manipulação e acesso, mas em metáforas de ações, como a ação de imprimir.

### Imagem 6 – Rede de integração conceitual para a metáfora do escritório (*DESKTOP*)

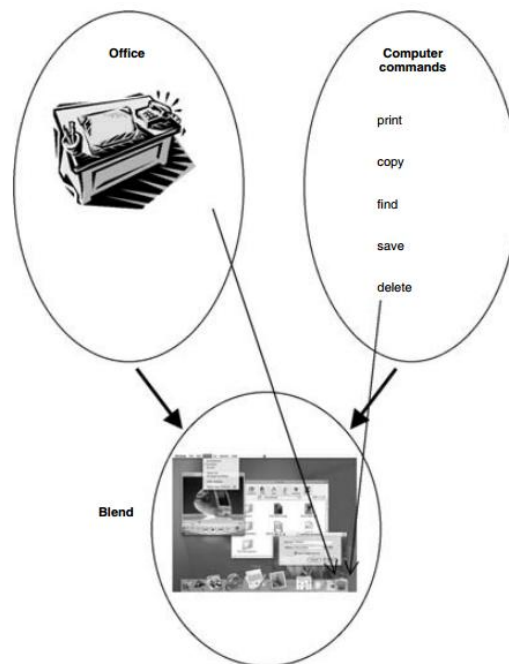


Figure 3.8  
The desktop blend

Fonte: IMAZ; BENYON, 2007, p. 57.

As redes de Barr (2003) e de Imaz e Benyon (2007) correspondem à mesma metáfora conceitual, representada pelo que ambos chamam de “*desktop blend*”, ou o significado emergente de projeções entre os domínios das ações em um escritório e outro ligado ao processamento digital. Ambas preveem dois domínios de entrada, um ligado ao “domínio do trabalho ordinário de um escritório” e outro ligado ao “campo tradicional dos comandos de computador”.

Se pensarmos em todas as questões envolvidas na metáfora da “área de trabalho” do computador que vimos com um pouco mais de fôlego no capítulo anterior, essas duas propostas parecem simplificar bastante a natureza e a complexidade que envolvem os processos de produção de sentidos ligados às experiências digitais.

Como atestam Imaz e Benyon (2007), as interfaces *desktop* instanciam metáforas sobre ferramentas, comandos, conceitos, propriedades, recursos, ações, estados, processos. Todos esses elementos precisam de metáforas para se fazerem entender, para explicar o que o computador está fazendo em uma escala humana de compreensão.

As projeções metafóricas que levam a produção dos sentidos emergentes para ferramentas, comandos, conceitos, propriedades, recursos, ações, estados, processos é construída em camadas de significação, sobrepostas por diferentes convenções. A superfície

das experiências digitais é uma construção emergente que medeia a relação entre desenvolvedores e usuários. Nesse sentido, acredito que uma proposta de rede de integração conceptual a qual acione tantos espaços metafóricos deva ser mais bem decomposta, e é essa a proposta que apresento a seguir.

### **3.5 Decompondo a metáfora conceptual *DESKTOP***

Em trabalho mais recente no campo das – não tão novas – “novas mídias”, Boomen (2014) investigou questões sociais e culturais que estão por trás da projeção de sentidos nas mídias digitais contemporâneas. A pesquisadora propõe um estudo sobre metáforas que formatam hoje práticas digitais cotidianas e que estruturam os discursos acadêmico, da mídia e dos estudos de mídia.

A visão de Boomen sobre as metáforas digitais é bastante parecida com a perspectiva de Fauconnier e Turner (2002; 2008): tudo na interface é metafórico, até mesmo a noção de zeros e uns. Interfaces, assim como metáforas, são da ordem da transcodificação – do transporte, da transferência, do movimento. Qualquer expressão usada para se referir ao que acontece nas interfaces é por natureza figurativa, mas nem todos os conceitos em jogo nas redes de integração são acionados nas projeções metafóricas.

Segundo Boomen, a produção de sentidos sobre operações digitais ainda é uma caixa-preta para os estudos cognitivos. Assim como atestou Barr (2003), aprendemos a usar os computadores sem conhecer sobre códigos binários e processamentos digitais complexos. Nas projeções metafóricas das interfaces digitais, o domínio-fonte é quase todo projetado e praticamente nenhum elemento do domínio-alvo é realçado. Em nome da busca por uma interface “amigável”, somos dissuadidos de conhecimento e acesso aos trabalhos internos do processamento digital. Para Fauconnier e Turner (2002; 2008; 2009), é nossa habilidade para produzir sentidos imaginativos em estruturas emergentes de redes de integração conceptual que permite o uso das interfaces sem que, para isso, precisemos de informações sobre os processamentos digitais das camadas mais profundas.

As metáforas de interface habilitam uma grande quantidade de pessoas a operar e interagir em sistemas digitais, e ao mesmo tempo tira dessas pessoas a atenção da máquina. A produtividade das metáforas de interface não está somente no que elas mostram, mas também no que elas escondem. Expressões como “enviar e-mail”, “conversar” e até “pesquisar” são tidas como literais, justamente porque ignoramos processos que definem os sentidos atribuídos a essas construções. Mas, quando olhamos esses termos mais de perto, vemos que

são metáforas para coisas particulares que fazemos *on-line* ou melhor, para coisas particulares que deixamos nossos computadores fazerem (BOOMEN, 2014).

As lacunas percebidas tanto em Barr (2003), quanto em Boomen (2014), em relação à metaforicidade das interfaces digitais, poderiam ser parcialmente solucionadas se, em vez de pensarem em projeções metafóricas como relações de sentido entre dois domínios conceptuais e um espaço genérico regulador, visualizassem uma rede de integração conceptual complexa, com projeções entre diferentes domínios conceptuais, espaços emergentes e esquemas imagéticos.

Jörn Hurtienne é um pesquisador alemão da área de Ergonomia Psicológica, que tem explorado o conceito de esquemas imagéticos para aplicar testes em usuários e estudar formas de tornar interfaces tangíveis mais intuitivas. Seu grupo de pesquisa tem defendido o uso dos esquemas imagéticos como uma ferramenta importante para avaliar e otimizar processos de *design* (HURTIENNE, 2011; 2017; HURTIENNE, ISRAEL, 2007; HURTIENNE, THÜRING, BLESSING, 2007; HURTIENNE et al. 2015). Hurtienne coordena uma plataforma *on-line* chamada ISCAT<sup>31</sup>, um banco de dados de instâncias de esquemas imagéticos em interfaces de usuário, aberto a comunidades de pesquisa, que será usado como referência nas análises que se seguem. Os estudos desse grupo de pesquisadores utilizam uma classificação específica dos esquemas imagéticos, que são agrupados conforme o quadro a seguir.

**Quadro 2 – Esquemas imagéticos**

<b>ESQUEMA IMAGÉTICO</b>	<b>ESQUEMAS CORRESPONDENTES</b>
<b>BÁSICOS</b>	objeto, substância
<b>FORÇA</b>	atração, equilíbrio, bloqueio, compulsão, contra força, desvio, habilitação, <i>momentum</i> , resistência, remoção de restrição, auto movimento, locomoção
<b>CONTENÇÃO</b>	contêiner, contenção, cheio-vazio, entrada-saída, superfície
<b>ESPAÇO</b>	centro-periferia, contato, frente-trás, esquerda-direita, localização, perto-longe, caminho, escala, em cima-embaixo, rotação
<b>PROCESSO</b>	ciclo, iteração, superposição
<b>MULTIPLICIDADE</b>	coleção, contagem de massa, ligação, coincidência, margem, parte-todo, divisão
<b>ATRIBUTO</b>	grande-pequeno, escuro-claro, rápido-devagar, pesado-leve, direção, forte-fraco, quente-frio, gosto bom-gosto ruim, doloroso, suave-rude, limpo-sujo

**Fonte: HURTIENNE, 2015.**

Esses padrões pré-conceptuais da experiência estruturam conceitos gerais e/ou metaforizados. Nas interfaces digitais, esquemas imagéticos são metaforizados por gestalts

<sup>31</sup> Disponível em: <<http://zope.psyergo.uni-wuerzburg.de/iscat>>. Acesso em: 17 dez. 2017.

experienciais, que nos fornecem regularidade e previsibilidade para as ações emergentes que realizamos. A navegação digital não movimenta apenas os órgãos motores, mas também órgãos sensoriais, e não parece haver separação nítida entre essas operações, que atuam de forma integrada (SANTAELLA, 2004).

Conforme Johnson (2001, p. 17), “[...] a relação governada pela interface é uma relação semântica, caracterizada por significado e expressão, não por força física”. Tais relações semânticas são construídas, por sua vez, de forma emergente: os recursos semióticos e convenções de interface integram conceptualmente esquemas imagéticos e representações de relações espaciais, de força e movimento, ou ainda relações ligadas a processos, ciclos e iterações, cujo aprendizado gera padrões e sentidos emergentes.

Esquemas imagéticos são a base para a estruturação do domínio das experiências digitais, tanto na identificação do “espaço-informação” – representações de espaços físicos, superfícies e objetos –, quanto na atividade que Barr (2003) e Imaz e Benyon (2007) chamaram de “manipulação e acesso”. São os esquemas imagéticos que estabelecem a estrutura dos domínios conceptuais e das projeções que vão restringir os mapeamentos metafóricos na integração conceptual. Esquemas imagéticos, tais como, “em cima-embaixo”, “esquerda-direita” e “na frente-atrás”, por exemplo, são usados em todas as interfaces digitais.

Nessas estruturas de nossa experiência sensorio-motora básica, encontramos um mundo que podemos entender e no qual podemos agir (JOHNSON, 2007). As metáforas conceptuais emergem dos modelos gerados no curso das interações, e os esquemas imagéticos constituem padrões sensorio-motores indispensáveis à estruturação dos mapeamentos metafóricos. Por meio de nossas experiências cotidianas com as coisas físicas e com a nossa cultura, compreendemos e definimos os contornos do mundo ao nosso redor.

### ***3.5.1 Superfícies e objetos***

Ao definir projeções metafóricas de base ontológica, Lakoff e Johnson (1981) sustentam que o ser humano se relaciona com o mundo interfaceado por uma superfície, ou seja, nossa compreensão acerca de nós mesmos nos permite impor limites artificiais para os quais não existem contornos definidos. Nossa constituição física, limitada e separada do resto do mundo pela superfície da nossa pele, nos permite experienciar o resto do mundo com o “lado de fora”. Dessa forma, nos vemos como recipientes e, por meio da experiência corpórea, somos capazes de entender, por exemplo, se estamos dentro ou fora de algum lugar.



Em nossas experiências com o mundo físico, percebemos como superfície o que se apresenta nos limites de nosso campo de visão. Como seres físicos, delimitamos o mundo à nossa volta tendo como referência, por exemplo, a superfície de nossas peles. Projetamos nossa orientação sobre o que está sobre ou sob as superfícies, e sobre (ou sob) os objetos que também são delimitados por uma superfície. Assim, também os visualizamos como recipientes com um interior e um exterior.

Nas interfaces digitais, as superfícies podem ser alternadas, manipuladas, redimensionadas, eliminadas do campo de visão. Na metáfora do escritório (*DESKTOP*), objetos podem ser posicionados e manipulados para realizar ações. A propriedade de representação numérica das mídias digitais permite que superfícies sejam tomadas também como objetos, como as janelas, as mensagens e os documentos (fotos, textos, planilhas, etc.).

O esquema imagético “contêiner” estrutura relações de significado e padrões inferenciais que nos permitem conceber os elementos de interface como pertencentes a um espaço delimitado, cuja superfície suporta objetos manipuláveis. Um esquema imagético importante desse grupo é o de “superfície”, que indica uma área bidimensional, muitas vezes plana, e que pode denotar o exterior de um corpo material (HURTIENNE; ISRAEL, 2007). Johnson (1987) sugere que esse esquema imagético exerce o papel de “suporte”, cujo efeito funcional seria o de que uma superfície exerce sobre outras e sobre objetos o papel de base de sustentação.

Suporte seria uma combinação dos esquemas imagéticos “contato”, “superfície” e “em cima-embaixo” (no caso de suporte contra gravidade). A superfície que está embaixo é a mais básica, que serve de apoio a todas as outras. A superfície que está em cima é a mais imediatamente manipulável. Cobrir algo significa colocá-lo sob uma “superfície”, o que implica ocultá-lo da vista (HURTIENNE, 2007).

Para Santibanez (2002), o esquema imagético “objeto” está experiencialmente fundamentado em nossa interação física e social com nossos próprios corpos e com outras entidades discretas no mundo. Podemos mover e manipular objetos de maneiras diferentes, modificar propriedades e relações com outras entidades. Normalmente são percebidos em “conjuntos” e, nessa configuração, divididos mentalmente, podem informar sobre seu arranjo físico e funcionalidade.

Por meio do agrupamento, as entidades são identificadas e concebidas em relação uma à outra. As entidades podem ser agrupadas mentalmente por diversos motivos: podem ser percebidas como contíguas, podem ser identificadas por semelhanças relevantes, podem ser entendidas como função comum, etc.

A noção de objeto digital é ampliada por Boomen (2014) no conceito de entidades digitais. Uma entidade digital pode aparecer na forma de imagens, gráficos, símbolos, sons, movimentos e várias combinações desses tipos de signos. Podem aparecer como documentos, arquivos em PDF, *e-mails*, *sites*, etc. Virtualmente, qualquer coleção, seleção ou composição de qualidades materiais de signos pode ser incorporada em uma entidade digital (BOOMEN, 2014).

Segundo ela, essas entidades parecem oscilar entre três níveis de materialidade: como signo, como ferramenta e como um tipo de objeto que ela chama de “ícontologizado” (comprimido na imagem de um ícone de interface). Como signos, são inscritos materialmente e incorporados fisicamente em meios arbitrários ou modalidades (textual, auditiva, pictórica, háptica). Uma vez inscritos em modalidades, tornam-se ferramentas não arbitrárias, materialmente indexadas aos códigos de máquina e às instruções de *software*. As inscrições digitais permitem a posterior tradução para qualquer outra modalidade ou formato, mantendo sua estrutura interna não arbitrária. A terceira dimensão de materialidade das “entidades digitais” é menos evidente, e está ligada a uma representação como objeto simbólico virtual. Uma materialidade por fazer-se em relação às outras duas materialidades. Segundo a autora, nossa noção de “documento” ou “*e-mail*” não está relacionada aos códigos digitais por meio dos quais estão inscritos. Pensamos nessas entidades como ferramenta-objeto, uma ferramenta metafórica. Essas ferramentas metafóricas conectam as ontologias de a) objeto como disposto pelo signo; b) objeto ao qual se refere o signo dentro da caixa preta do maquinário; e c) objeto virtual (o objeto a vir a ser).

As entidades digitais podem ser vistas como objetos metafóricos, mas não no sentido antropológico de objetos metafóricos. Essas entidades não possuem uma extensão incorporada no espaço, não têm substância física, volume, força ou peso. Inicialmente, parecem pertencer à ordem das representações, dos signos, e não à ordem dos objetos. Mas essas representações, ou simulações digitais, têm propriedades semelhantes a dos objetos, não no sentido da substância física, mas no sentido de ser uma entidade modificável, manipulável pelos seres humanos e pelas máquinas. Manipuláveis de uma maneira que os signos, palavras ou significados não são (BOOMEN, 2014). Tais entidades podem também ser vistas como produtos finais, ou como ferramentas, ou ainda como máquinas – ferramentas para produzir outros produtos finais e outras ferramentas. Essas entidades digitais são obviamente menos estáticas e mais transformáveis que objetos físicos sólidos. Entretanto, precisamente por causa de sua qualidade como modificável ou manipulável, elas emergem como objetos com qualidades materiais.

Nas interfaces digitais que funcionam sob a metáfora *DESKTOP*, a área de trabalho é a superfície mais básica, que suporta as outras superfícies e objetos manipuláveis. Sobre ela estão os ícones, as janelas, as mensagens de sistema, os botões de comando. O ponteiro do *mouse* é a entidade manipuladora, e se apresenta sempre sobreposta a todas as outras.

A seguir, listo os esquemas imagéticos ligados às metáforas de superfície e de objetos relacionados no banco ISCAT, organizados nas convenções janela, mensagem de sistema, botões de comando, menus e ponteiro do *mouse*.

**Quadro 3 – Esquemas imagéticos acionados pela janela**

<b>ESQUEMA IMAGÉTICO</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>EFEITO</b>
<b>CONTÊINER</b>	Uma janela é um contêiner para um documento ou uma aplicação.	Uma janela distingue um documento ou aplicação de outro.
<b>COLEÇÃO</b>	A barra de títulos possui uma coleção de botões.	Coleções de botões representam grupos de funcionalidades.
<b>CORRESPONDÊNCIA</b>	O ícone da aplicação e o título devem corresponder à sua representação no sistema de arquivos.	O aplicativo/documento pode ser facilmente encontrado.
<b>CENTRO-PERIFERIA</b>	As barras de título e de <i>status</i> da janela estão na periferia. O conteúdo é o que está no centro.	Do ponto de vista da tarefa, a importância é dada para o que está no centro: o documento e a aplicação. Identificação e <i>status</i> são informações auxiliares.
<b>EM CIMA-EMBAIXO</b>	O título está no centro, a barra de <i>status</i> embaixo.	Geral é para cima, específico é para baixo.
<b>ESQUERDA-DIREITA</b>	Na barra de título, a informação de identificação está à esquerda, as possibilidades de manipulação estão à direita.	Geral é à esquerda, específico é à direita. Ou informação à esquerda, ação à direita.

Fonte: elaborado pela autora a partir de dados do ISCAT.

**Quadro 4 – Esquemas imagéticos acionados por mensagem de sistema**

<b>ESQUEMA IMAGÉTICO</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>EFEITO</b>
<b>CONTÊINER</b>	A mensagem de sistema é um contêiner para as mensagens (informações, alertas, problemas críticos).	O que está dentro da caixa de uma mensagem de sistema é o seu conteúdo.
<b>BLOQUEIO</b>	Uma janela secundária de mensagem bloqueia o acesso do usuário a uma janela primária.	Janelas primárias exercem força de bloqueio sobre janelas secundárias.
<b>PARTE-TODO</b>	Janelas secundárias pertencem a janelas primárias.	O conteúdo da janela secundária é parte do conteúdo da janela principal.

Fonte: elaborado pela autora a partir de dados do ISCAT.

**Quadro 5 – Esquemas imagéticos acionados por botões de comando**

<b>ESQUEMA IMAGÉTICO</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>EFEITO</b>
<b>SUPERFÍCIE</b>	O botão é mais bem descrito como uma superfície que pertence a um objeto que sai do fundo.	A superfície é elevada/enfatizada para permitir pressionar o botão.
<b>CONTÊINER</b>	A superfície é um receptor para o rótulo do botão.	Cada botão só tem um rótulo e, portanto, só uma função.
<b>CENTRO-PERIFERIA</b>	Os rótulos dos botões estão no centro.	Este valor padrão determina o conteúdo do botão.
<b>ATRAÇÃO</b>	Botões pressionados são destacados com cores e sombreamentos diferentes.	Botões em destaque são mais importantes e exercem mais atração que um botão sem destaque.

Fonte: elaborado pela autora a partir de dados do ISCAT.

**Quadro 6 – Esquemas imagéticos acionados por menus**

<b>ESQUEMA IMAGÉTICO</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>EFEITO</b>
<b>SUPERFÍCIE</b>	Cada menu é exibido como um painel, com os itens em sua superfície.	Todos os itens do menu são visíveis e acessíveis.
<b>CONTÊINER</b>	Um menu é um recipiente com informações organizadas.	Itens de menu são separados de outros menus ou submenus.
<b>PARA CIMA-PARA BAIXO</b>	Os itens do menu estão dispostos verticalmente e podem ser acionados via teclas com seta para cima e para baixo.	Informações são lidas de cima para baixo.
<b>CLARO-ESCURO</b>	A seleção das entradas do menu é indicada por uma barra escura.	O item mais escuro indica a função que está acionada.
<b>DIVISÃO</b>	Os separadores de menus são linhas que oferecem divisão em grupos menores de comandos.	Permite distinguir grupos de itens de menu que pertencem juntos.
<b>ESQUERDA-DIREITA</b>	Os títulos dos menus na barra de menus estão dispostos horizontalmente.	As informações na barra de menus são lidas da esquerda para a direita.
<b>CENTRO-PERIFERIA</b>	Menus suspensos estão localizados na periferia, menus de contexto no centro de atenção.	Geral é periférico, específico é central (em relação a esses menus de atalho mostram opções específicas do contexto).
<b>CONTATO</b>	Painéis de menu contatam entradas da barra de menu, submenus contatam menus de chamadas.	Contato comunica unidade.
<b>BLOQUEIO</b>	Ao clicar em um item de menu desativado, não há ação.	Itens de menu desativados não podem ser escolhidos.
<b>HABILITAÇÃO</b>	Ao clicar em um item de menu habilitado, o comando será executado.	Itens de menu habilitados podem ser selecionados.
<b>PERTO-LONGE</b>	Marcas de verificação ou marcas de botão de opção são colocadas perto de um item de menu que permite a configuração de propriedades.	Marca e item de menu são vistos como pertencendo em conjunto.

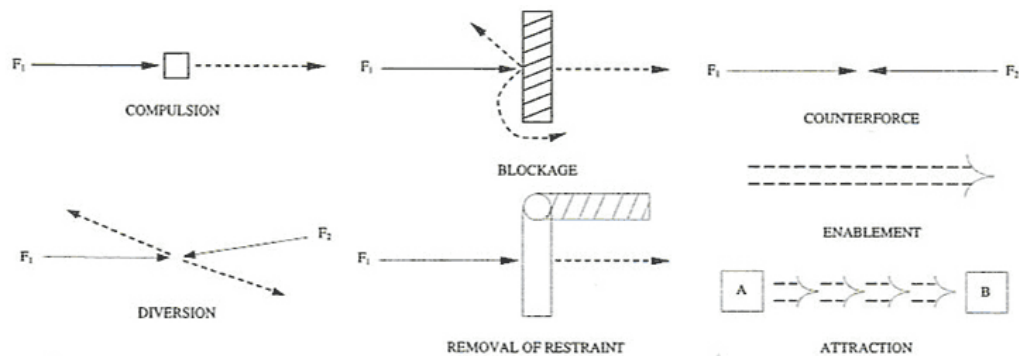
Fonte: elaborado pela autora a partir de dados do ISCAT.

### 3.5.2 Movimento, manipulação e acesso

O sentido cinestésico é acionado nas interfaces com o uso do *mouse*, como quando arrastamos arquivos de uma pasta a outra (BARR, 2003). O conjunto de sensações que nos permite a percepção de movimentos é simulado nas interfaces digitais por meio de recursos semióticos que acionam esquemas imagéticos de força e movimento. Tais realidades se constroem em propriedades cinéticas proprioceptivas, na sensibilidade de reconhecimento de superfícies em relação ao mundo, e por meio de nossa consciência de movimento em relação a essas sensibilidades.

Em Johnson (1987), a percepção do movimento é ligada a esquemas de força. A metáfora conceptual “movimento é força” envolve os esquemas imagéticos “compulsão”, “bloqueio”, “contraforça”, “habilitação”, “desvio”, “remoção de restrição” e “atração”. A figura a seguir exhibe visualmente esses esquemas imagéticos.

**Imagem 7 – Esquemas imagéticos para relações de força e movimento**



Fonte: JOHNSON, 1987.

A seguir, apresento o quadro de esquemas imagéticos ligados ao ponteiro do *mouse*, convenção de interface que aciona sentidos emergentes dos padrões de força e movimento.

**Quadro 7 – Esquemas imagéticos acionados pelo ponteiro do mouse**

<b>ESQUEMA IMAGÉTICO</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>EFEITO</b>
<b>EM CIMA-EM BAIXO</b>	Sensação de que botões são pressionados para baixo.	Movimento para baixo.
<b>COMPULSÃO/ COMPELIDO A</b>	Botões são compelidos a se mover para baixo quando o ponteiro está sobre eles e o botão do mouse é pressionado.	Pressione botões para que os aplicativos executem ações.
<b>LIGAÇÃO</b>	ponteiro do mouse estabelece uma conexão com o objeto para o qual é apontado.	O objeto da ação de pressionar o botão é outra ação.
<b>ATRAÇÃO</b>	Ao se aproximar de um objeto clicável, o ponteiro altera sua forma e o objeto clicável também pode se alterar.	Botões e outras superfícies clicáveis atraem o ponteiro do mouse.
<b>PERTO-LONGE</b>	Pressione e segure o botão do mouse para mover objetos e delimitar superfícies.	O usuário pode fazer a seleção retangular ficar maior arrastando o ponteiro do mouse para longe do ponto inicial.

**Fonte: elaborado pela autora a partir de dados do ISCAT.**

O esquema imagético “compulsão” está ligado ao esquema imagético “força” em Johnson (1987). Esse esquema parece ter sido pouco explorado, mas uma atenção maior merece ser dada a ele nesta pesquisa, porque seu sentido emergente está projetado em várias das projeções metafóricas que serão analisadas. É um esquema relacionado a superfícies clicáveis que geram uma demanda, como os botões de comando, presentes em mensagens de sistema, janelas e outras convenções de interface.

A ideia de compulsão é muito associada a um distúrbio. Na Medicina, é definida como uma “[...] imposição interna quase irresistível, que leva um indivíduo a realizar determinado ato ou comportar-se de determinada maneira” (DO VAL, 2006, p. 193).

Na qualidade de esquema imagético, foi cunhado por Johnson como uma das sete estruturas de forças mais comuns que operam constantemente em nossas experiências gerais. Nesse sentido, funciona como uma força que atua sobre um objeto, modificando seu vetor original e criando um vetor potencial de força e de trajetória.

A ação emergente “arrastar” é um exemplo, nas interfaces digitais, desse esquema imagético em ação (HURTIENE, 2015). Essa ação tem origem em nossas experiências de sermos movidos por forças externas (água, objetos físicos, outras pessoas). Um vetor de força exercida sobre um objeto contém as seguintes informações: a) vem de algum lugar, b) tem dada magnitude, c) se move ao longo de um caminho e d) tem uma direção. No caso do

esquema imagético “compulsão”, essa direção é determinada pela força que movimenta o objeto.

Talmy (1988), que estudou as relações entre força e movimento, define compulsão como a tendência intrínseca de um “agonista” em relação ao que está sendo exposto exteriormente por uma força “antagônica”. É um padrão ligado a relações causais e provoca uma prolongação de movimento. O antagonista compele o agonista a se movimentar de acordo com a força determinada.

De acordo com Hurtienne et al. (2015), o esquema imagético “compulsão” está relacionado ao movimento do ponteiro do *mouse* como força externa exercida que movimenta o ponteiro em alguma direção. Esse esquema exerce uma força que pode ser direcionada para um botão de comando, convenção que aciona o esquema imagético “atração”, na medida em que provoca no usuário a necessidade de uma resposta. Essa resposta, ou uma força externa que possa direcionar os potenciais movimentos e direções do vetor de força. Voltarei aos esquemas imagéticos “compulsão” e “atração” na análise dos grupos de textos que instanciam superfícies clicáveis, como os botões de comando.

O ponteiro do mouse é uma convenção de interface que ativa esquemas imagéticos ligados a padrões de força e movimento e pressupõe uma correspondência física entre o movimento da mão que controla o *mouse* e o deslocamento de um ponteiro na superfície da tela. Com o esquema “compulsão”, prevê uma “força” externa física/metafórica que pressiona uma superfície “pressionável”/clicável (“entidade passiva”, JOHNSON, 1987; TALMY, 1988).

O botão de comando (superfície clicável) e o ponteiro do *mouse* (objeto feito para clicar) instanciam o esquema imagético “atração”, por meio de recursos semiótico-cognitivos que os identificam quando em “contato”, como potenciais acionadores de mudança de estado. Esses recursos podem ser relações gestálticas de figura e fundo, sobreposições, alterações de cor, de forma e de perspectiva, por exemplo. Sucessivas compressões dessas relações metafóricas produzem, em uma escala humana de compreensão, sentidos emergentes de movimento, manipulação e acesso.

Segundo Hurtienne (2015), metáforas complexas não são úteis no desenvolvimento de interfaces digitais, porque podem confundir o usuário. Ela sugere que, no desenvolvimento das interfaces, seja aplicado o que chama de “hipótese da invariância do raciocínio”. Em termos de interfaces digitais, isso significa restringir ao máximo as possibilidades de interpretação dos comandos, garantindo uma navegação “intuitiva”.

Essa lógica da invariância, quando metaforizada nos textos via mensagens de sistema e dois ou três (no máximo) botões de comando, parece estabelecer um pacto comunicacional em que os interlocutores devem aceitar como possibilidade de resposta uma das alternativas fornecidas pelo texto. Essa qualidade de uso das convenções de interface tem implicações pragmático-discursivas. O recurso da “invariância de raciocínio” como estratégia de engajamento nas interfaces, quando transposto para os textos, produz restrições de significado e criam situações em que as respostas para os questionamentos do texto estão contidas nas próprias perguntas. Com as mensagens de sistema das interfaces digitais, nosso conceito de realidade parece se estruturar de forma bastante binária.

### ***3.5.3 Processos e eventos***

Nesse último grupo concentram-se as metáforas ligadas a processos digitais mais complexos, em que a metaforicidade é construída em camadas de sentidos emergentes, tomadas aqui como um “processo”. São ações integradas que em sua estrutura integram, além dos esquemas imagéticos em jogo na construção de sentido de superfícies, objetos e manipulações, noções de “ciclo” e “iteração”.

Mais fundamentalmente, um “ciclo” é um círculo temporal. O ciclo começa com algum estado inicial, prossegue através de uma sequência de eventos conectados e termina onde começou, para começar de novo o padrão cíclico recorrente (JOHNSON, 1987). A manutenção do nosso corpo depende da recorrência regular de ciclos complexos: batimentos cardíacos, respiração, digestão, despertar e dormir, circulação, acumulação emocional seguida de liberação, etc.

Experimentamos nosso mundo e tudo nele como incorporado em processos cíclicos: dia e noite, as estações, o curso da vida (nascimento através da morte), os estágios de desenvolvimento em plantas e animais, as revoluções dos corpos celestes.

O esquema “ciclo” mais simples é representado por um movimento circular. O círculo representa o retorno ao estado original. O ciclo se move em uma direção do início ao fim em uma sequência de eventos temporariamente relacionados com o movimento direto.

Ciclos constituem limites temporais para nossas atividades. São múltiplos, sobrepostos, sequenciais. São quantitativamente medidos, mas também quantitativamente distintos e podem ser naturais ou convencionais.

O esquema imagético “iteração” indica uma repetição que se baseia em ciclos anteriores, como uma espiral. Em álgebra, consiste em um processo abstrato de resolução de



uma equação mediante operações em que sucessivamente um objeto de cada uma dessas operações é o resultado da que a precede.

O esquema “processo” e seus correspondentes “ciclo” e “iteração” serão utilizados para analisar textos que instanciam as metáforas de “salvar”, “deletar”, “formatar”, “desfazer” e “*feedback*”. Esse último materializado na convenção de interface Indicador de Progresso, cujos esquemas imagéticos subjacentes estão listados no quadro a seguir.

**Quadro 8 – Esquemas imagéticos acionados pelo indicador de progresso**

<b>ESQUEMA IMAGÉTICO</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>EFEITO</b>
<b>SUBSTÂNCIA</b>	Um sólido indicador de progresso pode ser visto como uma substância.	Tempo é uma substância movente.
<b>CONTAGEM DE MASSA</b>	Os indicadores de progresso são uma barra retangular sólida ou segmentada.	Tempo é fragmentado ou sólido.
<b>ESQUERDA-DIREITA</b>	O indicador de progresso se estende da esquerda para a direita.	O tempo se move da esquerda para a direita.
<b>CONTÊINER</b>	O indicador de tempo é cercado por limites.	O espaço do indicador de progresso é a medida do tempo transcorrido e do tempo restante.
<b>ESCALA</b>	Indicador de progresso é uma escala fixa, preenchida da esquerda para a direita.	Escalas variáveis são representadas pelo mesmo recipiente/contêiner.
<b>CHEIO-VAZIO</b>	O indicador de progresso é preenchido gradualmente.	Indicador cheio indica processo finalizado. Indicador vazio indica processo ainda não iniciado.
<b>CONTEÚDO</b>	O conteúdo de um indicador de progresso pode ser uma cor ou um objeto que se move/se expande.	O tempo transcorrido é a substância do contêiner.
<b>OBJETOS</b>	Os elementos que segmentam a escala são objetos.	Os objetos representam os pedaços (frações) de tempo.

Fonte: elaborado pela autora a partir de dados do ISCAT

### 3.6 O domínio das experiências digitais

Os pontos levantados neste capítulo contribuíram para demarcar as experiências digitais como um domínio da experiência humana, uma esfera coerente de nossas atividades. Afirmar que existe um domínio da experiência humana qualificado como “digital” não implica dizer que existam mundos *on-line* e mundos *off-line*. As experiências digitais podem acontecer fora da tela, ou no que se convencionou dizer, reduzindo, mundo *off-line*. Boomen chama essas experiências de “*digital praxis*”: um conjunto mais ou menos coerente de práticas cotidianas – atos, hábitos, rotinas, rituais – que envolvem manipulação, modificação,

e construção de objetos digitais-simbólicos que, de alguma forma, são de importância social (BOOMEN, 2014, p. 17).

A produção de sentidos nas interfaces gráficas só é possível porque usamos projeções metafóricas e redes de integração conceptual para produzir sentidos. Ações como apontar o ponteiro do *mouse* para um objeto na tela ou selecionar opções em uma lista são na verdade *inputs* para uma atividade integrada, que requer a identificação de domínios conceptuais diferentes e abstrações em relação ao processamento digital, compreendidas em termos de experiências físicas (FAUCONNIER; TURNER, 2002; 2008; 2009).

Nossos esquemas imagéticos mais básicos emprestam significação a nossas ações digitais, tornando possível no computador conceptualizar ações como arrastar, mover, levantar, arquivar, abrir, fechar. Na verdade, nenhuma dessas ações está acontecendo. O que enxergamos e tomamos como dado são variações na iluminação do monitor, com um número finito de pontos (*pixels*), que nos permitem construções imaginativas. Assim como os autores da Teoria da Integração Conceptual, acredito que a “[...] mescla conceptual não é a tela: a mescla é uma criação mental imaginativa que nos deixa utilizar o hardware e o software do computador efetivamente” (FAUCONNIER; TURNER, 2002, tradução minha, p. 23)<sup>32</sup>.

Como previu Johnson (2001) há quase vinte anos, parte do resultado desse processo criativo – cognitivo, sensorial e semiótico –, que tem suas origens com a criação do *mouse* e dos espaços-informação metaforizados, agora está sendo utilizado para reorganizar e reestruturar a forma como conceptualizamos o mundo à nossa volta. O domínio da experiência humana que emerge nas práticas mediadas por dispositivos digitais tem uma função cognitiva importante e cada vez mais indispensável. As interfaces digitais alteraram o modo como usamos os computadores e ainda vão continuar a alterá-lo nos anos vindouros, alterando outros domínios da experiência contemporânea de maneiras mais improváveis, mais imprevisíveis (JOHNSON, 2001).

Projetando significados emergentes do domínio digital da experiência para o do discurso social, alteramos a nossa forma de ver e pensar o mundo, nossa maneira de resolver problemas e imaginar soluções possíveis. Em ambos os níveis, parece que a prática do intercâmbio de código digital só pode ser articulada, percebida e concebida quando é traduzida em metáforas. (BOOMEN, 2014).

---

<sup>32</sup> Tradução minha para: “The conceptual blend is not the screen: the blend is an imaginative mental creation that lets us use the computer hardware and software effectively.”

Estamos, portanto, começando a “pensar digitalmente”, ou pensar por metáforas digitais, fenômeno que pretendo explorar com a perspectiva sócio-cognitiva de linguagem que adotamos para esta pesquisa.

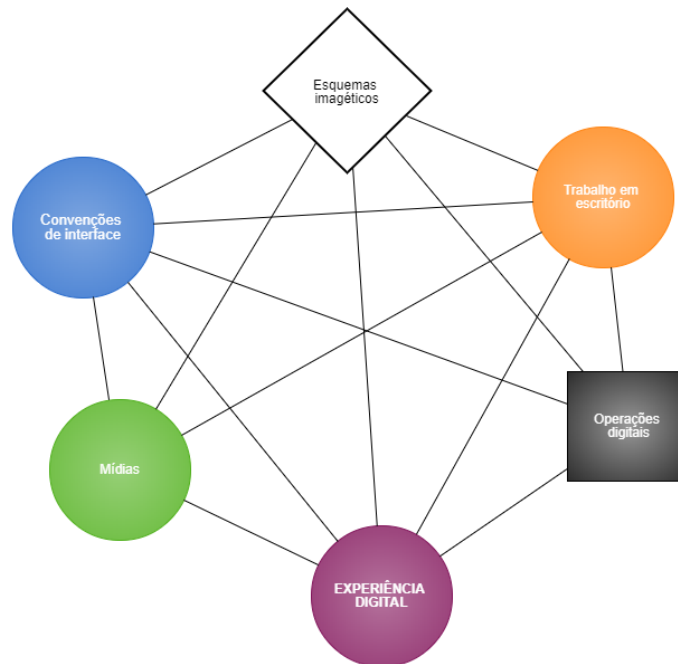
Usar interfaces digitais em textos significa tomar o digital como domínio da experiência e partir desse domínio para pensar, explicar, constituir outros domínios. As metáforas são “[...] um importante recurso cognitivo usado não só para se ‘referir’ a algo por meio de outro termo mais indireto, mas, de fato, construir esse algo cognitivamente, a partir da interação com um outro domínio da experiência” (VEREZA, 2010, p. 204). Não estamos criando apenas mais uma forma de falar, mas de pensar (ou até mesmo de “ver”) o real de uma outra forma.

Proponho, fundamentada pela literatura aqui apresentada em relação à metaforicidade das interfaces digitais, que é possível decompor as redes propostas por Barr (2003) e Imaz e Benyon (2007), de maneira que propiciem mais nitidez sobre os domínios de origem, esquemas imagéticos, implicações metafóricas, projeções metafóricas e estruturas emergentes.

Ao considerar as interfaces digitais um sistema de signos polifônico, com convenções formais próprias, que se organiza genealogicamente em torno de um processo de remediação, ligado, portanto, cultural, histórica e semiologicamente a outros sistemas de signos (cinema, televisão, interação homem-máquina e até arte contemporânea), defendo que uma rede de integração conceptual que dê conta da negociação desses sentidos na “*digital praxis*” precisa contar com outros domínios que não só o da manipulação de objetos em um escritório.

Atuo em convergência com Fauconnier e Turner (2008), assumindo a percepção de que o trabalho conceptual é interminável. Uma rede de integração conceptual não é construída instantaneamente, mas vai sendo esculpida à medida que os conceitos vão se sedimentando e as metáforas vão sendo incorporadas. A “*digital praxis*” implica mobilizar complexas projeções e ligações entre diferentes domínios de elaborada história conceptual (FAUCCONNIER, TURNER, 2008), que, como veremos, é o caso da metáfora *DESKTOP*.

**Imagem 8 – Modelo de rede de integração conceitual para experiências digitais**



**Fonte: elaborado pela autora.**

Nesse modelo estão previstos os seguintes elementos:

- a) **Esquemas imagéticos:** cada experiência integra esquemas imagéticos correspondentes às convenções de interface utilizadas, às operações digitais representadas, às referências a mídias predecessoras e à experiência de trabalho em escritórios. Como domínios de origem, os esquemas imagéticos do mundo das experiências físicas fornecem estruturas primitivas que padronizam convenções e tornam a prática digital mais coerente e fácil de ser apropriada.
- b) **Trabalho em escritório:** esse domínio de entrada relaciona-se aos outros, projetando elementos da experiência de trabalho em escritório, responsável pela integração conceitual e modelos conceituais da metáfora *DESKTOP*. Integram esse domínio as convenções como “menu” e a manipulação de objetos sobre essa superfície, a noção emergente de “pasta”, “arquivo” e “documento”, e elementos das metáforas “formatar” (do *design* gráfico) e “deletar” (enviar para a Lixeira).
- c) **Convenções de interface:** o domínio do Trabalho em Escritório é formado por algumas convenções de interface, mas nem todas as convenções das interfaces digitais pertencem a esse domínio específico. Os menus, por exemplo, são uma convenção de interface ligada a menus físicos (listas de opções), um objeto que não pertence ao domínio do trabalho em escritório. Recursos semióticos do regime que estrutura a

sintaxe das interfaces digitais, como a sinalização de que um comando está disponível ou não, ou a sobreposição de janelas e a multitarefa, são exemplos de convenções que não pertencem ao domínio do escritório e são específicos das interfaces digitais (e não de outras mídias). Convenções de outras interfaces, como as físicas, da interação homem-máquina, ou analógicas, dos painéis de controle, são aqui remediadas, como é o caso dos botões de comando, e das mensagens de sistema e do *Feedback* (Indicador de Progresso). Também são convenções de interface as mensagens de sistema, as superfícies clicáveis, e os *scripts* para os processos emergentes “salvar”, “deletar”, “desfazer” e “formatar”.

**d) Operações digitais:** esse domínio é muito pouco conhecido do usuário comum e dificilmente tem seus elementos projetados na integração conceptual. A ação de enviar arquivos para a Lixeira, por exemplo, na verdade é uma ação que altera a posição em que os dados são gravados no dispositivo de armazenamento. A ação de compactar arquivos na verdade constrói referências entre dados redundantes para que os dados ocupem menos espaço em disco. Nenhuma dessas operações é projetada na integração conceptual. Esse é um domínio pouco acessível, chamado de “caixa-preta” da interface por Marianne Boomen (2014).

**e) Mídias:** o domínio das mídias empresta convenções e recursos semióticos e seus sentidos remediados para a integração conceptual da experiência digital. Geralmente atuam integrados aos domínios do trabalho em escritório das convenções de interface. Pertencem a esse domínio os recursos de aumentar e diminuir o tamanho das imagens, as propriedades relacionadas a imagens, vídeos, arquivos de áudio e outras mídias digitais ou digitalizadas, ou ainda certas convenções de interface, como as barras de rolagem, que imitam pergaminhos.

**f) Experiência digital:** como vimos, todas as experiências mediadas por interfaces digitais são figurativas, e a metaforicidade dessas experiências é gerada por uma rede de relações entre os domínios das convenções digitais, das experiências em escritório, das mídias predecessoras às interfaces digitais, e dos esquemas imagéticos metaforizados. A topologia da rede de integração depende muito da experiência que está sendo realizada. É possível inferir qual a experiência digital em curso com um *frame* correspondente aos recursos e funções das interfaces utilizadas em cada interação. Esse frame emerge nos textos como um “retrato” da ação em curso e direciona padrões de inferência em jogo nas projeções metafóricas.

Importante salientar que essa rede emerge em diferentes configurações, de acordo com a ação que está sendo realizada nas interfaces, com as funções acionadas, com a disponibilidade para se realizar cada tarefa. Cada experiência digital vai mobilizar esses domínios e esquemas imagéticos de uma forma particular.

As interfaces digitais, superfície e tradutora de diálogos sobre possibilidades de ação nos ambientes digitais, acionam uma considerável estrutura emergente. O resultado dessas redes de compressão e integração conceptual é comprimida, nos textos desta pesquisa, em domínios que usamos para pensar e dizer sobre experiências cotidianas. As convenções de interface, instanciadas em *frames* de ações de navegação, emprestam seus sentidos e estruturas emergentes às nossas formas de produção de sentido.

Nesta pesquisa, busco investigar como a metaforicidade típica das interfaces digitais emerge em textos de natureza diversa e, com isso, integra nossas estruturas conceptuais e nossa percepção da realidade. A investigação considera esse um fenômeno emergente, que permite que esses enunciados possam ser produzidos, circular e serem aceitos pelos leitores. A seguir, apresento a natureza metodológica da pesquisa e os métodos utilizados na investigação.

## 4 METODOLOGIA DE PESQUISA

Busco, com esta tese, pensar nossa relação com as tecnologias digitais por meio do que vimos construindo como linguagem, ou a maneira como estamos percebendo o mundo. Objetivo investigar o processo pelo qual usamos convenções de interface para nos expressar no dia a dia, deslocando-as de seu *habitat* para assumir outras significações – diferentes, mas dependentes daquelas para as quais foram criadas. Com esse objetivo determinado, discorro sobre os fundamentos, métodos e processos que deram forma a essa investigação e viabilizaram a pesquisa.

### 4.1 Natureza da pesquisa

Esta pesquisa configura-se como de natureza aplicada, com abordagem qualitativa e base interpretativista. O foco da investigação está no fenômeno da linguagem em uso e na construção discursiva e intersubjetiva de visões públicas de mundo; dessa forma, segue a tendência da pesquisa em Linguística Aplicada no Brasil, assim como pontuou Leffa (2006) no prefácio de *Pesquisa em Linguística Aplicada – temas e métodos*.

A pesquisa qualitativa é:

[...] uma atividade situada que localiza o observador no mundo. Consiste em um conjunto de práticas materiais e interpretativas que dão visibilidade ao mundo. Essas práticas transformam o mundo em uma série de representações. [...] envolve uma abordagem naturalística, interpretativa, para mundo, o que significa que seus pesquisadores estudam as coisas em seus cenários naturais, tentando entender, ou interpretar, os fenômenos em termos dos significados que as pessoas e eles conferem. (DENZIN; LINCOLN, 2006, p. 23).

São pressupostos das pesquisas qualitativas: a) natureza como uma construção social da realidade; b) a íntima relação entre os pesquisados e a realidade a ser estudada; c) a consideração das limitações que surgem durante o processo de investigação. (DENZIN; LINCOLN, 2006).

Acredito cumprir os três pressupostos postulados por Denzin e Lincon, na medida em que a) adoto uma perspectiva sociocognitiva da linguagem, o que permite delimitar os fenômenos da linguagem como construções sociais, integradas a processos cognitivos; b) investigo interfaces digitais e suas relações com a Linguística Aplicada há, pelo menos, 11 anos (desde a minha pesquisa de mestrado, desenvolvida neste mesmo programa de pesquisa); e c) estou consciente dos meus limites como pesquisadora qualitativa que irá empreender um

trabalho de identificação, análise e categorização de metáforas conceituais presentes em textos de natureza diversa.

Quanto à natureza dos dados, são amostras de língua em uso, coletadas espontaneamente, principalmente em redes sociais digitais, *blogs* e revistas impressas. A princípio, reuni 381 textos, e, à medida que fui desenvolvendo a pesquisa, esse número foi sendo modificado por critérios elencados mais adiante. Para compreender esse fenômeno que se apresenta, a análise dos dados é aberta, não estatística, realizada de acordo com categorizações que buscam a visão do todo e da forma como as metáforas conceituais são instanciadas nos textos.

O interpretativismo (ou paradigma interpretativista) é ligado, filosoficamente, à hermenêutica (humanos externalizam processos internos da mente por meio da criação de artefatos culturais) e à fenomenologia (a consciência é o fluxo ininterrupto das experiências vividas). Zanotto (2014) aponta que a pesquisa interpretativista se baseia em métodos de geração de dados flexíveis e sensíveis ao contexto social em que são produzidos. Além disso, esse tipo de pesquisa adota uma visão holística dos fenômenos, pois considera todos os componentes do texto, em suas interações e influências recíprocas (ZANOTTO, 2014).

Nesse sentido, acredito que a compreensão das metáforas digitais passa por entender a maneira que são processadas como elementos constitutivos do discurso e construídas dialeticamente entre domínios cognitivos e socioculturais.

## **4.2 Metáforas Conceituais, Interfaces Digitais e Linguística Aplicada**

O universo de textos dessa pesquisa representa um fenômeno emergente, espontâneo e natural da linguagem, uma confirmação da sua natureza híbrida e em constante movimento. A busca por opções metodológicas para empreender o trabalho de análise constituiu-se como um grande desafio, tanto em relação à seleção dos textos, quanto em relação à definição de categorias para a análise.

Cameron (1999) discute como operacionalizar o conceito de metáfora na pesquisa em Linguística Aplicada nos contextos de língua em uso. A autora sugere a distinção entre dois níveis de análise, um nível teórico de categorização e identificação das metáforas (o que pode e o que não pode ser analisado como metáfora) e um segundo nível, referente ao processamento *on-line* por indivíduos envolvidos em tarefas de produção ou interpretação.

Consideradas as especificidades, esta pesquisa se enquadra no primeiro “nível”, já que a identificação e análise das metáforas será realizada com a pretensão de extrair desse grupo



de textos apontamentos que podem nos ajudar a compreender o fenômeno em questão. Segundo Cameron (1999), nesse nível de análise, as preocupações do pesquisador devem se concentrar em a) identificação das metáforas, b) seleção e categorização de tipos de metáforas e c) objetivos e a lógica da produção, interpretação e percepção da metáfora no discurso como tarefas de processamento. Nesse sentido, acredito que a compreensão das metáforas instanciadas nas convenções digitais passa por entender a forma como são processadas como elementos constitutivos do discurso e construídas dialeticamente entre esquemas cognitivos e socioculturais (CAMERON, 1999).

Estudar a metáfora no discurso, a partir de sua multidimensionalidade, implica, para o pesquisador, enfrentar alguns desafios, principalmente do ponto de vista metodológico. A complexidade das articulações exige rigor analítico e, conseqüentemente, especialistas da área têm desenvolvido metodologias próprias para lidar com essa tarefa.

Dell'Isola (1998), ao investigar a interpretação de metáforas por estrangeiros, alerta para o fato de que, se grande parte de nosso sistema conceptual é metaforicamente estruturado e se há traços de cultura de um povo no discurso metafórico, pode haver diferença cultural no processo de criação de uma metáfora e na posterior atribuição de sentido a ela. (DELL'ISOLA, 1998). Nesse sentido, a exigência de percepção e abstração existe tanto em relação ao produtor da metáfora, quanto em relação a quem precisa descompressá-la. “Aquele que ‘desconstrói’ a metáfora, da mesma forma do ‘construtor’, deve perceber as peculiaridades de um enunciado metafórico” (DELL'ISOLA, 1998, p. 41).

A identificação, seleção e categorização das metáforas e projeções metafóricas, nesta pesquisa, busca levar em conta as subjetividades que compõem meu papel de pesquisadora e, ao mesmo tempo, de analista dos textos e do fenômeno aqui investigado. As implicações metodológicas que aqui se configuram me posicionam como elemento crucial do processo, de maneira que subjetividades e intersubjetividades emergem do conhecimento produzido, integrando visões, valores e ideologias da minha posição de pesquisadora.

Minha posição de pesquisadora/leitora e minha condição de letramento autorizam determinadas inferências e não outras. Essa condição pode gerar implicações tanto para os processos de seleção de textos, quanto para o processo de análise. Como forma de diminuir o impacto dessas questões subjetivas no resultado final da pesquisa, os critérios de seleção e a formação do *corpus* foram pensados levando-se em conta essas limitações.

### 4.3 Processos de investigação

Para realizar a pesquisa, foi necessário desenhar uma metodologia de investigação que possibilitasse responder às questões relativas aos processos e produtos da interpretação da metáfora. Para apresentar a construção do método, organizei esta seção em três partes. Proponho uma investigação qualitativa de base interpretativista para realizar essa pesquisa, delimitada pelos processos:

- a) formação do *corpus*;
- b) critérios para seleção e categorização dos textos;
- c) outras questões envolvidas no desenvolvimento da pesquisa.

#### 4.3.1 Formação do *corpus*

Os primeiros textos que encontrei, ainda em 2011, me chamaram a atenção por apresentarem uma estratégia discursiva até então inédita para mim. Como professora de Língua Portuguesa, buscava textos com os quais pudesse explorar em sala de aula os fatores de textualidade, mais precisamente os conceitos de coesão e coerência. Sempre gostei de *sites* de redação publicitária, e foi em um desses endereços que encontrei uma série de três peças publicitárias que divulgava o trabalho de uma organização não governamental e usava em sua composição multimodal um *menu* de contexto (um deles está na Imagem 14 desta tese).

Depois desses textos, outros foram surgindo, principalmente via *blogs* de redação publicitária ou redes sociais. A busca e seleção desses textos tiveram como critério a presença de convenções de interfaces digitais como elemento responsável pela produção de sentidos. A maioria dos textos foi encontrada em meio digital, mesmo que tenha sido originalmente pensada para circular em meio impresso, como é o caso de algumas peças publicitárias. Em 2013<sup>33</sup>, apresentei um trabalho em que explorava os conceitos de remediação (BOLTER; GRUSIN, 2000) e recursividade (LARSEN-FREEMAN, 2007). Desse trabalho veio a sugestão para aprofundar a pesquisa no doutorado<sup>34</sup>.

---

<sup>33</sup> Novais (2013).

<sup>34</sup> Agradeço à professora Vera Menezes, que naquele momento visualizou nos textos um tema passível de ser investigado em um doutorado.

O universo de dados inicial era de 381 textos, coletados entre 2011 e 2018. Até março de 2014, a coleta era feita espontaneamente. Ao se formalizar a pesquisa, novos textos apareceram espontaneamente, mas também foram traçadas algumas estratégias de busca.

Através do buscador *Google* e do recurso *Google Imagens*, foram utilizadas as palavras-chave “publicidade *geek*”, “publicidade *nerd*”, “memes *nerds*”, “memes *geek*” e seus correspondentes em língua inglesa, ou ainda termos mais específicos, como “ctrl z memes”, “*command z* memes”, “*loading* memes” e até “*loading pregnant memes*”. Essa última busca foi realizada após a percepção da recorrência do uso desse recurso de *feedback* digital em barrigas de grávidas, e gerou uma quantidade tão grande de textos que decidi por não os contabilizar nos dados quantitativos, mas tomá-los como um tipo de instanciação de metáfora conceptual nas análises qualitativas.

Para situar o fenômeno na permeabilidade entre textos impressos e digitais, realizei uma busca pelo uso de convenções de interface em textos das revistas impressas *Manequim* (12 edições de 2016); *Superinteressante* (12 edições de 2016); *Veja* (agosto a novembro de 2016, total de 24 edições); *IstoÉ* (março a julho de 2016, total de 36 edições). Nessas edições, foram encontrados 27 textos (ou grupos de textos) que utilizam interfaces digitais em sua composição. Desses, apenas dois exploraram a metaforicidade das convenções de interface. Nas outras ocorrências, janelas, ícones e endereços de *sites* eram apenas reproduzidos, para fazer com que textos impressos se parecessem com páginas da internet. Um fenômeno passível de investigação, mas que não se enquadra nos objetivos desta pesquisa.

Segundo Schwandt (2006, p. 195), na pesquisa interpretativista, “[...] para que uma determinada ação social seja entendida, o investigador deve compreender o significado que constitui essa ação”. Os critérios para uso de palavras-chave foram baseados em meu conhecimento sobre o domínio das experiências digitais, os contextos de produção e circulação desses textos. O universo de textos representa, portanto, um recorte particular da minha experiência com interfaces.

O comando “*Command + Z*”, correspondente nos sistemas *Apple* do comando “CTRL + Z”, do sistema operacional *Windows*, só foi cogitado como possibilidade de estratégia de busca após uma indicação de outro pesquisador que utiliza esse sistema operacional. O recurso não era conhecido por mim, que utilizei muito pouco a plataforma *Apple* até agora.

De posse desse volume considerável de textos, o primeiro desafio foi criar uma estratégia coerente de classificação e seleção de exemplares para a análise. Sem muita clareza ainda sobre o fenômeno em si, as primeiras classificações foram criadas para que fosse

possível visualizar um panorama dos usos das interfaces e seus contextos de produção e circulação. A seguir, descrevo o processo de categorização.

#### **4.3.2 Categorização dos textos e seleção para análise**

Segundo o paradigma objetivista, categorias são definidas pelas propriedades compartilhadas entre seus membros. Nesta pesquisa, a proposta é justamente buscar aqueles textos que fogem aos agrupamentos tradicionais e apresentam oportunidades de estudo a partir do que apresentam como “[...] estrutura imaginativas de compreensão, como esquemas, metáforas, metonímias e imagens mentais” (JOHNSON, 1987, p. xi)<sup>35</sup>.

Nessa perspectiva, o primeiro desafio foi encontrar uma coerência entre os textos coletados. A complexidade das questões envolvidas na formação das categorias exigiu um trabalho interdisciplinar, com subsídios tanto nas teorias de base cognitiva, quanto nas pesquisas ligadas ao Design de Interação e ao desenvolvimento de interfaces digitais.

A criação dos critérios emergiu de algumas necessidades iniciais:

- a) traçar um panorama das condições de circulação desses textos, já que um dos objetivos iniciais era estudar a emergência das convenções de interface no meio impresso;
- b) limpar o *corpus* de redundâncias, eliminando textos idênticos e os que apresentavam as mesmas estruturas em relação a gênero, suporte, tópico, uso das convenções de interface e aos domínios metaforizados;
- c) organizar o universo de textos em grupos menores para que suas propriedades pudessem ser melhor visualizadas;
- d) selecionar textos representativos do fenômeno como um todo, com o máximo de variações possíveis no uso das convenções de interface;
- e) selecionar uma quantidade razoável de textos para uma análise mais profunda e, assim, desenhar uma rede de integração conceptual que represente a complexidade de sentidos envolvida em sua construção;
- f) garantir que os textos apresentassem categorias estáveis.

Consciente dessas necessidades, foi tomada a seguinte decisão:

---

<sup>35</sup> Tradução minha para: “[...] imaginative structures of understanding, such as schemata, metaphor, metonymy, and mental imagery”.

a) definir como objeto de estudo os textos que exploram a metáfora *DESKTOP*, excluindo, assim, os textos que exploram convenções de interfaces *web* (*sites* de busca, redes sociais, aplicativos, jogos).

Com o objetivo de traçar um panorama mais próximo do contexto em que essa pesquisa se realiza, foram priorizados os textos em português. Foram excluídos do *corpus* os textos considerados redundantes porque a) pertencem a um mesmo gênero e foram concebidos como uma série, b) utilizam a mesma convenção de interface e c) essa convenção está relacionada ao mesmo tópico.

Com essas questões elencadas, o universo de textos passou de 381 para 159. Com esse universo formado, foram estabelecidos mais dois critérios para a seleção dos textos que comporiam a análise final.

Com a Teoria da Metáfora Multimodal, foi construído o critério de que os textos selecionados deveriam instanciar preferencialmente metáforas multimodais, em que um dos modos em jogo na produção de sentidos deveria ser uma convenção de interface (botão de comando, janela, indicador de progresso, mensagem de sistema, entre outros). Nesses textos, dado o contexto em que ocorrem, as projeções conceituais se dão em mais de um sistema de signos, modo comunicacional, ou ambos (FORCEVILLE; URIOS-APARISI, 2009). Esse critério considera, assim como Shröder (2010), Fauconnier e Turner (2008), entre outros, a possibilidade de análise das metáforas conceituais por meio de redes de integração conceptual que lidam com projeções complexas entre domínios conceituais, esquemas imagéticos, processos de “*cobbling e sculpting*”, compressões e estruturas emergentes.

O segundo critério de categorização tem origem em trabalhos que analisam e desenvolvem interfaces digitais na Ciência da Computação e Design de Interação, com base na TMC. Em sua tese, Colusso (2014) investigou o uso de metáforas conceituais no desenvolvimento de interfaces digitais e defendeu que o trabalho dos *designers* precisa considerar pelo menos três dimensões: a) a dimensão da apresentação, ou da superfície, metaforizada em uma área delimitada em que são manipulados os objetos e sobre a qual se sobrepõem outras superfícies, em uma relação hierárquica; b) a dimensão das ações emergentes de manipulação e acesso acionadas via teclado e *mouse*; c) a dimensão relacional, ou os sentidos produzidos da relação entre objetos e suas propriedades. Tais dimensões seriam acionadoras de espaços mentais nas redes de produção de sentido para interfaces digitais.

Para as análises em que são exploradas as redes de integração conceptual, adaptei essa proposta de Colusso, considerando a importância dos esquemas imagéticos para os processos de produção de sentido, e distribuí os textos analisados segundo as seguintes categorias:

a) **superfícies, objetos e entidades:** para investigar ontologias emergentes das interfaces digitais, analiso nesta seção textos que instanciam relações entre superfícies, por meio de representações de área de trabalho, janelas e *menus*; e três textos que lidam com a metáfora do Arquivo Digital. Um arquivo executável (.exe), um arquivo compactado (.rar) e um arquivo de vídeo (.mov);

b) **ações de manipulação e acesso:** nesta seção analiso textos que exploram sentidos emergentes de nossa relação física com objetos e superfícies, por meio das ações emergentes “clique”, “arrastar” e “navegar” por um *menu*;

c) **processos:** este superesquema (JOHNSON, 1987) é acionado em textos que materializam *frames* de interface que representam certa etapa de um processo. Foram selecionados os processos emergentes “salvar”, “deletar” e “formatar”;

d) **processos reversíveis e em curso:** analiso textos cujas projeções metafóricas lidam com relações espaço-temporais, por meio das metáforas “desfazer” e “processo em curso” (instanciada pela convenção Indicador de Progresso).

A seguir, exponho outras questões emergentes no desenvolvimento da pesquisa e que considero importante elencar.

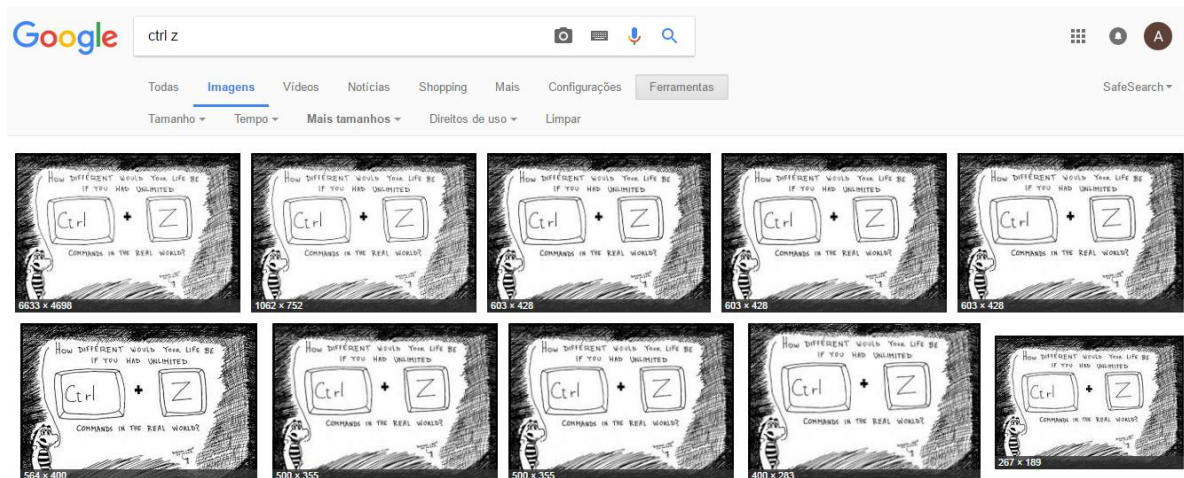
## 4.4 Questões emergentes do processo

### 4.4.1 O problema da fonte

Antes do início da pesquisa, muitas fontes estavam sem referência, já que os textos eram reunidos informalmente. Para compor o texto da tese e seguir as normas de apresentação de trabalhos científicos, porém, precisei recuperar essas fontes, e o *Google Imagens* foi a ferramenta utilizada para tentar localizá-las.

Quando se procura uma imagem pelo *Google Imagens*, entretanto, nem sempre é possível definir a fonte original e o autor de muitos dos textos, principalmente *memes* e *remixes*, já que a listagem de resultados pode apontar para vários *sites* que “hospedam” as imagens, como é possível ver na imagem a seguir.

## Imagem 1 – Resultado de busca no Google Imagens



Fonte: *printscreen* da tela do Google Imagens.

Em situações como essa, quando não foi possível encontrar o autor e a fonte originais da imagem, selecionei *sites* e plataformas mais estáveis, como repositores de imagem e *blogs*.

A forma de citação dos *memes* de internet não é um consenso nos manuais de estilo para trabalhos acadêmicos. O manual que utilizo (PUC MINAS, 2016) é baseado nas orientações da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT). Nesse documento, há uma orientação para imagens retiradas da *internet* e/ou do *Facebook* (PUC MINAS, 2016), mas entendo que esse tipo de referência não esclarece a fonte do *meme*, geralmente reproduzido de tal forma que é praticamente impossível detectar a sua fonte primária ou sua autoria. Em Dias e outros (2015), os *memes* utilizados como exemplo são extraídos de *sites* da internet que oferecem coletâneas de *memes* para *download*. Nesse caso, por exemplo, a autoria não fica clara, e a referência da fonte corre o risco de se perder com mais facilidade, dada a instabilidade de fixação desses *sites* na rede.

Em Goethel e Trevisan (2015), as referências apontam equivocadamente para o buscador *Google*. As ferramentas de busca não geram ou armazenam conteúdo<sup>36</sup>. Nesse trabalho, como os *memes* compõem parte importante do *corpus* analisado, defini o uso de citações conforme as *Orientações para Elaboração de Trabalhos Técnicos Científicos* (PUC MINAS, 2016), com preferência para a referência a *sites* que apresentam indícios de estabilidade nas publicações, como é o caso dos *sites* institucionais.

<sup>36</sup> Sobre essa questão, ver também PUC (2016, p. 59).

#### ***4.4.2 Convenções para escrita da tese***

No desenvolvimento da análise, foi recorrente o uso da mesma expressão para denominar conceitos diferentes. Como esta tese lida com metáforas criadas para interfaces digitais que estão sendo usadas nos textos, um mesmo termo acaba se repetindo, o que torna necessário o uso de recursos para distinguir termos homônimos. Na escrita desta tese, convenicionei usar caixa alta para denominar as metáforas conceptuais emergentes das experiências digitais (*DESKTOP*, *SALVAR*, *FORMATAR*, *DELETAR*, *DESFAZER*). Optei por não usar a fórmula “A IS B”, tradicional denominação para as metáforas conceptuais, porque, como vimos, as metáforas digitais têm como alvo sempre o processamento binário de informações, e qualquer tipo de explicação verbal do referente dessa metáfora constituiria outra dimensão de figuratividade. Acredito que o nome da metáfora em caixa alta seja suficiente para a compreensão de que cada um desses termos se refere a uma construção metafórica, que por sua vez é formada por uma rede de integração conceptual estruturada em dois ou mais domínios cognitivos, pelo menos um deles ligado a experiências digitais.



## 5 AS METÁFORAS DIGITAIS NO COTIDIANO

O que aprendemos com nossas experiências digitais? Quais sentidos aprendidos sobre o digital estamos projetando em nossas experiências cotidianas? Como esses sentidos se organizam na topologia das redes de integração conceptual? Como estamos usando o digital para redesenhar nossas noções sobre tempos, eventos, processos, sujeitos, objetos? Essas são algumas das questões que busco responder com o trabalho de análise que agora apresento.

Os textos aqui analisados são representativos de esquemas imagéticos, projeções metafóricas e integrações conceptuais instanciadas por convenções de interfaces digitais que trabalham em integração com outros modos e recursos semióticos (texto, fotografia, desenho, tipografia, design), a favor da produção de sentido.

Esses textos ocupam nossa paisagem comunicacional atual e são representativos dos gêneros da linguagem<sup>37</sup> diversos – quadrinhos, propaganda impressa, *meme*, *remix*, poesia, *cartoon*, cartaz de protesto, arte gráfica –, materializados em suportes também diversos, como tela, cartolina, barriga de grávidas, revista impressa, frasco de cosméticos. De provocar humor a convencer o leitor de uma pauta reivindicatória em protestos de rua, de nomear cremes antirrugos a provocar uma discussão sobre sistemas políticos, esses textos emergem com intenções diversas, nas mais diferentes situações de comunicação.

O que esse fenômeno parece nos dizer é que estamos ressignificando experiências cotidianas ao integrar a nossas bases conceptuais nossas experiências digitais de interação. Estamos usando metáforas criadas originalmente para aproximar a interação digital de outras formas de cognição para pensar sobre pessoas, animais, sentimentos, sistemas políticos, ideologias, crenças religiosas, hábitos, gravidez, ação do tempo. Emergente desse uso, configura-se um domínio da experiência que é base experiencial para pensarmos sobre ambientes, superfícies, entidades, eventos, processos, tempo.

Este capítulo de discussões e análise se divide em duas seções. Na primeira, traço um panorama do universo de textos que compõem o *corpus* da pesquisa. Nesse esforço, apresento e discuto a) tópicos mais recorrentes, organizados por temas, b) uma categorização de ocorrências por gêneros da linguagem e c) uma categorização de ocorrências por convenções de interface.

A segunda seção traz uma análise individual de 32 textos, destacados do *corpus* segundo a natureza de seus processos de produção de sentido. Esses textos são divididos, por

---

<sup>37</sup> Em vez de usar gêneros textuais ou gêneros discursivos, optei por usar “gêneros da linguagem”, como defendido por Paiva (2017).

sua vez, em três subgrupos. No primeiro subgrupo, são analisados os textos que instanciam superfícies digitais com as convenções área de trabalho, janela, mensagem de sistema, *menu* e botão de comando. Em seguida, reúno um grupo de textos que lida com as metáforas de manipulação e acesso. São metáforas produzidas por nosso sentido cinestésico e pelos movimentos e ações que executamos para atingir objetivos. As ações emergentes **ARRASTAR**, **CLICAR**, **NAVEGAR EM UM MENU** estão associadas a operações com *mouse* e teclado, e envolvem também convenções como botões e *menus*. Um terceiro grupo de textos traz metáforas ligadas relações entre objetos e suas propriedades, acionadoras do esquema imagético **PROCESSO**. Os sentidos das ações emergentes **DELETAR**, **SALVAR** e **FORMATAR** são explorados. Por fim, analiso as metáforas digitais que lidam com a nossa relação tempo-espço: **DESFAZER** e o **TEMPO EM CURSO**.

### 5.1 Os textos na paisagem comunicacional

As tentativas de categorização dos textos em gêneros e convenções de interface foram realizadas para que fosse possível uma visão geral de como as convenções digitais estão sendo utilizadas nos textos e de que forma têm ocupado nossa paisagem comunicacional.

Separar os textos em gêneros e domínios discursivos confirmou o predomínio de um contexto de produção e circulação mais voltado para o universo da cultura digital, com poucos textos criados para circular exclusivamente em meio impresso. A predominância de *memes*, *remixes*, quadrinhos e textos publicitários fornece indícios sobre os contextos informais em que emergem essas metáforas. Do total de 159 textos que formam o universo final considerado, 110 circulam em telas e 49 fora delas. A seguir, apresento e discuto duas tabelas com o quantitativo de textos relacionado às duas situações.

**Tabela 1 – Quantitativo de textos por gênero da linguagem – na tela**

<b>TEXTOS POR GÊNERO DA LINGUAGEM - TEXTO NA TELA</b>	
Arte gráfica	26
Ilustração em reportagem online	4
<i>Meme</i>	24
Publicidade	19
Quadrinho/charge/ <i>cartoon</i> /tirinha	18
<i>Remix</i>	19

Fonte: elaborada pela autora.

Na categoria “Arte Gráfica”, foram incluídos os trabalhos assinados por artistas gráficos que produziram coletâneas de textos em que as interfaces digitais estavam presentes como parte da composição. Nessa categoria, estão as séries a) *Emoji Nation*, do artista ucraniano Nastya Ptichek<sup>38</sup>, em que ele busca relações e contrastes entre pinturas clássicas e convenções de interfaces; b) *Human Error*, da artista gráfica americana Victora Seimer<sup>39</sup>, em que *pop-ups* com mensagens de sistema saltam da tela e reproduzem erros de computadores com mensagens existenciais; c) *Visto e ignorado*<sup>40</sup>, trabalho sem identificação do autor que sobrepõe o *feedback* para mensagens visualizadas do aplicativo *Whatsapp* com fotografias que remetem a problemas sociais, ambientais, propondo uma reflexão sobre problemas ignorados socialmente. Dessa categoria, um dos trabalhos do artista ucraniano Nastya Ptichek será analisado com mais profundidade, por ser o único texto que explora a metáfora da JANELA como domínio-fonte para produção de sentido emergente de uma superfície digital sobreposta a uma janela física.

Na categoria “Ilustração de reportagem *on-line*”, dois textos são analisados com mais profundidade. Os dois usam Indicadores de Progresso para metaforizar, em diferentes redes de integração conceptual, escalas de passagem do tempo.

Na categoria “*Meme*”<sup>41</sup>, estão textos que se enquadram em um gênero emergente da internet, ligado a questões como imitação, reprodução em massa, rápida proliferação, composição textual simples e direta. Por sua forma composicional típica (imagem e texto curto) não acolhem convenções de interface, a não ser as instanciadas por modalidades verbais, como é o caso de alguns atalhos do teclado. Um *meme* será citado como exemplo de texto em que a metáfora multimodal se dá de forma verbo-pictórica, ou seja: a projeção de sentidos se dá entre projeções de proposições verbais e imagéticas (ver Imagem 9).

Na categoria “Publicidade”, estão textos publicitários que circulam em redes sociais ou que foram criados originalmente para circular em meio impresso, mas que foram encontrados em *blogs* de redação publicitária. Como não foi possível identificar o uso efetivo desses textos em meio impresso, eles foram situados aqui. Entre esses textos, dois foram destacados para análise: um que instancia um *menu* de contexto (Imagem 14), outro que usa

<sup>38</sup> Disponível em: <<https://www.behance.net/gallery/15853319/emoji-nation-part-5>>. Acesso em: 9 fev. 2018.

<sup>39</sup> Disponível em: <<https://glamurama.uol.com.br/designer-usa-erros-de-computador-para-criar-serie-de-colagens-existenciais/>>. Acesso em: 9 fev. 2018.

<sup>40</sup> Disponível em: <<http://shk.mx/2014/11/campana-visto-e-ignorado/>>. Acesso em: 9 fev. 2018.

<sup>41</sup> O nome “meme” surgiu em 1976 com a publicação do livro *O gene egoísta*, do autor Richard Dawkins. Naquele ano, esse estudioso, amparado na teoria darwiniana da evolução natural, criou um pressuposto teórico da memética. Para o autor, “meme” é um par análogo ao “gene”, termo cunhado no início do século XIX no surto cientificista. Enquanto um gene é uma representação biológica, natural e componente orgânico do ser humano, um *meme* seria o seu correspondente puramente cultural, em voga, social. Fonte: Passos (2012).

uma imagem da área de trabalho do computador (Imagem 3). Os textos publicitários da WWF sobre salvar animais selvagens, analisados na seção SALVAR (Imagens 15 e 16), também estão incluídos nessa categoria.

No grupo “Quadrinho/Charge/*Cartoon*/Tirinha”, foram agrupados textos cujo recurso semiótico predominante é o desenho, produzido, ou não, manualmente. Esses textos podem conter balões de fala, informações divididas em quadros e outras características desse domínio discursivo, que inclui o humor e a ironia como objetivos comunicativos. Um desses textos (Imagem 27), que usa a convenção CTRL + Z (desfazer) dentro do balão de fala, será analisado com o conjunto de textos que instanciam essa metáfora.

Na categoria “*Remix*”, estão textos que circulam em redes sociais e se “travestem” de interfaces digitais. Em Buzato e outros (2013), uma diferenciação entre *remix* e *mashup* propõe que o primeiro gênero tem objetivos mais próximos de reinvenção ou reaproveitamento da mídia-fonte, com objetivo de reverberá-la, o que parece o caso nesses textos, que “estilizam transformando”, formando híbridos “[...] em que a mensagem referencial compete com uma mensagem metassemiótica” (BUZATO et al., 2013, p. 1213). Segundo esses critérios, considere aqui como *remix*, por exemplo, os textos referentes às imagens 17, 21 e 23.

A seguir, apresento e discuto uma relação quantitativa de textos que circulam fora da tela.

**Tabela 2 – Quantitativo de textos por gênero da linguagem – fora da tela**

TEXTOS POR GÊNERO DA LINGUAGEM – FORA DA TELA	
Decoração de bolo	4
Estampa de camiseta	7
<i>Outdoor</i>	2
Primeira página de jornal impresso	2
Ilustração em reportagem impressa	6
Cartaz de protesto	5
Publicidade em revista impressa	16
Tatuagem	9
Cartão de visita, capacho de porta, <i>folder</i> impresso, pedido de casamento, pingente, estampa de cortina de banheiro, Intervenção na barriga (indicador de progresso), poema, estampa de cueca, estampa de roupa de bebê, <i>sticker</i> <sup>42</sup>	11 (1 de cada)

Fonte: Elaborado pela autora

<sup>42</sup> *Sticker art* é uma modalidade de Arte urbana que utiliza de etiquetas adesivas.

Os textos que circulam fora das telas compõem 46% do universo selecionado, mas são mais variados em relação aos gêneros da linguagem e às condições de produção e circulação. A maioria, entretanto, não foi selecionada para análise porque não entrou no recorte proposto: muitos usam interfaces de redes sociais (estampa de cortina de banheiro, cartão de visita, tatuagens, *sticker*), código-fonte de programação (como é o caso daqueles que decoram bolos de aniversário, capacho de porta e pingente).

Outros, principalmente os encontrados em revistas impressas ou primeiras páginas de jornais, reproduzem convenções de interface sem, entretanto, explorarem seus sentidos metaforizantes. Nessa configuração, as convenções de interfaces são reproduzidas em situações em que a) servem de ilustração para informar um conteúdo digital, b) fornecem endereços eletrônicos, c) são usadas como molduras para textos ou ilustrações e d) são usadas para fazer com que textos impressos “se pareçam” com interfaces digitais. O impresso, ao que parece, acolhe convenções de interface de forma mais direta, reproduzindo convenções de interface sem explorar sua metaforicidade. Ainda sobre as categorias de textos que usam, fora das telas, convenções de interface, as tatuagens merecem um estudo à parte, que explore as relações corpo e linguagem digital de forma ampla, com implicações não só cognitivas e sociais, mas filosóficas.

O uso de convenções de interface em cartazes de protesto parece constituir uma prática emergente, que converge um modo de pensar questões políticas atuais. Eles serão analisados como textos que usam estratégias de engajamento das mensagens de sistema, explorando metáforas digitais como FORMATAR, DELETAR e SALVAR, como veremos mais adiante. A seguir, apresento um quantitativo de categorias ligadas às formas de uso das convenções de interface. Como alguns textos utilizam mais de uma convenção, o total de ocorrências não corresponde ao total de textos do universo pesquisado.

**Tabela 3 – Quantitativo de textos por uso de elementos de interface**

<b>ELEMENTO DE INTERFACE</b>	<b>QUANTIDADE</b>
Área de trabalho	3
Atalhos do teclado	27
Botões de comando	39
Ponteiro do mouse	37
Ícones	12
Indicador de progresso	14
Janela	11
<i>Menus</i>	9
Mensagem de sistema	31

ELEMENTO DE INTERFACE	QUANTIDADE
Nome de arquivo	17

Fonte: Elaborada pela autora

A área de trabalho das interfaces *desktop* foi reproduzida em três textos, dois deles pertencendo a uma série publicitária com mesma estratégia argumentativa. Um deles (Imagem 3) foi selecionado do *corpus*. O terceiro texto, categorizando como quadrinho/*cartoon* (Imagem 4), também será analisado nesta seção que explora a metáfora da área de trabalho na qualidade de superfície.

Os atalhos de teclado são usados para representar os processos acionados via esse recurso nas interfaces. Estão entre os atalhos encontrados: F1, no sentido de AJUDA (uma ocorrência); CTRL + X, no sentido de RECORTAR (uma ocorrência); CTRL + C, no sentido de COPIAR (duas ocorrências); CTRL + V, no sentido de COLAR; CTRL (ou Command) + Z, no sentido de DESFAZER (em 22 ocorrências). Dos textos que usam CTRL + Z no sentido de DESFAZER, foram selecionados 5 para análise (Imagens 27 a 31).

Os botões de comando aparecem sozinhos ou em mensagens de sistema. É uma convenção de interface muito utilizada como estratégia de engajamento para os objetivos pragmáticos dos textos analisados. Eles aparecem com muita frequência em textos publicitários, e em quase todos os cartazes de protesto encontrados.

O ponteiro do *mouse* também aparece sozinho ou sobreposto a botões de comando. Como veremos, esse recurso também se constitui como estratégia argumentativa.

Ícones não aparecem de forma isolada, mas no contexto da área de trabalho ou em textos que metaforizam a noção de arquivo, na qualidade de recurso semiótico responsável pela definição dos dados representados.

O indicador de progresso é encontrado sozinho ou como parte de uma mensagem de sistema em muitos contextos comunicativos, e constitui a convenção definidora de uma das categorias de análise, ligada à forma como estamos usando essa convenção de interface para conceptualizar o “tempo em progresso” (Imagens 32, 33 e 34).

Os textos que utilizam janelas de interface, quase em sua totalidade, exploram sua qualidade de moldura e enquadramento. Janelas de programas são reproduzidas em reportagens e peças publicitárias sem que sejam exploradas suas qualidades de multitarefa ou de acionadoras de novas superfícies. Apenas um texto explora essa propriedade das janelas (Imagem 5) e foi analisado na seção sobre superfícies. Do grupo de textos que instanciam *menus*, um deles foi destacado na análise da metaforização de superfícies, e outro para

investigar sentidos emergentes da ação de navegar por um *menu*, na seção sobre manipulação e acesso.

As mensagens de sistema são analisadas como convenções que metaforizam diálogos entre interlocutores e, dessa forma, se constituem como estratégias argumentativas. Elas podem aparecer como parte do texto, em metáforas multimodais, ou ainda como o próprio texto, em construções metafóricas híbridas. Foram destacados do *corpus* treze textos que usam mensagens de sistema. Um deles para explicar o funcionamento de janelas primárias e secundárias sobrepostas (Imagem 6), dois que exploram a metáfora ARQUIVO (Imagem 8), outro que reproduz uma mensagem de sistema em uma cartolina (Imagem 12), três que instanciam a metáfora SALVAR (Imagens 15, 18 e 19), quatro que instanciam a metáfora DELETAR (Imagens 20, 21, 22 e 23) e outros dois que instanciam a metáfora FORMATAR (Imagens 24 e 25).

Em relação aos temas metaforizados, foram encontradas projeções metafóricas entre experiências digitais e sentimentos pessoas ou grupos de pessoas; temas religiosos, ambientais, políticos; práticas cotidianas de diferentes naturezas. Essa variedade permite uma visão panorâmica das experiências que estamos tentando explicar via convenções de interface e suas propriedades metafóricas. Em outras palavras, temos um panorama dos sentidos emergentes de nossas experiências digitais que estamos usando como fonte para experiências cotidianas.

A seguir, apresento a análise de 32 textos, organizados nas categorias: superfícies, objetos e entidades; ações emergentes de manipulação e acesso; processos e eventos.

## 5.2 Superfícies, objetos e entidades

A compreensão emergente de certas experiências em termos de OBJETOS e SUPERFÍCIES nos permite fazer referência a elas, categorizá-las, agrupá-las, quantificá-las. Essa capacidade imaginativa nos possibilita conceber atividades, emoções e eventos em termos de entidades e substâncias, e com isso lidar racionalmente com nossas experiências.

Nas interfaces digitais, essas relações ontológicas são estabelecidas figurativamente na metáfora do espaço-informação (JOHNSON, 2001), conjunto de convenções que nos permitem visualizar uma área multidimensional sobre a qual se movimentam os elementos de interface como uma superfície de trabalho. A área de trabalho das interfaces *desktop* é a superfície mais básica, uma área de contenção que pode ser sobreposta por outras, com iguais propriedades e formas de interação. A metaforicidade dessa superfície tem origens nas

propriedades de superfícies físicas, de onde são projetadas ontologias, restrições e possibilidades, e atua para tornar as experiências de interface coerentes. A integração conceptual cria uma estrutura emergente que nos permite ver documentos, pastas e lixeiras onde só existe informação binária sendo manipulada.

### **5.2.1 Área de trabalho**

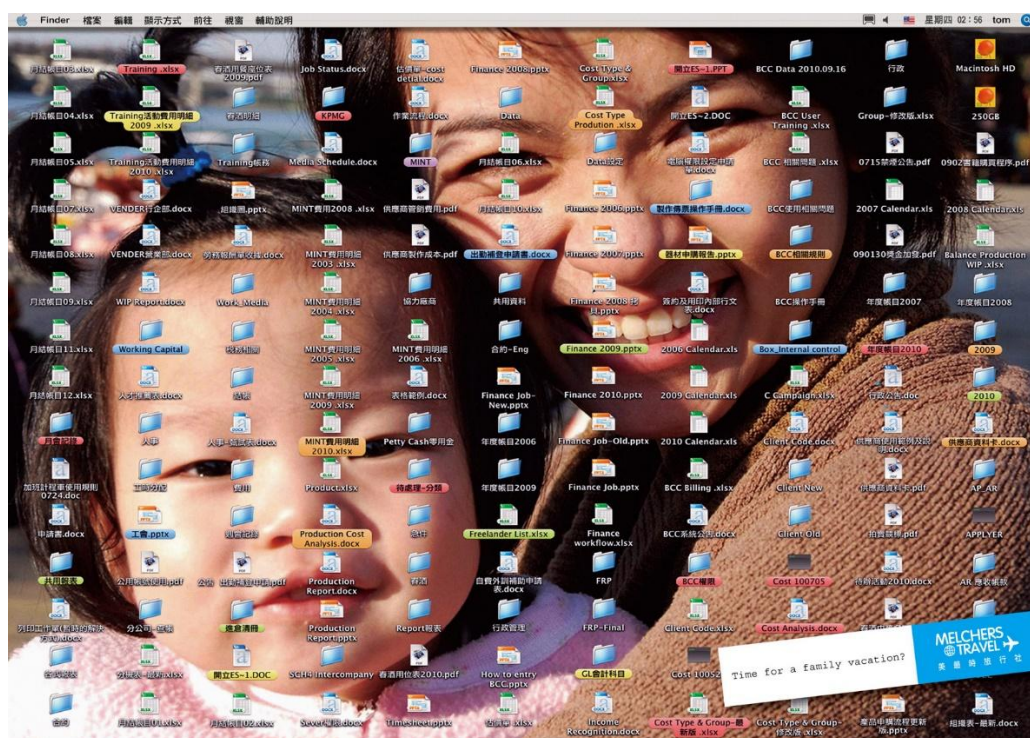
A metáfora da área de trabalho (interfaces *desktop*) dominou até bem pouco tempo os modelos conceptuais de interfaces gráficas digitais. Essa metáfora orientou a definição de muitas das convenções de interface hoje, como os conceitos emergentes de ENVIAR PARA A LIXEIRA, JANELA ou ARQUIVO. Também foi essencial para a incorporação de ações integradas, como a manipulação direta de objetos na tela e o sentido emergente de superfície.

Nas interfaces digitais, o sentido de superfície é metaforizado. As relações de distância, volume e dimensão são comprimidas por recursos semiótico-cognitivos, tais como, perspectiva e *gestalt*. Superfícies podem ser sobrepostas e, dessa forma, estabelecem uma relação gestáltica de figura e fundo. O que define uma superfície em relação à outra, na dimensionalidade das telas digitais, são recursos semióticos integrados com as convenções de interface.

A seguir, analiso textos que instanciam as relações de SUPERFÍCIE típicas das interfaces digitais. Os dois primeiros textos exploram a metáfora ÁREA DE TRABALHO, região delimitada da tela sobre a qual se sustentam outras superfícies e objetos. Logo depois, analiso como esse esquema imagético estrutura os padrões de inferência em um texto que instancia as metáforas JANELA e JANELAS SOBREPOSTAS (no caso, mensagens de sistema). Para essa análise, considero, assim como Hurtienne (2015), esquema imagético SUPERFÍCIE atuando em conjunto com os esquemas do grupo CONTENÇÃO: CONTÊINER, CHEIO-VAZIO, DENTRO-FORA.



## Imagem 9 – Superfícies metaforizadas – propaganda impressa com área de trabalho



Fonte: (Melchers Travel Agency..., 2010).

Nesse texto, a fotografia de duas personagens femininas, uma mulher adulta e uma criança, está sobreposta por ícones e por uma barra de tarefas na parte superior. Uma etiqueta com o *slogan* “*Time for a family vacation?*” (Tempo para férias em família?) e o logotipo de uma agência de viagens sobrepõem os outros elementos do texto, no canto inferior direito.

Em uma leitura possível, a imagem da tela de um computador, com uma área de trabalho repleta de ícones, sugere que o dono desse equipamento está sobrecarregado de trabalho, e que a solução para essa sobrecarga são férias em família. Se aceito essa como uma leitura possível, visualizo uma rede de integração conceptual em que se relacionam pelos menos dois domínios: domínio do trabalho e das relações profissionais, e domínio da família e das relações pessoais.

A imagem da área de trabalho aciona uma estrutura emergente que comprime a estrutura do esquema imagético CONTÊINER e a noção geral de trabalho como atividade realizada no computador. O esquema CHEIO-VAZIO é acionado pela quantidade de ícones, os objetos que preenchem esse recipiente. Ícones de computador podem representar documentos, imagens, planilhas, programas, pastas com mais documentos, entre outros elementos. Nesse *frame* de interface que o texto apresenta, infere-se que todos os ícones que

ocupam a área de trabalho pertencem a uma mesma categoria: cada ícone representa, nesse caso, uma atividade ligada a um tipo de trabalho a ser executado.

Essa grande quantidade de ícones se sobrepõe à área de trabalho, onde se posiciona a fotografia da mulher e da criança sorrindo. O CONTÊINER (área de trabalho/local de trabalho) contém OBJETOS (ícones/trabalho) que estão EM CIMA (e, portanto, são hierarquicamente mais importantes) da SUPERFÍCIE mais básica (plano de fundo da área de trabalho/família feliz).

Tanto a imagem agradável representada na fotografia de duas pessoas sorrindo em *close*, quanto o *slogan* da propaganda posicionado no canto inferior direito do texto acionam o domínio das relações familiares, dos afetos, da subjetividade. O reconhecimento do gênero textual aciona o domínio da publicidade, seus padrões e estereótipos de família feliz.

O domínio familiar comporta, esquematicamente, todas as outras superfícies e conteúdos, porque é representado pelo elemento que está EMBAIXO na hierarquia das SUPERFÍCIES digitais. É o espaço de manipulação dos elementos, como os ícones, que estão sobrepostos à foto da família que estampa essa superfície inferior. Dessa relação entre objetos e superfícies emerge o sentido de que “muito trabalho sobrepõe a família”.

A propaganda propõe que é ruim/negativo sobrepor o trabalho à família, quando coloca a fotografia de uma família feliz como plano de fundo da área de trabalho do computador, lotada de ícones. Diante dessa cena, fica mais fácil aceitar o argumento publicitário de que, quando essa situação acontece, é preciso conseguir “tempo para viajar de férias com a família”.

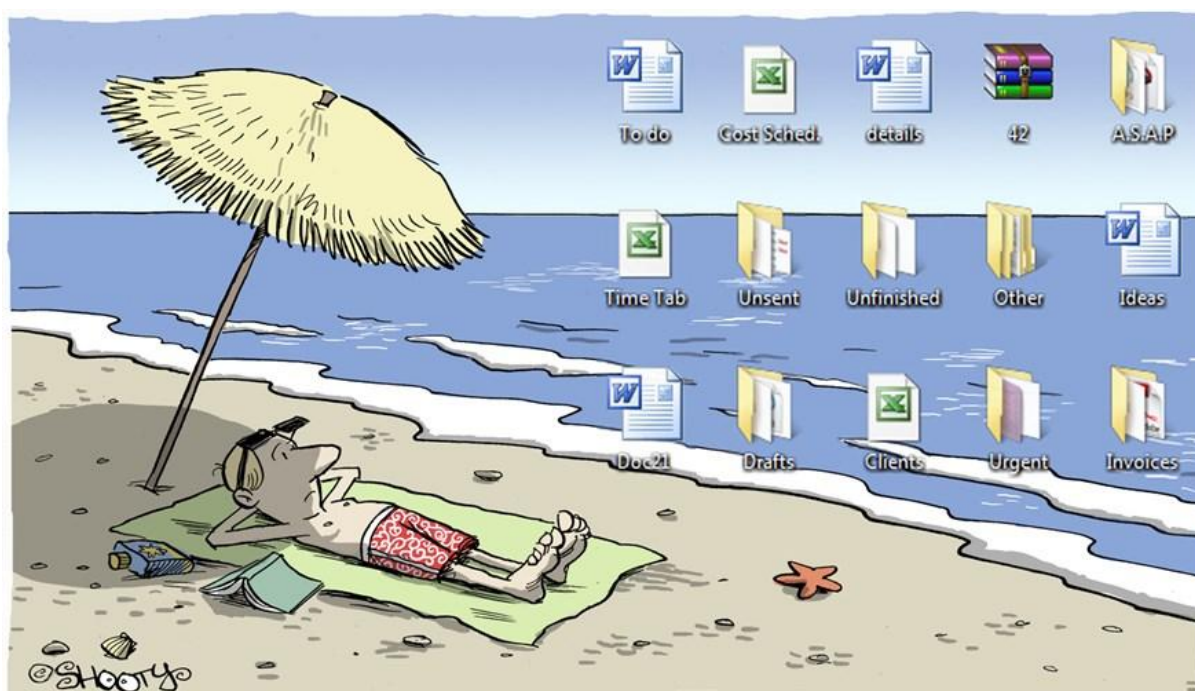
Com os sentidos dispostos em rede e as relações entre seus domínios e esquemas imagéticos estabelecida, é possível dizer mais sobre a influência das experiências digitais na conceptualização de experiências cotidianas. Nessa peça publicitária, a experiência digital organiza os sentidos do domínio da experiência digital, ligada à área de trabalho (SUPERFÍCIE), aos ícones (OBJETOS), e a suas convenções (EM CIMA-EMBAIXO e CHEIO-VAZIO). O sentido de excesso e sobrecarga de trabalho em relação à família emerge do domínio das experiências digitais: área de trabalho do computador lotada ícones, que representam coisas diferentes a se realizar, provavelmente resultado de um longo período de intenso trabalho e pouco tempo para se organizar.

A noção de família, no caso dessa peça publicitária, também recebe influência do domínio publicitário, de onde são projetadas implicações de sentido, como o estereótipo de uma família feliz. Desse mesmo domínio, o argumento de que o excesso de trabalho prejudica

a família pode ser capturado pelo *slogan* e pela logomarca da agência de viagens, que se sobrepõem a todos os outros elementos multimodais do texto.

O texto a seguir também utiliza muitos ícones sobrepostos a uma imagem e, portanto, produz sentidos emergentes ligados a excesso e sobrecarga trabalho. Apesar de representarem experiências digitais semelhantes, as diferentes relações de sentido estabelecidas entre os modos semióticos geram uma rede de integração conceptual distinta.

### Imagem 10 – Superfícies metaforizadas – charge com área de trabalho



Fonte: (Summer!, 2011).

Esse texto, que considero um *cartoon*, exibe o desenho de um homem em uma praia, com roupas de banho, óculos escuros, um livro aberto e um frasco, que pode ser um protetor solar. Uma sombrinha de praia gera sombra em parte do rosto do personagem, que exibe expressão preocupada. Sobrepostos ao desenho estão ícones de documentos, planilhas e algumas pastas, com nomes que sugerem seus conteúdos: *drafts* (rascunhos), *urgent* (urgente), *unsent* (não enviados), *unfinished* (não finalizados), A.S.A.P. (*as sun as possible* – assim que possível), entre outros.

Aqui, a área de trabalho não é materializada com todos os seus elementos constituintes, mas é possível inferir que esse texto se remete a esse elemento das interfaces digitais. Sem a metáfora da JANELA, fica mais difícil, entretanto, estabelecer uma relação hierárquica tão direta entre as SUPERFÍCIES metaforizadas quanto no texto anterior, quando

o plano de fundo da área de trabalho conferiu valor de base de sustentação para os ícones/OBJETOS/trabalho.

Um CONTÊINER tem uma capacidade definida pelo conteúdo que o preenche. No caso desse texto, a área de trabalho é preenchida pelos ícones, o que significa que ela CONTÉM os ícones. Se a estrutura emergente da área de trabalho empresta sentidos padrões de inferência à noção de “espaço em que se trabalha”, e os ícones emprestam suas ontologias e propriedades a uma noção parecida com “tipo de trabalho”, a relação de CHEIO-VAZIO produz o sentido de excesso, gerado na associação muitos ícones/muito trabalho. Nesse segundo texto, entretanto, essa sobrecarga parece inferior, já que a quantidade de ícones representada é menor. Nesse cenário, é possível visualizar melhor a natureza do trabalho pendente observando propriedades manifestadas nos desenhos dos ícones exibidos: pastas, documentos de texto, arquivos compactados.

A relação de sentido que parece se estabelecer entre ícones e desenho está ligada a uma compressão espacial. Uma brincadeira com a espacialidade do texto coloca figura (ícones) e fundo (desenho) em um mesmo plano, porque comprimidos em uma única superfície. Isso torna possível representar o personagem olhando para os ícones e interagindo com eles, como se nesse plano esses ícones/OBJETOS/trabalhos fossem o motivo da expressão preocupada do personagem, mesmo que em seu ambiente de férias.

Como sentido resultante desses processos conceituais complexos, posso ler esse texto como um enunciado que gera humor quando mostra um personagem de férias, mas mesmo assim preocupado com os trabalhos urgentes que deixou por fazer.

Esses dois exemplos são representativos do uso metaforizado da área de trabalho nos textos. Essa convenção das interfaces *desktop* parece mobilizar com mais força os esquemas imagéticos do grupo CONTENÇÃO (SUPERFÍCIE, CONTÊINER, CHEIO-VAZIO, DENTRO-FORA). O esquema imagético SUPERFÍCIE também foi explorado em sua propriedade de FUSÃO, quando são fundidos em uma única área elementos que se comunicam diretamente. A seguir, continuo analisando os textos que exploram a metaforicidade das interfaces por meio desses esquemas imagéticos. A janela é outra convenção de interface que empresta suas propriedades de SUPERFÍCIE para os textos.

### **5.2.2 Janela**

Para Johnson (2001), a história das interfaces se divide entre “pré-janelas” e “pós-janelas”. Essa importância se daria não pela forma como as janelas organizam os comandos

especialmente, mas pelo modo como elas nos ajudam a visualizar o que os programadores chamam de “alternância de modo”. Modo, nesse sentido, significa “[...] aquilo que o computador está fazendo naquele exato momento” (JOHNSON, 2001, p. 63). Há um modo para criar um novo documento, um modo para editar planilha, um modo para reorganizar os arquivos, entre outros. Essa é a principal diferença que as janelas trouxeram para as interfaces digitais, porque, com elas, alternar entre os modos de trabalho ficou muito mais fácil. Antes, com as interfaces em “linha de comando” (como a do sistema operacional DOS<sup>43</sup>), alternar entre os modos era mais difícil e exigia mais esforço de memorização.

A importância dessa convenção de interface é destacada também pela filósofa Sherry Turkle, que vê janelas como uma forma emblemática de nossa condição “pós-moderna”, do nosso modo de pensar múltiplo. Segundo Turkle (1995), as janelas promovem o rompimento do pensamento unificado pós-iluminista tradicional em centenas de pontos diferentes, todos igualmente válidos. Por conta de convenções como a de janela é que as interfaces gráficas são mais importantes que as interfaces de linhas de comando, já que nos devolvem o nosso processamento multitarefa.

Do ponto de vista da sua materialidade, “[...] entre todas as metáforas que compõem a retórica da interface, a janela foi a que menos se desenvolveu” (JOHNSON, 2001, p. 65). À excessão dos recursos de *design* (cores, linhas e sombreamentos) para deixar a navegação mais fluida, o mecanismo básico das janelas continua o mesmo. Essa convenção instancia os esquemas imagéticos CONTÊINER e SUPERFÍCIE. Das relações DENTRO-FORA e EM CIMA-EMBAIXO são geradas as janelas secundárias, que se posicionam abaixo das principais em um dado *frame* de experiência. Como é possível manipular várias janelas na superfície da área de trabalho, dispomos de diferentes de campos de visão coexistindo ao mesmo tempo, que podem ser postos em fila, ampliados, minimizados e sobrepostos uns aos outros.

A multitarefa parece estar implícita em algumas lógicas que os textos instanciam, mas as convenções de interface são dispostas geralmente sem a moldura das janelas. Elas parecem não exercer mais o papel de CONTÊINER, talvez porque essa seja uma metáfora já incorporada.

Apesar da falta de ocorrências de textos que explorem a metáfora da janela das interfaces *desktop* tradicionais, selecionei um texto que utiliza uma janela de navegador de

---

<sup>43</sup> O DOS é um sistema operacional “single-user” e “single-task”, que só permite o uso de um programa por vez, ou seja, não permite a multitarefa. O DOS possui nativamente uma interface de linha de comandos através do seu interpretador de comandos, chamado de `command.com`. Fonte: Wikipedia (adaptado). Disponível em: <<https://pt.wikipedia.org/wiki/DOS>>. Acesso em: 09 fev. 2018.



internet das interfaces mais recentes, que substituem a metáfora da área de trabalho do escritório para a da sinalização<sup>44</sup>.

Este texto é um trabalho de arte gráfica do artista ucraniano Nastya Ptichek, que integra uma série chamada de *Emoji Nation*<sup>45</sup>. Nessa série, o artista busca relações e contrastes entre pinturas clássicas e convenções de interfaces.

### Imagem 11 – Superfícies metaforizadas – arte gráfica com janela



Fonte: Ptichek (2014).

Nessa peça de arte gráfica, a reprodução de uma pintura do pintor renascentista holandês Samuel Van Hoogstraten ocupa toda a superfície do texto e é sobreposta pela barra de títulos de uma janela de interface, posicionada não por acaso nos limites superiores da janela física representada. A parte superior da janela física coincide com a parte superior da janela do navegador. Essa convenção de interface gera uma SUPERFÍCIE emergente em que o conteúdo da janela física passa a ser o conteúdo da janela de interface.

<sup>44</sup> A metáfora da sinalização substitui a metáfora *DESKTOP* em alguns aspectos sutis ao usuário comum, como a diferença entre botões de fechar, maximizar e minimizar, que na nova versão tomam de empréstimo as cores convencionais de sinais de trânsito (verde, amarelo, vermelho), e se posicionam no canto superior direito, e não no esquerdo. Como essa mudança não compromete o sentido do texto e nem as projeções metafóricas emergentes, não entrarei em mais detalhes sobre essa questão aqui.

<sup>45</sup> Disponível em: <<https://www.behance.net/gallery/15853319/emoji-nation-part-5>>. Acesso em: 09 fev. 2018.

Comprimidas na mesma SUPERFÍCIE, o espaço da janela na fotografia e a barra de títulos de uma janela de interface digital parecem se fundir em um único elemento, o que autoriza o sentido emergente de que a janela física é uma janela de interface e, dessa forma, pode ser manipulada por seus controles: maximizar (verde), minimizar (amarelo) e fechar (vermelho), no canto esquerdo, redimensionar, no canto direito, e criar nova aba – funcionalidade que permite a criação de uma SUPERFÍCIE emergente no texto.

No espaço da integração entre janela física e janela da interface, o conteúdo é o personagem retratado. Esse conteúdo tem informação mais relevante que aquelas posicionadas à margem, como os botões de controle (segundo esquema imagético CENTRO-PERIFERIA). Essa forma de instanciar a metáfora da janela não parece explorar a ideia de multitarefa, a não ser pelo recurso de Nova aba. Como não há nenhum direcionamento de leitura materializado no texto, não há como avançar para além dessas inferências. A estrutura emergente das projeções metafóricas não está bem definida nesse texto, porque a) a janela de interface se remete a uma janela física e b) o conteúdo da janela física é uma imagem subjetiva, fruto de uma pintura renascentista, que não nos traz muitas informações contextuais sobre os sentidos explorados no texto. Entretanto, esse foi o único texto em que a convenção janela empresta sentidos a um texto bidimensional, e por isso foi elencado.

A seguir, analiso outra convenção de interface que também atua como SUPERFÍCIE, as janelas primárias e secundárias de mensagens de sistema.

### **5.2.3 Janela primária e janela secundária**

Na fotografia a seguir (Imagem 6), duas mensagens de sistema são materializadas de forma sobreposta. Identificamos cada uma das mensagens por meio do esquema imagético OBJETO/COLEÇÃO, ligado ao agrupamento UNIDADE/MULTIPLICIDADE. Cada mensagem atua como um OBJETO, as duas juntas, como uma COLEÇÃO. As mensagens são identificáveis como uma unidade por seus recursos semióticos específicos: mensagens e controles ao centro, botões de comando na região inferior, barra de títulos e botões de fechar nas extremidades. Do esquema imagético EM CIMA-EMBAIXO emerge o sentido de que a mensagem que está em cima é mais importante que a que está embaixo, e, portanto, é a que define o *frame* de interface dessa experiência.

### Imagem 12 – Superfícies metaforizadas – faixa de protesto “instalando democracia”



Fonte: (Imagens variadas 3, 2013).

Ao usar duas mensagens de sistema sobrepostas como parte do seu enunciado, esse cartaz projeta uma convenção de interface na superfície do texto. Nessa metáfora multimodal de natureza híbrida, em que o texto é a própria convenção de interface, o efeito de sobreposição, no caso dessa convenção de interface, estabelece uma relação de hierarquia entre as superfícies. O esquema imagético PARTE-TODO indica que o conteúdo da janela secundária é parte do conteúdo da janela principal. Explicando de outra forma, a informação contida na mensagem primária complementa as informações da mensagem secundária.

A superfície que está EM CIMA é a que pode ser manipulada neste *frame* da navegação. Essa superfície é uma mensagem de erro, e a que está EMBAIXO é a mensagem de *feedback* para uma ação em curso. A mensagem de erro (principal) aciona o esquema imagético de BLOQUEIO, e o botão OK atua como REMOÇÃO DE RESTRIÇÃO.

A mensagem secundária comporta algumas convenções que auxiliam na identificação desse processo que foi bloqueado: com a barra de títulos, fornece informação de que se trata de um processo de instalação. Nas interfaces digitais, programas são instalados em processos automatizados, que incluem, entre outros, descompactação e cópia de arquivos. O andamento é fornecido pelo *feedback* indicador de progresso, recurso que orienta sobre o tempo transcorrido e o tempo que ainda falta para finalização. Nesse *frame*, a instalação estava adiantada, com mais da metade do tempo transcorrido. Outra convenção de interface (a barra inclinada “/”) sugere que arquivos estavam sendo copiados para uma pasta chamada



*Aganaktisménon*<sup>46</sup> (*copying files from /Aganaktisménon* – copiando arquivos de */Aganaktisménon*). Ainda na mensagem secundária, outra informação textual indica que faltavam poucos dias para a conclusão do processo (*a few days remaining*). Na mensagem principal, o texto informa que esse processo não pôde ser concluído e solicita que o sistema seja removido. O botão de comando com a opção OK é uma superfície clicável que solicita uma ação de confirmação. As projeções metafóricas que organizam a produção de sentidos nesse texto emergem das relações de sentido entre os esquemas imagéticos SUPERFÍCIE e CONTÊINER, e das informações e recursos semióticos organizados por meio dessas estruturas.

Esse enunciado é constituído por pelo menos dois domínios conceptuais: um domínio ligado ao conceito de Democracia, outro ligado a movimentos ativistas. O segundo domínio é instanciado pelo nome da pasta de onde estão sendo copiados os arquivos – *Aganaktisménon*. Esse é o nome de um grupo ativista grego (em tradução livre, Movimento dos Cidadãos Indignados), que, em 2011, organizou uma série de greves gerais e manifestações populares nas principais cidades da Grécia, com reivindicações contra a austeridade econômica imposta pelo governo do país. Os atos foram organizados pelas redes sociais e receberam o apelido de “*May of Facebook*”<sup>47</sup>. O final dos protestos ocorreu quando a polícia removeu manifestantes da Praça da Torre Branca de Salónica, em 7 de agosto de 2011.

Na rede de integração conceptual, a noção de SISTEMA, emergente e metafórica, regula a noção de democracia tanto como sistema político, quanto como sistema digital. Por democracia, em seu sentido geral, entendo um sistema político em que cidadãos escolhem seus dirigentes por meio de eleições periódicas. Um sistema digital pode ser “proprietário”, “livre” ou de “código aberto”. Um sistema (ou *software*) digital “proprietário” é aquele cuja cópia, redistribuição ou modificação são em alguma medida proibidas pelo seu criador ou distribuidor, que detém patentes, direitos de autor e outras limitações para sua exportação e uso em países terceiros. Um sistema (ou *software*) digital “livre” é um programa de computador que pode ser executado, copiado, modificado e redistribuído pelos usuários gratuitamente. Os usuários possuem livre acesso ao código-fonte do *software* e fazem alterações conforme as suas necessidades. O sistema de “código aberto” é o *software* de computador com o seu código-fonte disponibilizado e licenciado de tal forma que os direitos

<sup>46</sup> Do grego: Κίνημα Αγανακτισμένων Πολιτών (Kínima Aganaktisménon-Politón).

<sup>47</sup> Fonte: Wikipedia. Disponível em: <[https://en.wikipedia.org/wiki/Anti-austerity\\_movement\\_in\\_Greece](https://en.wikipedia.org/wiki/Anti-austerity_movement_in_Greece)>. Acesso em: 03 out. 2017.

autorais permitem estudos, modificações e distribuições gratuitas para qualquer pessoa e com qualquer finalidade.

Do domínio sobre Democracia, é projetada para a estrutura emergente a noção de sistema de governo, implantado por processos democráticos, como as eleições diretas. Do domínio digital, as noções de “software livre” e “software de código aberto” parecem mais próximas de um sistema que se quer implantado por movimentos populares.

Procedimentos, convenções e sintaxes ligados à instalação de um programa (sistema) digital projetam esquemas imagéticos e padrões de inferência na estrutura emergente, ao mesmo tempo em que estabelecem padrões para a construção da coerência do texto. Nesse sentido, a democracia parece ser vista como um PROCESSO de instalação que, para ser implantado, precisa ser acionada por um agente externo, que ativa, com uma série de comandos, um conjunto de dados organizados para serem executados automaticamente. Esse processo pode ser interrompido no caso de problemas de acesso a determinados arquivos.

Na estrutura emergente, o agente do processo de instalação parece ser o movimento ativista, mas as informações do texto não autorizam a produção de inferências sobre as causas do bloqueio indicado na mensagem primária. O botão de comando, apesar de acionar o esquema imagético REMOÇÃO DE RESTRIÇÃO, não exerce, nesse *frame* de interface, a função de retomar o processo de instalação. Segundo as convenções digitais, o clique no botão OK apenas confirmaria a informação de que o processo Democracia não pôde ser instalado. De acordo com as informações verbais contidas na mensagem primária, para que uma nova tentativa seja feita é preciso remover o atual sistema político do país (*please remove system*).

#### **5.2.4 Menus**

Um *menu* é uma lista de opções para acesso a funcionalidades de um sistema de digital. Essa convenção é responsável por organizar hierarquicamente os controles e recursos de cada interface. As ferramentas de um *menu* digital são elencadas por comandos verbais, que se agrupam por similaridade (semântica, funcional, entre outros). É o recurso que fez os usuários não mais precisarem memorizar linhas de comandos. As opções de ação ficam estruturadas em uma lógica que está relacionada às convenções da interface, que, por sua vez, são estruturadas por esquemas imagéticos.

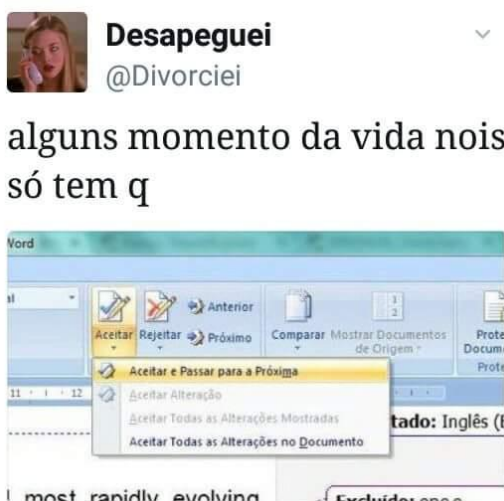
Os *menus* restringem a navegação a um movimento direcionado pelos *designers* de programação. A arquitetura da informação e os recursos semióticos correspondentes ditam ao

usuário para onde ele deve mover o ponteiro ou passar de um item de *menu* a outro até chegar ao comando desejado. O esquema imagético BLOQUEIO indica os comandos que não podem ser acessados, e o esquema imagético HABILITAÇÃO indica os comandos que podem ser acionados. O atributo CLARO-ESCURO pode orientar sobre qual opção está ativa no momento, e quais não estão. Enquanto passamos o *mouse* pelas opções de *menu*, elas vão sendo destacadas para indicar que estão ativas. Em alguns casos, o nome do comando é destacado (em negrito, por exemplo). Em outros, a área correspondente à opção ativa é destacada com cor e sombreamento diferente.

A arquitetura da informação, no caso dos *menus*, permite a navegação em vários níveis. Uma opção pode ser expandida em outras (*submenus*) e, nesse caso, essa funcionalidade é sinalizada com uma seta. O esquema PERTO-LONGE indica a qual comando a seta corresponde. Os itens de *menu* representam opções individuais, organizadas por recursos semióticos como linhas e outras guias, que acionam o esquema imagético DIVISÃO.

Graças aos esquemas imagéticos e aos recursos semióticos instanciados nas convenções de interfaces digitais, o funcionamento de um *menu* digital pode fazer parte da produção de sentido de um texto bidimensional. A linearidade dos textos de modalidade verbal é substituída por relações espaciais típicas da navegação digital. A SUPERFÍCIE e as relações espaciais que organizam informações em *menus* ajudam na produção de sentidos em textos como este a seguir, que geram uma estrutura emergente que comprime relações sintáticas da escrita verbal com convenções de interfaces digitais.

### Imagem 13 – Superfícies metaforizadas – post do *Twitter* com *menu*



Fonte: *printscreen* do perfil do *Twitter* @divorciei, 2017.

Nesse texto, a produção de sentidos envolve o sentido emergente de manipulação de um *menu* do programa de edição de textos *Word/Microsoft*. Este exemplo exhibe um *post* da rede social *Twitter* chamado @Divorciei, cujo “apelido” atual é “Desapeguei” (informações recuperadas por convenções de interface dessa rede social). O conteúdo do *post* integra um texto verbal com uma oração sem complemento (“alguns momento da vida nós tem q”) e um recorte da interface do editor de textos. A convenção de interface que altera a aparência das opções de *menu* quando estão acionadas ativam o esquema imagético HABILITAÇÃO e permitem inferir que o botão “Aceitar” foi pressionado e, como consequência, foi aberto um *menu* cuja opção habilitada é “Aceitar e passar para a próxima”. O esquema imagético PERTO-LONGE auxilia na geração desse padrão de inferência, já que uma marca de verificação (triângulo preto apontado para baixo) presente no botão “Aceitar” está mais próxima da opção ativa.

O sentido desse texto multimodal emerge das relações formais que se estabelecem entre as convenções da rede social *Twitter*, das convenções de escrita de um texto verbal, e das convenções da interface do editor de textos. Como resultado dessa integração, é possível extrair desse texto uma proposição parecida com “Em alguns momentos é preciso desapegar, aceitar e passar para a próxima”.

O elemento @divorciei, convenção de interface que identifica nome de perfis no *Twitter*, integrado ao termo “Desapeguei”, acionam um domínio conceptual ligado relacionamentos amorosos, separações e divórcios. Em escala humana de compreensão, as convenções de escrita e as convenções de interface são comprimidas no espaço da integração conceptual, e permitem-nos inferir que o texto trata de uma situação em que um relacionamento amoroso não foi bem-sucedido, e que o autor expressa o desejo de seguir em frente, procurando novas possibilidades.

As relações de SUPERFÍCIE governam os padrões de inferência desse texto, que integra a superficialidade digital, multidimensional com os *menus* e suas superfícies clicáveis, à dimensionalidade da escrita verbal e suas convenções.

### 5.2.5 Arquivo digital

Ao descrever as metáforas ontológicas, Lakoff e Johnson (1981) postularam que “[...] compreender nossas experiências em termos de objetos e substâncias nos permite escolher partes de nossa experiência e tratá-las como entidades discretas ou substâncias de tipo

uniforme” (p. 25, tradução minha)<sup>48</sup>. Com essa estratégia, nossas referências podem ser estruturadas em termos de categorização, agrupamento e quantificação.

Nas interfaces digitais, qualquer representação de unidades computáveis é tomada como objeto. A ontologia digital é uma estrutura emergente que integra sentidos ligados a propriedades físicas de certos objetos e sentidos de quantificação baseados em lógicas digitais.

A noção de arquivo, nas interfaces digitais, é uma metáfora que comprime em escala humana elementos do mundo das coisas físicas, via metáfora *DESKTOP*, e do processamento digital de dados. Um arquivo digital pode ser um desenho, um texto, uma foto, um trecho de áudio, uma música, uma planilha, ou a própria imagem que dá acesso a essas informações no computador (ícone). Não há diferença ontológica entre um arquivo de dados, um arquivo de programa, um arquivo de sistema operacional e um atalho de interface. Ao fim e ao cabo, todos esses elementos são arquivos. Todo tipo de mídia pode ser um arquivo e, para cada tipo, há uma convenção diferente. A representação de um arquivo, nas interfaces digitais, é definida por políticas de *design* de interfaces de usuário e de usabilidade e ocorre de forma arbitrária (BOOMEN, 2014).

O conceito emergente de “arquivos digitais” traz remotamente elementos ontológicos da metáfora do escritório e dos objetos digitais estruturados com essa metáfora. Suas propriedades digitais, integrações conceituais entre nossas experiências físicas e o que os *designers* desejam explicar na interface, são listadas na teoria dos objetos digitais proposta por Kallinikos, Aaltonen e Marton (2010). Nessa teoria, objetos digitais são marcados por um conjunto limitado de atributos que lhes conferem um perfil distinto e funcional. São quatro os atributos dos objetos digitais que os diferem de objetos físicos: 1) editabilidade, uma característica intrínseca dos objetos digitais que pode ser alcançada suprimindo, adicionando, modificando elementos ou fazendo a atualização regular e contínua de itens ou campos; 2) interatividade, sua principal qualidade, por meio da qual o agente humano pode ativar funções incorporadas no objeto; 3) qualidades de aberto e reprogramável, pela possibilidade de ser modificado por outro objeto digital; e 4) distribuição, por raramente estarem limitados a uma única fonte. As fronteiras originalmente não existentes são criadas e mantidas tecnologicamente.

Apesar da falta de materialidade ontológica, os arquivos digitais assumem características comuns em suas representações nas interfaces gráficas. Podem ser

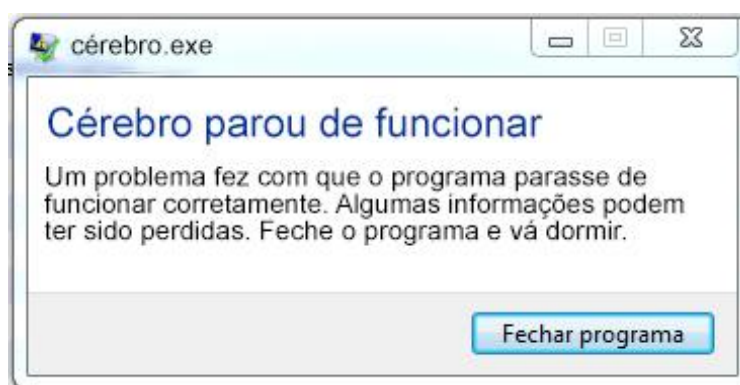
---

<sup>48</sup> Tradução minha para: “Understanding our experiences in terms of objects and substances allows us to pick out parts of our experience and treat them as discrete entities or substances of a uniform kind.”

representados como ícone, página, planilha, imagem, texto, entre outros elementos. Também podem ser apresentados textualmente, com um nome e uma extensão<sup>49</sup>.

A seguir, analiso três ocorrências da metáfora ARQUIVO DIGITAL nos textos. O primeiro exemplo é um texto que instancia o sentido de arquivo executável em uma mensagem de sistema, e metaforiza a noção de cérebro. Esse tipo de arquivo, quando acionado, executa uma série de procedimentos automatizados ligados a um algoritmo<sup>50</sup>. No segundo texto, analiso as projeções metafóricas entre a noção de arquivo compactado, instanciada pela extensão “.rar”, e a imagem de um ônibus lotado. O terceiro texto projeta sentidos emergentes de um arquivo de vídeo (.mov) em uma ação de *revenge porn*.

#### Imagem 14 – Remix com arquivo executável



Fonte: (Reiniciando o sistema..., 2017).

Esse texto, que considero um remix em que as características da mídia Interface são realçadas, é uma construção multimodal híbrida cujas relações de sentido são organizadas com base na estrutura de uma mensagem de sistema. O CONTEÚDO da mensagem, se a vejo como um CONTÊINER, é um alerta que informa que o arquivo “cérebro.exe” (conteúdo da barra de títulos) parou de funcionar. Essa mensagem informa ainda que o programa foi paralisado por “um problema” e, como consequência, “algumas informações podem ter sido perdidas”. Por fim, o diálogo aberto com a mensagem sugere que o interlocutor “feche o programa e vá dormir”. Um botão de comando localizado no canto inferior da mensagem sugere uma superfície clicável e aciona o esquema imagético ATRAÇÃO.

<sup>49</sup> Em Ciência da Computação, extensões de arquivos são sufixos que designam seu formato e, principalmente, a função que desempenham no computador. Na plataforma *Windows*, todo tipo de arquivo tem sua extensão, que o difere dos demais dentre milhões existentes em cada máquina.

<sup>50</sup> Algoritmo é uma sequência finita de instruções bem definidas e não ambíguas, cada uma das quais devendo ser executadas mecânica ou eletronicamente em um intervalo de tempo finito e com uma quantidade de esforço finita. O conceito de algoritmo é frequentemente ilustrado pelo exemplo de uma receita culinária, embora muitos algoritmos sejam mais complexos. Eles podem repetir passos (fazer iterações) ou necessitar de decisões (tais como, comparações ou lógica), até que a tarefa seja completada. Fonte: Wikipedia. Disponível em: <<https://pt.wikipedia.org/wiki/Algoritmo>>. Acesso em: 09 fev. 2018.

O cérebro humano é tomado como um arquivo executável (cérebro.exe). Esse órgão geralmente evoca sentidos ligados à produtividade, à criatividade, à inteligência, à informação, ao aprendizado. Os arquivos executáveis, na condição de entidades digitais, são aqueles que executam processos automatizados quando acionados. Um arquivo com essa qualidade é um CONTÊINER, cujo conteúdo, quando acessado, dá início a um PROCESSO.

A rede de integração que produz o sentido de que o cérebro é um arquivo executável e parou de funcionar é composta pelo sentido emergente de arquivo executável e por um espaço acionado pelo texto que é CONTEÚDO dessa mensagem. Não há como recuperar do texto informação precisa sobre o que levou o cérebro a parar de funcionar. O trecho que diz que ocorreu “um problema” e a sugestão “feche o programa e vá dormir” sugere uma situação de estresse mental, resultado de um processo que sobrecarregou a capacidade de raciocínio. Essa situação extrema traria riscos para o funcionamento desse órgão, já que “informações podem ter sido perdidas”, o que poderia implicar prejuízo para algumas funções cognitivas e motoras do corpo.

Pensar em cérebro como ARQUIVO DIGITAL é uma prática que remonta às metáforas de homem-máquina que surgiram com os primeiros computadores. Vannevar Bush (2007), criador do *mouse* e precursor da ideia de superfícies clicáveis, descreveu um “[...] futuro equipamento para uso individual, que é um arquivo ou uma biblioteca mecanizada privada” (p. 25) cujas propriedades, mais tarde, seriam materializadas nos computadores pessoais. Esse dispositivo proposto por Bush resolveria problemas complexos ligados a armazenamento, seleção e indexação de grande volume de informações, e ampliaria a capacidade das máquinas de cartões perfurados. Segundo Bush (2007), essa máquina não seria comparável com as nossas habilidades cognitivas associativas, já que seria impossível reproduzi-las artificialmente, mas poderia “[...] superar a mente quanto à permanência e à clareza das informações armazenadas” (p. 25).

O funcionamento do cérebro é hoje explorado em termos ainda mais complexos que as propriedades associativas e hipertextuais propostas por Bush (2007). As relações entre mente, cérebro, linguagem e cognição são objeto de estudo de muitas áreas de conhecimento, que não possuem consenso sobre como esse órgão opera realmente.

Na qualidade de arquivo executável, o cérebro teria suas propriedades comprimidas em um conceito emergente também pouco nítido para o usuário comum de computador. De acordo com os padrões de inferência produzidos por essa convenção de interface (.exe), um cérebro digital poderia armazenar mais informações, e de forma mais permanente, mas, ao mesmo tempo, teria chances maiores de se sobrecarregar e, com isso, mais riscos quanto à

integridade dos dados armazenados. A editabilidade (KALLINIKOS; AALTONEN; MARTON, 2010) de um arquivo digital permitiria que, no cérebro digital executável, informações fossem adicionadas, modificadas e suprimidas. Sua interatividade permitiria que funções pudessem ser incorporadas, sua qualidade de aberto e reprogramável permitiria sua modificação por outro tipo de mídia digital, e a distribuição das informações não estaria limitada a uma única fonte.

Na estrutura emergente, somente características e propriedades superficiais sobre o funcionamento do cérebro e dos computadores são projetadas, o que não prejudica a construção da coerência do texto.

A seguir, analiso outro texto que materializa a metáfora do Arquivo, mas explora sentidos diferentes do primeiro exemplo, quando utiliza a metáfora do ARQUIVO COMPACTADO. Como vimos, a noção geral de arquivo não está relacionada ontologicamente a objetos físicos. Dessa forma, suas relações com o mundo físico podem ser geradas por projeções entre a forma como se apresentam na interface, seu conteúdo e sua função. Este texto estabelece uma rede de integração conceptual cujas projeções envolvem o sentido digital de compressão e um outro espaço acionado pela imagem de um ônibus lotado.

### Imagem 15 – Meme com arquivo compactado



Fonte: (Meme connection, 2018).



A qualidade de compactado está associada à propriedade digital de eliminar redundâncias em conjuntos de dados e organizá-los em porções menores do dispositivo de memória. Em vez de listar as mesmas informações diversas vezes, o computador relaciona apenas uma e depois cria uma referência para todas as outras vezes que essa informação aparecer no arquivo. Nessa condição de compactados, ocupam menos espaço de armazenamento. Para o usuário comum, o sentido emergente comprime em integração conceptual o PROCESSO (acionamento do comando, um *feedback* do andamento do processo e um indicador numérico da quantidade de *bytes* que o arquivo ocupa em disco) e o sentido geral do verbo comprimir (condensar, reduzir, encolher). Quanto menor o arquivo compactado, mais espaço de armazenamento em disco.

Os recursos semióticos responsáveis pelo acionamento da estrutura emergente com a noção de arquivo compactado são o ícone com a imagem dos livros “amarrados” (sem espaço entre eles) e o nome do arquivo com a extensão “.rar”. Esse sufixo relaciona o arquivo ao *software* WinRAR, cuja função é compactar arquivos e conjuntos de arquivos. Textos, fotos e vídeos são exemplos de dados compactáveis. O conteúdo de um arquivo compactado são outros arquivos e pastas (compactados ou não). Compactadores de arquivos, como o WinRAR, são especializados em gerar uma representação mais eficiente de vários arquivos dentro de um único, de modo que ocupem menos espaço na mídia de armazenamento e dispensem menos tempo de transferência.

Em uma rede conceptual aparentemente simples, um dos domínios conceptuais contém a noção emergente de ARQUIVO COMPACTADO, acionado pelo texto verbal com nome do arquivo na parte inferior do texto. Outro domínio conceptual é acionado pela imagem do ônibus lotado. O sentido emergente contém seletivamente elementos desses dois espaços de entrada, em uma típica metáfora multimodal verbo-pictórica. Dos mapeamentos metafóricos e padrões de inferência entre esses dois modos, emerge o sentido de que um ônibus lotado é um arquivo compactado.

Essa rede de projeções fica mais nítida quando consideramos os esquemas imagéticos ligados a cada um dos espaços acionados. Os sentidos contidos na ideia de “ônibus lotado” e na noção emergente de ARQUIVO COMPACTADO são conectados por meio dos esquemas imagéticos do grupo CONTENÇÃO. Tanto ônibus, quanto o arquivo são CONTÊINES. A dimensão e a capacidade do ônibus são fornecidas por suas qualidades físicas (tamanho, número de assentos, espaço entre os bancos e largura do corredor, por exemplo). Em relação ao arquivo compactado, dimensões e capacidades são fornecidas por convenções de interface

e informações da “caixa-preta” do computador, inacessíveis ao usuário comum. Um arquivo compactado pode ter tamanho e capacidade muito diferentes, de acordo com o tipo de mídia que está comprimindo. Um ônibus tem um tamanho e capacidade definidos por sua forma e seu possível conteúdo, um arquivo compactado não.

Na estrutura emergente, a área do ônibus é projetada como capacidade máxima do arquivo, e é essa a referência que determina as relações de CHEIO-VAZIO e DENTRO-FORA. O conteúdo interno do ônibus – os passageiros –, é percebido por meio da propriedade de compactação do arquivo “.rar”, que determina o estado do conteúdo compactado: comprimido, apertado, sem espaços vazios entre os elementos. Os sentidos ligados ao processo digital de compressão – como eliminação de redundâncias, por exemplo –, não são projetados para uma estrutura emergente.

A integração conceptual dessa rede gera o sentido emergente que comprime ônibus e arquivo em um CONTÊINER CHEIO, e o conjunto de pessoas é o arquivo compactado. O efeito desse sentido pode gerar inferências do tipo: CHEIO é ruim, negativo, sofrido. Nessa estrutura emergente, elementos do processo digital de compactação, como o não comprometimento ou desgaste dos arquivos na descompactação são projetados nas condições físicas dos passageiros, que provavelmente vão sair do ônibus sem comprometer sua integridade física. Sair do ônibus, em sentido emergente, corresponderia à ação de descompactar.

Até aqui, a metáfora do arquivo nos permite dizer que arquivos são CONTÊINERS cujo conteúdo pode ser um PROCESSO (executável) ou um ESTADO (compactado) que envolve outros arquivos. Esse conteúdo é determinado na materialidade do texto pela convenção de interface “nome + extensão”. No texto a seguir, essa convenção (com a extensão .mov) indica que o arquivo em questão é um vídeo e seu conteúdo é uma estrutura emergente da relação de sentido que se estabelece entre o nome do arquivo e o seu sufixo, e outros elementos multimodais.

### Imagem 26 – Publicidade com arquivo de vídeo



Fonte: (Campanha da Aspirina..., 2016).

Nesse texto, estão em jogo sentidos emergentes da expressão “‘Calma, amor, não estou filmando isso’.MOV” e embalagens de Aspirina em suas versões tradicional e com cafeína. A convenção de interface nome de arquivo aciona um espaço mental ligado à noção de arquivo e o esquema imagético CONTÊINER, e a extensão .mov especifica o seu CONTEÚDO/SUBSTÂNCIA. A expressão em verde, que corresponde ao nome do arquivo, por estar entre aspas, aciona um domínio conceptual ligado a uma prática social comum atualmente, que é o registro de cenas íntimas de um casal. O texto “Calma amor, não estou filmando isso” pode ser associado, nesse cenário e de acordo com as convenções sociais regentes, à fala de um homem à sua companheira, tranquilizando-a sobre as consequências do ato e de gravar. A extensão .mov em verde parece contradizer esse primeiro enunciado, já que remete a um arquivo de vídeo.

Essa campanha de Aspirina foi desenvolvida pela empresa AlmapBBDO e premiada com Leão de Bronze na categoria Outdoor no Festival de Publicidade de Cannes, França, em 2016. Logo após a premiação, entretanto, a campanha recebeu inúmeras críticas nas redes sociais, com a principal alegação de que a propaganda veiculava conteúdo misógino. A leitura do texto que gerou esse protesto é uma integração conceptual com elementos seletivos do domínio ligado à convenção digital nome de arquivo, e outro domínio ligado a uma prática social que coloca o homem como provável personagem dessa fala.

Nome do arquivo e sua extensão, comprimidos ao sentido gerado pelo texto entre aspas que nomeia o arquivo e sugere seu CONTEÚDO, parecem denunciar uma situação em que um homem grava cenas de sexo com a parceira sem ela que ela saiba, mesmo ele negando

o fato. As embalagens de Aspirina acionam outro espaço mental, ligado a enfermidades, medicamentos, cura, solução de problemas. Nessa metáfora multimodal, o sentido emergente que gerou as reações negativas parece ser o de que as Aspirinas são a cura para crimes de *revenge porn*.

Boomen (2014) lembra que as distinções estabelecidas entre objetos reais e objetos digitais são arbitrárias. Não há diferença ontológica entre um arquivo executável, um arquivo compactado e um arquivo de vídeo. Ao fim e ao cabo, todos esses elementos são arquivos, ligados aos esquemas imagéticos OBJETO e CONTÊINER, cujo conteúdo pode ser uma mídia, um processo, um evento. Essa diferença é indicada por recursos semióticos e convenções digitais.

Como analogia, Boomen dá o exemplo de uma máquina de café: na lógica das convenções digitais, há pouca diferença entre o botão de fazer cappuccino e do cappuccino em si. O botão da máquina de café seria o ícone ou nome do arquivo que aciona o comando para fazer cappuccino, e o cappuccino em si seria o resultado desse processo. Nas interfaces digitais, os dois elementos são constituídos da mesma substância: informação numérica digitalizada. Segundo a autora, “[...] isso acontece porque as ferramentas de interface são feitas do mesmo material de seus produtos de saída, e ambos são dispostos como signos e símbolos no mesmo plano, a tela.” (BOOMEN, 2014, p. 30-31). Nesse texto, o nome do arquivo não remete a um conjunto de informações armazenadas estaticamente, mas a uma prática, fato que amplia ainda mais a elasticidade das possibilidades metafóricas da noção de arquivo digital.

O esquema imagético CONTÊINER parece ser a estrutura mais recorrente na orientação das representações sobre objetos digitais. Como o conteúdo desses elementos é materialmente o mesmo (dados binários), devido à propriedade de representação numérica (MANOVICH, 2001), a representação do CONTEÚDO de um arquivo é geralmente uma atribuição à sua FUNÇÃO. Tanto no texto que relaciona arquivo executável ao cérebro, quanto no texto que relaciona arquivo de vídeo à *revenge porn*, as dimensões do CONTÊINER não são relevantes e não são projetadas para uma estrutura emergente. Já no texto que relaciona arquivo compactado a ônibus lotado, a ÁREA DELIMITADA é associada às dimensões físicas do ônibus, e o atributo CHEIO-VAZIO é importante para a construção do sentido emergente no texto.

Nos três casos apresentados sobre a metaforicidade da noção de arquivo digital, geralmente as projeções metafóricas se estruturam pelos esquemas imagéticos do grupo CONTENÇÃO, acionados em contextos multimodais diferentes pela convenção de Nome do

arquivo mais extensão de arquivo. A “capacidade causal” (BARR, 2003) de um arquivo digital é metaforizada nos textos de acordo com os outros recursos semióticos em jogo e com os objetivos pragmático-discursivos.

### **5.3 Metáforas de movimento, manipulação e acesso**

Convenções de interface acionam nosso sentido cinestésico e exploram os significados emergentes das relações de manipulação e acesso que se estabelecem via *mouse* ou teclado. O engajamento do mundo por meio das interfaces digitais se dá a partir da nossa relação com superfícies e objetos, em que ações físicas são simuladas (arrastar objetos, sobrepor superfícies, manipular menus, pressionar botões).

Graças a nossas habilidades cognitivas imaginativas, convenções digitais podem produzir sentido como signos e, ao mesmo tempo, como ferramentas. São as projeções metafóricas e as estruturas emergentes dessas projeções que nos permitem integrar em um único conceito sentidos da ordem da linguagem – do domínio do nome, da predição e do significado, e da ordem do ser – do fazer e do transformar. Esse salto semântico só pode ser realizado e mediado pelo trabalho de metáforas (BOOMEN, 2014).

As convenções de interfaces digitais operam com compressões sucessivas de estruturas emergentes, que nos proporcionam a sensação de que estamos, por exemplo, movendo objetos de lugar para regular nosso campo de visão, ou pressionando um botão para que uma ação seja realizada. Essas compressões são formadas por outras estruturas emergentes, por espaços mentais, por domínios de mídias predecessoras ao digital, por domínios de experiências do mundo físico, por objetos metafóricos, entre outros. Ações como clicar, arrastar, clicar duas vezes e apontar são estruturas emergentes que só existem devido à nossa capacidade imaginativa e integrativa, não pertencem nem às ações de natureza física, nem às operações possíveis de um dispositivo digital.

Analiso a seguir textos que exploram essa poderosa integração conceptual ao materializarem botões de comando, ponteiros do *mouse*, *menus* navegáveis e objetos manipuláveis (“arrastáveis”).

#### **5.3.1 Pressionar um botão**

Os sistemas digitais de representação trazem, genealógicamente, elementos remediados de outros sistemas de interação, como as interfaces homem-máquina. Um botão

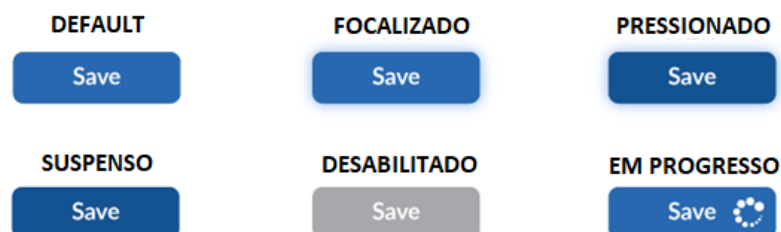
de interface digital tem filiação nos painéis de controle das máquinas industriais. Os botões físicos são elementos importantes da interação homem-máquina desde a era industrial, quando pressionar um botão era ainda uma ação física realizada sobre a superfície mais saliente de uma máquina. Essa ação gerava uma resposta da máquina, geralmente um movimento automático.

Em nossas experiências digitais, assim como nas interfaces homem-máquina, pressionamos botões para que ações aconteçam. Mas, nesse ambiente metaforizado, tanto o ato de pressionar o botão, quanto a ação decorrente desse ato são estruturas conceituais emergentes. Aceitamos essas ações como dadas graças às convenções de interface e aos esquemas imagéticos acionados, que evocam nossos padrões emergentes de força e de movimento.

Um botão de comando simula propriedades físicas de um botão das interações homem-máquina (maior ou menor saliência em relação a outras superfícies, cores e formas diferentes). Tais propriedades geram uma demanda, uma força de ATRAÇÃO em relação ao ponteiro do *mouse*, e deles demandam uma determinada resposta. De acordo com os padrões definidos por Talmy (1987), o ponteiro do *mouse* atua, em relação aos botões, *menus*, janelas e outras superfícies clicáveis, como um AGONISTA, uma entidade COMPELIDA por uma força externa (ANTAGONISTA), e, nessa condição, impõe a necessidade de resposta. A ATRAÇÃO exercida por um botão de interface também pode ser dada por um movimento ou “aceno”, que é uma mudança de estado que acontece quando o ponteiro do *mouse* passa por sua superfície. Essa resposta gera uma proposição semelhante a “eu posso fazer isso acontecer” ou “eu devo fazer isso acontecer”. Em alguns dos textos encontrados, o esquema COMPULSÃO é instanciado visualmente, com a presença do ponteiro do *mouse*. Em outros, essa relação é menos marcada, já que o ponteiro do *mouse* não é materializado junto ao botão de comando.

A seguir, um exemplo de variações de “aceno” que os botões exercem nas interfaces: padrão, focalizado, pressionado, suspenso, desabilitado ou em progresso.

### Imagem 17 – Convenções de interface para *status* de botões de comando



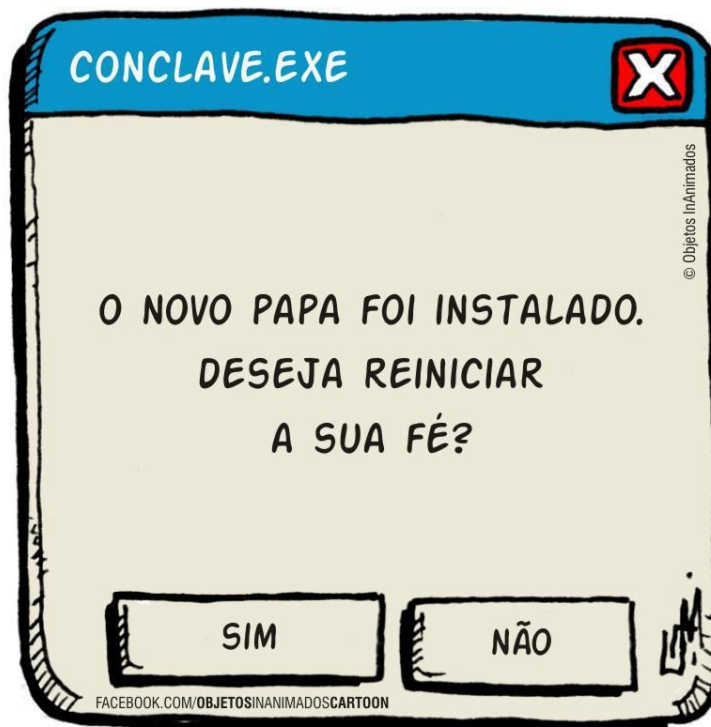
Fonte: Elaborado pela autora

Em Johnson (1987), o esquema COMPULSÃO é definido como uma dimensão não-proposicional em nosso conhecimento compartilhado do que significa “responder”. Uma resposta, segundo Johnson, não é uma mera reação. Pressupõe o encontro com algo anterior que a provoca e isso envolve ação direcionada à luz desse estímulo. Ação essa que pressupõe o senso de si mesmo como fonte eficaz de FORÇA e de MOVIMENTO, capacidade para “fazer acontecer”. Johnson (1987) lembra que “[...] quanto mais experimento meu mundo, mais eu percebo que não sou apenas um ser passivo impulsionado por forças externas e conduzido por forças internas sobre as quais não tenho controle” (p. 15).

Os botões de comando, por meio do esquema imagético COMPULSÃO, acionam essa mesma dimensão não proposicional quando oferecem possibilidades de acesso a uma “resposta”. Mas, ao mesmo em que oferecem, restringem, já que geralmente as opções fornecidas são reduzidas a respostas binárias: Sim/Não, OK/Cancelar, Salvar/Cancelar, Confirmar/Cancelar.

A seguir, analiso dois textos que instanciam botões de comando em suas composições multimodais. Ambos são compostos como reproduções de mensagens de sistema que contêm botões como opções de resposta para uma determinada situação. Tais convenções parecem atuar como restrições de sentido, já que cada botão aciona padrões de inferência específicos sobre possíveis consequências da ação de clicar.

**Imagem 38 – Remix com botões de comando em mensagem de sistema**



Fonte: Objetos inanimados (2013).

Esse primeiro texto se apropria dos elementos de uma mensagem de sistema para organizar suas informações e orientar a produção de sentidos. Da barra de títulos, obtemos a informação de que a mensagem está relacionada ao arquivo executável “conclave.exe”.

O nome do arquivo aciona projeções metafóricas entre uma cerimônia católica (Conclave – escolha de um novo papa) e as propriedades de um arquivo executável. O texto verbal contido na mensagem sistema informa avisa o estágio do processo em questão – “o novo papa foi instalado” – e apresenta uma necessidade de resposta – “Deseja reinstalar a sua fé?”. Os botões de comando cujos conteúdos são “Sim” e “Não” determinam possibilidades de réplica.

Se aceito as relações entre os elementos do texto e os conteúdos que ele sugere, chego ao sentido emergente de que houve um Conclave e que um novo papa foi definido. Diante dessa nova situação, há a possibilidade, ou não, de se renovar a fé. Essa é uma possível leitura do texto, dados os conteúdos da mensagem de sistema e dos botões de comando. Os dois botões disponíveis acionam os esquemas imagéticos ATRAÇÃO e COMPULSÃO, por se apresentarem como superfícies clicáveis.

No texto a seguir, o esquema imagético ATRAÇÃO é reforçado por convenções de interface que acrescentam informações sobre o *status* dos botões. Com os botões



“iluminados” ou sobrepostos pelo ponteiro do *mouse*, essas convenções acionam os esquemas CORRESPONDÊNCIA e CONTATO, que, em compressão na estrutura emergente, atuam como estratégias argumentativo/persuasivas, já que reforçam um dos cenários emergentes gerados pelo uso de botões.

**Imagem 49 – Cartaz de protesto com botões de comando em mensagem de sistema**



**Fonte: Passos (2014).**

Este cartaz de protesto simula uma Mensagem do sistema *Windows*. O conteúdo da mensagem esclarece melhor o processo em curso que está sendo comunicado. Segundo informações do conteúdo da mensagem, o arquivo executável “político-gov.exe” não pôde ser aberto porque é corrupto. Os botões de comando, cujos conteúdos são “Conformar-se” e “Lutar”, fornecem duas opções de ações emergentes. O ponteiro do *mouse* sobre o botão “Lutar” aciona a relação esquemática ATRAÇÃO e COMPULSÃO.

Essa mensagem aciona pelo menos dois espaços conceptuais: um correspondente a noção de arquivo executável e outro ao domínio da política. Ao conceptualizar políticos como arquivos executáveis, o texto sugere que políticos são arquivos executáveis. Do domínio da política, são projetados para essa estrutura emergente atribuições dadas os políticos, como a criação de leis e a representação popular. Do domínio das experiências digitais, são projetadas propriedades dos arquivos executáveis, como a execução de processos que geram como resultado a instalação de um novo sistema.

Ainda no conteúdo da mensagem, a expressão “O arquivo é corrupto” estabelece uma projeção metafórica de relações causais entre elementos dos domínios digital e político. Um arquivo/político corrompido/corrupto é a causa do problema com o arquivo “político-gov.exe”. Em termos de esquemas imagéticos, a qualidade de “corrupto” um ATRIBUTO dado a um arquivo executável e, por isso, ele não pode funcionar como deveria. Em termos de sentidos emergentes, o texto parece sugerir que um político corrupto não pode governar ou não “funciona” como deveria.

Essa mensagem de sistema apresenta em sua superfície quatro áreas clicáveis, acionadoras de inferências sobre possíveis resoluções para o problema do político corrupto. O botão Fechar (X) instancia a possibilidade e ignorar o processo e interrompê-lo. O botão Ajuda (?) aciona outro esquema do domínio das práticas digitais, que empresta para o texto a possibilidade de um cenário em que alguma orientação externa sobre o processo pode ser dada se esse botão for acionado.

Os botões “Conformar-se” e “Lutar” são áreas clicáveis que estão em destaque na mensagem e acionam mais dois outros cenários como possibilidades de produção de sentido. Em um primeiro cenário, o botão “Conformar-se” teria efeitos semelhantes ao botão de “Fechar”: nenhuma ação seria realizada, e o usuário optaria por aceitar a situação política como está. No segundo cenário, o botão cujo conteúdo é o verbo “Lutar” se apropria dos sentidos ligados a esse verbo e ao processo descrito na mensagem para explorar a ideia de que uma possibilidade de resposta para o problema do político corrupto é a “luta”. O uso desse verbo no botão de comando indica que a ação de lutar seria uma possibilidade de resposta para a corrupção entre os políticos.

O esquema imagético COMPULSÃO, que aciona esses cenários, sugere a possibilidade de uma força externa gerar respostas possíveis. Entre as duas opções disponíveis, o ponteiro do *mouse* posicionado sobre o botão “Lutar” exerce sobre ele a força de ATRAÇÃO e, dessa forma, coloca essa opção como mais provável/aceitável dentre as disponíveis.

A seguir, analiso outra qualidade de manipulação de objetos metaforizada pelas interfaces digitais: a ação de arrastar.

### 5.3.2 Arrastar

Nesta peça publicitária para revistas impressas, o sentido emergente da ação de **ARRASTAR** como “sensação de interface” é instanciado por meio de uma rede de sentidos e estruturas cognitivas que pretendo elencar a seguir.

**Imagem 20 – Publicidade impressa com metáfora digital ARRASTAR**

Sabe aquele objeto que você adorou na CASA CLAUDIA? Arraste para sua casa.

Acesse a nova loja da ABRIL.  
**gotoshop.com.br**

As melhores opções para deixar sua casa ainda mais gostosa. Grandes marcas, diversos itens e muitas ideias incríveis diretamente das páginas da revista que mais entende de design e decoração no Brasil. Tudo no mesmo endereço.

Se quiser, compre direto das páginas da revista

Baixe o **SLIPPAR** no seu tablet ou smartphone.
 Aponte a câmera para as páginas que são próximas com seu celular.
 Finalize o pedido.

**Go to Shop Casa**  
 Bonito na revista, perfeito para você

Fonte: Veja (2016).

Com o recurso da metalinguagem, a imagem de uma revista é materializada nas páginas de uma revista real. Os recursos semióticos utilizados conectam a SUPERFÍCIE dessa página representada à SUPERFÍCIE da revista física, o que faz com que entre os CONTEÚDOS da página da revista física estejam o CONTEÚDO de uma página representada.

Objetos de decoração saltam da página representada para a página física. Tomando essas superfícies como CONTÊINERS, atribuímos à página representada o conteúdo de uma área residencial interna com móveis e objetos de decoração. A página física contém a imagem da revista aberta, o título da peça publicitária, um *link* de acesso para o *site* de vendas e algumas imagens, além do logotipo que identifica o *site* de vendas.

Elementos recortados, sobreposição e sombras posicionam os objetos de decoração fora da SUPERFÍCIE da página representada. Contornos de formas correspondentes aos móveis à venda são preenchidos por blocos de textos verbais, o que sugere um sentido emergente em que a causa da ação de ARRASTAR são os “buracos” nas páginas da revista. O trecho “Arraste para a sua casa”, contido no título da peça publicitária, compõe a metáfora multimodal que comprime sentidos ligados à metáfora ARRASTAR e ao domínio das compras *on-line*.

Se pensarmos em ARRASTAR como a emergência de um MOVIMENTO metafórico, conseguimos decompor essa metáfora em alguns estágios e, dessa forma, identificar mais nitidamente as projeções da rede de integração conceptual emergente desse texto.

O INÍCIO do movimento acontece na SUPERFÍCIE da página representada, de onde os móveis são arrastados. Não há, no texto, informações sobre a velocidade, o que não traz prejuízos à produção de sentidos sobre esse movimento. A FORÇA é dada em termos de COMPULSÃO, já que os elementos são arrastados pelo ponteiro do *mouse*. O ALCANCE do movimento extrapola a superfície da revista representada, sugerindo que os elementos foram retirados do cenário ali retratado. A DIREÇÃO do movimento aponta para a superfície da página da revista física, e o TÉRMINO não é fornecido pelo texto, já que os objetos se encontram “suspensos”. Mas é possível inferir um possível fim para o movimento com as informações do texto verbal situado logo abaixo da imagem, que diz “Sabe aquele objeto que você adorou na Casa Claudia? Arraste para sua casa.”. O termo “Arrastar” e a ação emergente de ARRASTAR produzem uma estrutura emergente de projeções multimodais em que a ação de comprar é tomada em termos do movimento de ARRASTAR. Nesse sentido, o texto sugere que o TÉRMINO do movimento é a casa do leitor/comprador.

No domínio das compras físicas, a compra de móveis e objetos de decoração exige muitos outros movimentos, ligados a acesso (local de compra, meios de transporte, acesso às lojas), aquisição (escolha entre opções, compra, retirada, troca), formas de pagamento, transporte do produto até a casa.

No domínio das compras digitais, muitas dessas ações são comprimidas na metáfora de “enviar para o carrinho de compras”, em uma rede de integração conceptual que inclui elementos da compra física e das experiências digitais.

Nessa propaganda, a estrutura emergente reúne sentidos do domínio das compras físicas e do domínio das compras *on-line* e comprime seletivamente esses elementos em uma metáfora multimodal que tem no texto “Arraste para sua casa”, na imagem da revista aberta com os produtos deslocados de sua superfície e nos desenhos de ponteiros do *mouse*, os acionadores dos esquemas imagéticos metaforizados.

### ***5.3.3 Navegar por um menu Digital***

Outra convenção de interface ligada à “sensação de interface” é a manipulação de *menus*. Um *menu* digital instancia o esquema imagético de SUPERFÍCIE, em que cada *menu* é exibido como um painel. Nessa superfície atua o esquema CONTÊINER, em que cada *menu* é o recipiente de suas opções. Compondo essa rede de integração conceptual estão também estruturando a rede se sentidos: a) os atributos CLARO-ESCURO – os comandos selecionados são indicados por uma barra escura; b) o esquema imagético CONTATO – os comandos selecionados contatam-se uns aos outros, o que indica uma unidade; c) o esquema imagético EM CIMA-EMBAIXO – os itens de um *menu* são organizados em agrupamentos verticais, os *submenus* aparecem embaixo dos *menus* principais; d) o esquema imagético ESQUERDA-DIREITA – os *submenus* são acionados à direita do *menu* principal.

**Imagem 21 – Publicidade com menu de contexto em uso**



Fonte: (Alunos da UFF..., 2007).

Esse texto exibe um *menu* de contexto sobreposto a uma fotografia. Um *slogan* logo abaixo sugere intencionalidade: “A tecnologia pode salvar vidas.” No rodapé, outro trecho verbal apresenta um convite: “Entre para a Rede de Amigos do CDI”. No canto inferior direito, um logotipo determina o sentido da sigla CDI: Comitê para Democratização da Informática. Sobre o logotipo, a expressão “Inclusão Digital” dá pistas sobre o objetivo dessa organização. O texto em menos destaque ajuda a complementar a produção de sentido:

ENTRE PARA A REDE DE AMIGOS CDI. O CDI proporciona a cidadania e ativa o empreendedorismo, contribuindo assim para o desenvolvimento social, econômico e político dos lugares onde atua. Para esse trabalho continuar crescendo ainda mais, contamos com a colaboração de pessoas socialmente responsáveis que se identificam com a causa. Ajudar é muito fácil. Acesse [www.cdi.org.br](http://www.cdi.org.br) e saiba como.

As relações de sentido que o *menu* de contexto estabelece com o restante dos elementos do texto são estruturadas pelos esquemas imagéticos PARTE-TODO, ATRAÇÃO e CLARO-ESCURO. As opções mais ESCURAS dos *menus* são as entradas selecionadas, e, portanto, as que exercem maior ATRAÇÃO. O sentido proposicional emergente desse *menu* de contexto é dado pelo CONTEÚDO dessas entradas em destaque: “Enviar para a área de trabalho”.



Essa expressão aciona uma estrutura emergente em rede de integração conceptual que integra os efeitos desses esquemas imagéticos, em projeções metafóricas entre um domínio ligado ao apoio a causas sociais e outro ligado ao domínio do trabalho. Do domínio das causas sociais, acionado pela logomarca da organização governamental autora da publicidade (Comitê para Democratização da Informática) e pelo texto de rodapé, são projetados para uma estrutura emergente questões como a natureza desse projeto social, seus objetivos, suas formas de atuação, seu alcance social, sua filosofia, entre outras. O objetivo dessa organização parece ser associado à inclusão digital, nos termos de promover “cidadania” e ativar o “empreendedorismo” para contribuir “para o desenvolvimento social, econômico e político dos lugares onde atua”. O sentido de “enviar para a área de trabalho”, gerado pelo *menu* de contexto, reforça os objetivos da entidade.

Essa propaganda foi criada para ocupar duas páginas de uma revista impressa. A imagem que ocupa maior parte desse espaço é a fotografia de uma mulher, sobreposta pelo *menu* de contexto. Em interfaces digitais, esse *menu* é acionado quando o botão direito do *mouse* é pressionado com o ponteiro exercendo metaforicamente COMPULSÃO sobre algum objeto digital (fotografia, ícone, vídeo, texto, etc.). Essa convenção sugere CONTATO entre a fotografia e o *menu* de contexto, gerando o sentido emergente de que as opções acionadas do *menu* se referem à imagem retratada na fotografia e de que essa imagem é o objeto da ação ativada pelo *menu*.

Das projeções multimodais estruturadas nessas relações emerge o sentido de que, apoiando a ONG Comitê para Democratização da Informática, é possível ajudar pessoas a se apropriar da tecnologia digital e, com isso, a estar mais aptas para uma vaga no mercado de trabalho. A convenção de interface *menu*, cujas propriedades são comprimidas na integração conceptual com outros modos semióticos, acolhe e comprime sentidos originados de nossas experiências sobre capacitação profissional, inclusão digital, emprego, melhoria da qualidade de vida.

A “sensação de interface” é instanciada nos textos pelos movimentos do ponteiro do *mouse*, pela ação metaforizada de pressionar botões e pela manipulação de *menus*. Essas convenções projetam em textos bidimensionais movimentos e sensações impossíveis de serem realizados em outros meios. A convenção de interface que define as opções ativas em um *menu* de contexto pode gerar conteúdo proposicional e compor a produção de sentidos em textos multimodais.

Nas interfaces digitais, a identificação de superfícies, objetos e a “sensação de interface” atuam de forma integrada para que as experiências digitais possam ser realizadas

em uma escala humana de compreensão. Nessa escala, sentidos resultantes do uso de convenções digitais podem gerar estruturas conceituais com topologias ainda mais elaboradas, como as metáforas de PROCESSOS digitais. Tais processos ocorrem em etapas convencionalmente estabelecidas, e comprimem, em uma escala humana, de compreensão relações entre objetos, superfícies, e possibilidades de manipulação e acesso. A seguir, analiso textos que instanciam três processos digitais diferentes: DELETAR, SALVAR e FORMATAR.

#### 5.4 Processos

Esquemas imagéticos ligados a experiências de manipulação com objetos e superfícies físicas atuam na produção da escala humana de compreensão nas interfaces digitais. Nos textos analisados até aqui, vimos que esses mesmos esquemas, instanciados em convenções de interface, integram-se conceitualmente a outros modos semióticos na construção de metáforas multimodais.

Algumas experiências digitais são menos ancoradas em esquemas imagéticos e emergem de outras relações de sentido, ligadas a diferentes domínios conceituais. Grady (2005) argumenta que pensar em PROCESSO como esquema imagético pode não ser adequado porque esse conceito e seus sentidos subjacentes estão muito distantes da experiência sensório-motora direta. Na opinião dele, PROCESSOS não são esquemas imagéticos, mas o que ele chama de “supersesquemas”, estão em um nível de abstração acima dos esquemas imagéticos.

Os PROCESSOS podem ser físicos (mastigação, caminhada) ou abstratos (evolução, pensamento). Muitos deles são ligados pelos esquemas imagéticos MOVIMENTO, CICLO<sup>51</sup> e ITERAÇÃO<sup>52</sup>. Os PROCESSOS estão ligados também à identificação de SUPERFÍCIES, OBJETOS e INTERAÇÕES (“sensação de interface”). São metáforas conceituais emerge redes de integração conceptual complexas, como veremos a seguir.

---

<sup>51</sup> Um ciclo é uma série de fenômenos, fatos ou ações de caráter periódico que partem de um ponto inicial e terminam com o retorno a este.

<sup>52</sup> Por iteração, entende-se o processo de resolução de uma equação mediante operações em que, sucessivamente, o objeto de cada uma é resultado da que a precede.



### 5.4.1 Salvar

A construção de semelhanças entre a ideia emergente de SALVAR e a polissemia do verbo salvar/*to save* tem implicações na produção de sentidos.

Em inglês, o verbo *to save* pode estar relacionado às seguintes acepções:

- a) resgate, salvamento do perigo (*to save someone from drowning*<sup>53</sup>);
- b) manter seguro, intacto ou não ferido; salvaguarda; preservar (God save the king<sup>54</sup>);
- c) evitar perder-se (Save the game<sup>55</sup>);
- d) evitar gastos, consumo ou desperdício (*to save fuel*<sup>56</sup>);
- e) para manter, reutilizar (*to save leftovers for tomorrow's dinner*<sup>57</sup>);
- f) para reservar, economizar (*to save money*<sup>58</sup>);
- g) tratar com cuidado, reduzir o desgaste, a fadiga (*to save one's eyes by reading under proper light*<sup>59</sup>)<sup>60</sup>.

Em português, o dicionário *Houaiss* (2015) traz quatro acepções para o termo “salvar”:

- a) Pôr (-se) a salvo, livre de [perigo, dificuldades, problemas, etc.]; proteger (-se). (Salvar os naufragos, salvar da falência de um amigo, salvar-se de doença grave).
- b) Conservar (-se) salvo ou intacto, preservar (-se) (Salvar as aparências, salvar-se dos boatos)
- c) Livrar (-se) da danação eterna, do inferno (O vilão arrependeu-se e salvou-se das penas do inferno)
- d) Transferir (dados digitalizados) para o disco rígido, CD, disquete, gravar. (p. 846).

Dos textos destacados do *corpus*, dois deles estão em inglês, três em português. Nos dois textos em inglês, o termo *save/salvar*, contido em botões de controle, explora o sentido de resgate, salvamento do perigo, ou manter seguro, intacto ou não ferido; ou ainda salvaguardar, preservar, proteger. Dos textos em português, dois usam o sentido de salvar como proteger, preservar, resgatar, e o outro explora o termo “salvar alterações”, que já remete a um sentido mais especificamente ligado a experiências digitais.

O termo salvar, para designar um processo digital, parece ter sido tomado como uma ação de proteção, mas também de preservação e de reserva para reutilização, ou como a

<sup>53</sup> Salvar alguém do afogamento.

<sup>54</sup> Deus salve o rei.

<sup>55</sup> Salvar o jogo.

<sup>56</sup> Economizar combustível.

<sup>57</sup> Guardar sobras para o jantar de amanhã.

<sup>58</sup> Guardar dinheiro.

<sup>59</sup> Salvar os olhos, lendo sob luz adequada.

<sup>60</sup> Fonte: Dictionary.com. Disponível em: <www.dictionary.com>. Acesso em: 23 abr. 2016.

possibilidade de manter os dados seguros. Não há ocorrências do sentido “*save*” como economia (domínio financeiro), ou como ação para reduzir desgaste, já que não há esse tipo de risco em relação aos dados digitais.

A metáfora SALVAR, nas convenções digitais, está diretamente relacionada ao conceito emergente de ARQUIVO (o segundo é objeto da ação do primeiro). O termo “*save*” (salvar) foi convencionado como expressão verbal para designar o comando para armazenamento digital de dados em dispositivos de memória (discos rígidos, CDs, disquetes, *pen drives*, entre outros). Com a análise de textos que instanciam esse processo digital, busco explicar as implicações semântico-cognitivas da escolha dessa metáfora, que, em termos de experiências digitais, aciona o domínio das experiências físicas de armazenamento, e o esquema imagético CONTÊINER para estabelecer o sentido emergente de ARMAZENAR o CONTEÚDO de um DOCUMENTO.

A noção de arquivo, como vimos, é emergente da relação entre dados digitais e de sistemas de armazenamento de documentos em compartimentos físicos. Um arquivo é um OBJETO digital, um CONTÊINER cujo conteúdo é sua própria função. Relacionado à metáfora SALVAR, arquivos podem assumir qualidade de foto, texto, projeto gráfico, apresentação em 3D, documento. Esses objetos digitais são passíveis da ação de salvar digital.

SALVAR, nesse caso, é uma ação metafórica, emergente. O que realmente acontece nos dispositivos digitais quando essa função é acionada está próximo de manipulação de discos magnéticos por meio de impulsos elétricos para acomodar mais informação.

A ação SALVAR pode ser acionada de formas diferentes, de acordo com as convenções de cada interface. Pode ser acionada via botão de salvar, do acesso ao *menu* Salvar – Salvar Como, do acionamento simultâneo das teclas CTRL e S (em Português), ou ainda como resposta a uma mensagem de sistema. Essa mensagem geralmente oferece três opções de resposta: “Sim”, “Não” e “Cancelar”. A opção “Sim” salva as alterações e fecha o programa, a opção “Não” não salva as alterações e fecha o programa e a opção “Cancelar” retorna à edição do documento sem salvar as alterações (não fecha o programa).

São cinco os textos representantes da metáfora digital SALVAR como domínio-fonte para experiências cotidianas. A instanciação da metáfora nos textos se dá quase que em todos os casos por mensagens de sistema e botões de comando, cujos que acionam esquemas imagéticos metaforizados em ações (respostas) necessárias para que ação seja realizada. A produção de sentidos também conta com um domínio semântico, ligado à polissemia do verbo que dá nome a função – “*save*”, em inglês; “salvar”, em português.

A variedade de gêneros entre os textos selecionados é significativa e mais variada que nas outras metáforas: peças publicitárias, *remix*, quadrinho/*cartoon* e poema, o que permite mais nitidez sobre os sentidos emergentes da instanciamento de convenções digitais nos mais diferentes contextos de produção e objetivos comunicativos.

Nos dois primeiros textos analisados, emergem sentidos ligados à preservação, a colocar (-se) livre do perigo, a uma ação de salvamento que pressupõe um agente (ou um conjunto de agentes). Esse agente pode estar presente no texto (Imagem 18) ou ser o próprio leitor, provocado pelas estratégias argumentativas do texto (Imagens 15, 16 e 17). O “salvador” como personagem do texto é geralmente uma figura bíblica, e o texto 18 foi selecionado por representar esse conjunto de textos, em que a figura de Jesus é muitas vezes associada àquele que salva (protege, guarda) as pessoas.

O último texto é um exemplo bem particular e pouco recorrente entre os textos encontrados ao longo da pesquisa. Uma poesia impressa em livro não recorre nenhum recurso gráfico (visual) das interfaces digitais, apenas a uma convenção ligada à linguagem verbal – o Nome do arquivo. Nesse texto, os sentidos em negociação em torno da metáfora SALVAR diferem-se um pouco dos textos anteriores e parecem estar mais ligados à ideia de atualização, como veremos.

Duas peças publicitárias da agência WWF recorrem à metáfora SALVAR em suas campanhas pela preservação de animais selvagens. Essa metáfora é instanciada nos textos de forma multimodal, por meio de mensagens de sistema e *menus* de contexto, projetando sentidos e estruturas de esquemas imagéticos em imagens ou em textos verbais.

Nesse primeiro texto, uma peça publicitária da organização *World Wide Fund for Nature* (WWF) utiliza a derivação de uma mensagem de sistema sobreposta à imagem de uma tartaruga marinha para chamar a atenção do leitor para sua causa ecológica, ligada à preservação desse animal. Essa organização promove, de tempos em tempos, campanhas publicitárias para que a União Europeia bloqueie a importação de camarão tropical pescado sem o uso de dispositivos excludentes de tartarugas.

### Imagem 22 – Salvar tartarugas marinhas (publicidade)



Fonte: (Por um planeta vivo..., 2010).

A fotografia de uma tartaruga marinha está posicionada em toda a superfície do texto, e uma mensagem de sistema a sobrepõe parcialmente. Os outros elementos do texto – o logotipo da organização, o *slogan* “*for a living planet*” (“por um planeta vivo”), e o endereço eletrônico, posicionados de forma periférica no texto, assumem papéis secundários na rede de produção de sentidos emergente desse texto.

Os esquemas PARTE-TODO e CONTÊINER são acionados pela mensagem de sistema, indicando que o conteúdo da mensagem corresponde ao seu elemento sobreposto, que, no caso, é a fotografia da tartaruga. A conexão entre os dois modos é imediata: o objeto da ação SALVAR é a tartaruga marinha. Os padrões de inferência que o recurso semiótico da sobreposição e o esquema imagético PARTE-TODO estabelecem entre mensagem de interface e foto essa conexão. Sem a mensagem do sistema, o logotipo e o *slogan* não haveria o sentido de preservação que essa convenção de interface autoriza.

Na foto, água e tartaruga são os únicos elementos visuais e conferem à peça publicitária uma unidade em torno do domínio da natureza intocada, preservada, protegida. Esse universo é reforçado pela cor azul da água, que preenche toda a área do texto e contribui para a ideia de que os outros elementos (*slogan*, logotipo, *site*) sejam vistos como uma unidade de informação.

Na qualidade de convenção de interface, a mensagem de sistema, nesse texto, não exhibe todos os elementos de sua composição original, como o botão de Fechar (X), o conteúdo da barra de títulos e a pergunta de confirmação. A falta desses elementos não

compromete a coerência do texto, já que barra de título, *layout*, cores, molduras e os botões “Salvar” e “Não Salvar” ajudam na identificação.

O botão de comando, cujo conteúdo é o termo salvar, está em azul, mais destacado que o botão “Não Salvar”, em cinza, o que aciona os esquemas imagéticos CLARO-ESCURO e ATRAÇÃO-COMPULSÃO. O botão mais escuro é o que está selecionado, portanto, é o que reforça a direção da resposta que o texto sugere e, dessa forma, reitera o tom argumentativo da peça publicitária em que a agência WWF convida seus leitores se engajarem em uma campanha de proteção das tartarugas marinhas.

Essa composição multimodal instancia a metáfora SALVAR em uma projeção conceptual que se estrutura entre o domínio das experiências digitais e o domínio dos animais selvagens, e garante os padrões de inferência. A metáfora digital SALVAR, instanciada pelo botão de comando, está sendo usada como recurso argumentativo. Nessa configuração, o leitor é colocado na condição de interagente, de quem se exige uma resposta para uma ação em curso.

Conceptualizar a proteção das tartarugas marinhas em termos da experiência digital SALVAR gera o sentido emergente de que o acionamento desse processo garantirá proteção, armazenamento e integridade para esses animais. Na estrutura emergente dessa rede conceptual – a força resultante do clique/engajamento – salvar as tartarugas marinhas significa mantê-las seguras e protegê-las para mantê-las vivas e evitar sua extinção.

O texto a seguir, produzido pela mesma organização, com o mesmo objetivo, usa mesma estratégia argumentativa do sentido de engajamento via botão “Salvar” e traz mais elementos contextuais, o que fornece mais nitidez aos padrões de inferência e projeções metafóricas.

Este texto instancia o processo emergente SALVAR por meio do botão e comando sobreposto à imagem de um elefante, além do sugestivo título: “*Stop killing the wild animals*”.

Encontrado em um *site* de redação publicitária, não foi possível recuperar o gênero e os contextos de produção e circulação. Pela forma composicional, infere-se que pode ser uma peça publicitária para revista impressa ou pôsteres, desses que são anexados a lugares públicos como pontos de ônibus, estações de metrô e aeroportos.

Essa peça faz parte de uma série com mais três pôsteres, cada um instanciando um processo digital emergente (SALVAR, RESETAR e PARAR). Em ambos os casos, o elemento de interface modalizado é o botão de controle. Em seu *habitat*, um botão dificilmente iria ser exibido como nesse texto. Nas interfaces digitais, essa convenção geralmente vem acompanhada de uma mensagem de sistema e segue os padrões de *layout*

dessa mensagem (retângulo com fundo cinza, título em outra cor, botões de fechar, etc.). Assim como em outros textos analisados, essa supressão não compromete a construção da coerência.

O botão salvar funciona como mais um modo semiótico utilizado no texto e evoca para a rede que de integração conceptual estruturas emergentes do domínio das experiências digitais. Novamente, o botão de comando é posicionado de forma central, reforçando o esquema conceptual CENTRO-PERIFERIA que indica que essa é a informação mais relevante do texto. A sobreposição deste botão à fotografia de um elefante e o esquema imagético PARTE-TODO indicam que o objeto da ação SALVAR é o elefante. As outras informações são distribuídas em relação a esses elementos centrais, de forma a corroborar com seu papel de agregador e unificador de sentidos.

### Imagem 23 – Salvar animais selvagens (publicidade)



Fonte: (50 powerful examples..., 2016).

O título da publicidade, posicionado na parte superior do texto, traz a mensagem “Salve os animais selvagens” (“*Save the wild animals*”). Também na parte superior, outro trecho verbal traz informações sobre as causas e as consequências da morte de animais selvagens:

Todos os anos milhares de animais selvagens são abatidos para uso de suas peles e marfim. Mesmo que seja ilegal caçar esses animais, se não pararmos em breve, seu habitat será perdido. Parece que a espécie humana levou o mamute à extinção. Os animais são uma parte muito importante da nossa vida. Quer acreditemos ou não, ajudam o mundo a dar uma volta. Se os animais se foram um dia, o caos surgirá. Devemos trabalhar para tomar medidas imediatas para salvar os animais selvagens antes que seja tarde.

O texto da parte inferior traz orientações práticas de como é possível contribuir para que esses animais não corram mais riscos de serem caçados, maltratados e extintos.

Estamos encontrando maneiras que nos permitem (o crescente número de “nós”) viver com o que temos. Os elefantes, os tigres, os ursos polares e muito mais. Para parar de expulsá-los. Para descobrir formas em que todos possam sobreviver, sem que precisemos comê-los, caçá-los ou afugentá-los até o ponto em que o chamamos de extintos. Para obter mais informações, faça *login* no nosso site em [www.panda.org](http://www.panda.org).

Se considerarmos o botão *Save* como um elemento que aciona o esquema imagético COMPULSÃO e dessa estrutura gera uma necessidade de resposta para o texto, essa resposta pode estar relacionada ao sentido de preservar esses animais da caça ilegal e da exploração. O resultado de uma ação de compulsão é a mudança na direção e na velocidade de um vetor de força. Engajar-se na causa dos animais selvagens parece constituir-se como a força de resposta a esse movimento de exploração que leva à destruição.

Nesse sentido, uma estrutura emergente integra relações de sentido estabelecidas entre o botão salvar, o acionamento da ação de salvar por COMPULSÃO e os sentidos ligados ao PROCESSO de SALVAR, que envolve ações como nomear, gravar em disco, acessar, abrir, alterar, gravar novamente.

Engajar-se na causa dos animais selvagens da caça ilegal, da extinção gerada pela ação predatória do homem, parece ser o argumento central na publicidade da organização WWF. Para reforçar sua argumentação, o botão salvar, que ativa esse engajamento com o esquema COMPULSÃO, está sobreposto pelo ponteiro do *mouse*, o que indica a presença de uma força de ATRAÇÃO, a mesma acionada pela cor azul do botão salvar no texto anterior. Essas duas convenções de interface (botões e ponteiro do *mouse*) atuam na qualidade de modalizadores

da argumentação. É como se esses textos dissessem “clique neste botão para salvar os animais selvagens como este elefante”.

Esse mesmo argumento aparece de forma diferente no próximo texto, que utiliza a metáfora SALVAR em relação à foto do planeta Terra, quando sobrepõe um *menu* de contexto com essa opção acionada a uma imagem do planeta visto do espaço.

**Imagem 24 – Salvar a Terra (*remix*)**



Fonte: (TVC humor..., 2013).

Nas interfaces *Windows*, um *menu* de contexto é acionado quando clicamos com o botão direito do *mouse* sobre um objeto digital (*menu*, ícone, imagem, texto, célula de planilha, entre outros). Essa ação abre uma lista com opções de ações possíveis de serem realizadas em relação a esse objeto.

Nesse texto, um *menu* de contexto é sobreposto à imagem do planeta Terra. Essa convenção de interface aciona os esquemas imagéticos PARTE-TODO, e COMPULSÃO-ATRAÇÃO. O esquema PARTE-TODO estabelece a imagem como objeto da ação selecionada pelo *menu*. A opção de salvar, realçada das demais no *menu*, aciona o esquema ATRAÇÃO, que, atuando com o esquema COMPULSÃO acionado pela seta (ponteiro do mouse). Esse ponteiro, apontado para a opção de salvar, gera o sentido de engajamento/necessidade de resposta e opera como modalizador da argumentação e responsável pela restrição do significado do texto.



Mas a metáfora SALVAR associada ao planeta Terra pode aparecer não como uma estratégia persuasiva ou de convencimento para o leitor, mas como uma pergunta, um desafio, um enigma.

No texto a seguir (Imagem 19), que aciona os padrões de inferência possíveis entre a metáfora SALVAR e o planeta Terra, um personagem bíblico – Jesus – parece confuso com ao se deparar, na tela do computador, com uma ação ligada à função salvar. “Salvar como” é uma derivação da funcionalidade salvar, e nas interfaces *Windows* é acionada quando o usuário deseja modificar o nome do arquivo ou salvar as alterações realizadas em um outro documento, sem alterar o documento original.

O jogo de sentidos criado pelo *cartoon*, ao usar essa funcionalidade como uma pergunta na tela do computador, é reforçado pela imagem do personagem segurando um livro impresso, provavelmente um manual de instruções, fonte à qual recorre para tentar responder à pergunta.

#### Imagem 25 – Salvar Terra como? (*cartoon*)



Fonte: (Filosofia barata..., 2012).

A figura humana representada no *cartoon* assemelha-se à imagem estereotípica de Jesus – as roupas, barba e cabelos longos, a auréola em cima da cabeça. Na cena, ele está sentado de frente para um computador, que exibe a imagem parcial do planeta Terra e uma

mensagem de interface com a pergunta “Salvar Como?”. Esse homem segura um livro que, por inferência, é possível dizer que se trata de um manual de instruções. Na estrutura emergente entre os domínios da ação de salvar digital e a ação de salvar em sentido religioso, esse livro poderia ser uma Bíblia.

Esse *cartoon*, provavelmente escrito à mão ou em algum *software* de desenho, traz o elemento de interface de forma contextualizada. Sua posição no texto define suas projeções metafóricas. A qualidade da multimodalidade aqui é mais sutil do que nos outros textos apresentados, já que o que predomina é o traço manuscrito. Além dele, um elemento verbal situado na tela do computador representado no desenho: “SALVAR COMO?”. A posição que essa pergunta ocupa no texto e o enquadramento que recebe são suficientes para defini-la como o conteúdo de uma mensagem de sistema. Para analisar a metáfora multimodal SALVAR instanciada nesse texto, é preciso consideramos dois modos em jogo na produção de sentidos do texto. Um deles é o desenho da figura bíblica manipulando o computador, o outro é a mensagem de sistema, posicionada na tela do computador.

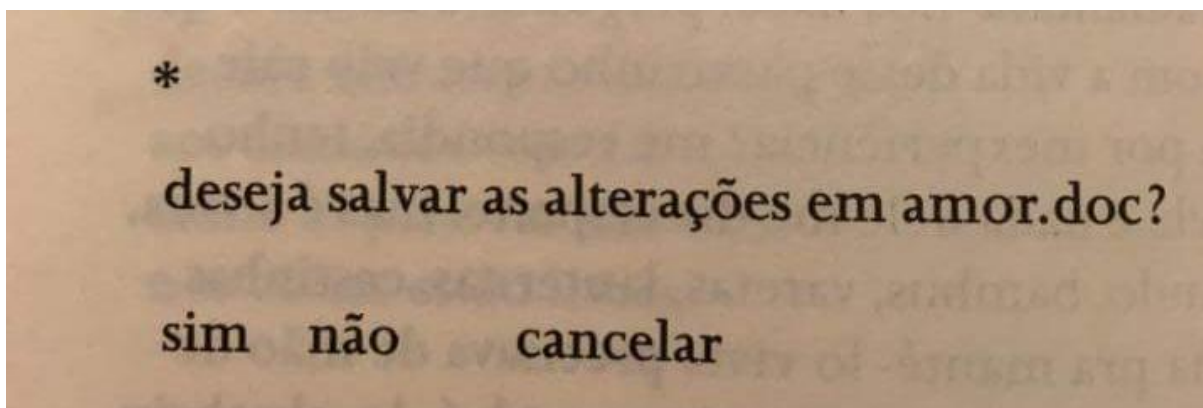
A mensagem “Salvar como” pode ser identificada como uma convenção de interface pelos seguintes fatores: a) está situada na SUPERFÍCIE da área de trabalho do computador; b) está desconectada do restante do texto por uma moldura e pela imagem de um retângulo, que pode representar um indicador de progresso. Mesmo a mensagem não estando sobreposta ao elemento no qual se refere – o desenho do planeta Terra –, é possível recuperar essa referência e estabelecer a coerência do texto recorrendo ao domínio das experiências digitais e convenções de interfaces.

Nesse texto, como dito anteriormente, por se tratar de um *cartoon* e não de uma peça publicitária – com objetivos pragmáticos diferentes, portanto –, a metáfora SALVAR não tem papel argumentativo, mas provocador. O elemento de interface modalizado é estilizado, não existe de fato como possibilidade na interação digital, mas isso que não compromete a coerência do texto. Ao instanciar a convenção “Salvar como” em uma pergunta, esse texto provoca o leitor a refletir sobre as possibilidades dessa ação por meio de uma pergunta e, dessa forma, suscita uma resposta. Diferente do uso de botões de comando, essa possibilidade de resposta não aciona os esquemas imagéticos COMPULSÃO-ATRAÇÃO e, como consequência, não direciona o vetor de força para um sentido restrito pelo conteúdo dos botões. A presença do personagem interagindo com a convenção de interface retira do leitor a responsabilidade de ação.

No próximo texto, um poema de Júlia de Carvalho Hansen, a metáfora SALVAR é instanciada por convenções de interface hibridizadas ao texto verbal. Nesse mesmo texto, o

sentido emergente do processo de SALVAR não está ligado ao sentido digital de proteção, mas ao sentido emergente de ATUALIZAR relacionado a etapas ITERATIVAS desse processo em sistemas digitais.

**Imagem 26 – Salvar alterações em amor.doc (poema)**



Fonte: Hansen, 2015.

No primeiro verso do poema, uma pergunta traz forma composicional e estilo típicos das convenções de interfaces. Nas mensagens de sistema, quando é preciso que o usuário confirme uma ação em curso, é exibida uma pergunta com essa estrutura composicional. É essa sentença a acionadora do domínio das experiências digitais. A expressão “amor.doc” corresponde ao nome de um documento de texto gerado pelo editor de texto *Microsoft Word*. A extensão .doc define o *software* correspondente. O sentimento Amor é conceptualizado, portanto, como um documento de texto que pode ser “atualizado”, ou seja, seu conteúdo pode ser recuperado, modificado e preservado novamente.

O segundo verso do poema contém três palavras: “sim”, “não” e “cancelar”, que parecem assumir esquematicamente a função de botões de comando e, nessa qualidade, atuam como acionadoras de padrões de inferência com possibilidades de respostas para a pergunta de confirmação do processo de salvar.

Em um texto verbal, os sinais de pontuação fazem parte convenções que ajudam na construção da coerência do texto e na produção de sentidos. Como convenção da escrita, o ponto é utilizado, entre outras situações, no final de uma frase declarativa e em abreviações e siglas. Nesse texto, o ponto também é uma convenção de interface: sua função é a de separar o nome do arquivo de sua extensão. As expressões verbais “sim”, “não” e “cancelar”, apesar de não estarem representadas dentro de botões de comando, trazem consigo, remediados, os sentidos e esquemas imagéticos que essa convenção evoca nas interfaces digitais. Do esquema COMPULSÃO, emerge a necessidade de resposta à pergunta “Salvar alterações em

Amor.doc?”. Na qualidade de conteúdo de uma mensagem de sistema, essa questão aciona o domínio da experiência digital e evoca o processo de atualizar os atributos (tamanho, tipo de informação, conteúdo) de um documento gravado em disco, fornecendo novas informações ou conteúdos suprimidos. Nesse poema, a metáfora SALVAR produz uma estrutura emergente cujos sentidos sugerem atualização de uma vida amorosa. Não há, entretanto, informações contextuais que permitiriam definir que tipos de alterações esse arquivo/sentimento está recebendo. As possibilidades de resposta resumem-se a uma confirmação/negação.

#### **5.4.2 Deletar**

Deletar é um processo digital aplicável a muitas entidades digitais: texto (ou parte dele), imagem (ou parte dela), arquivo (um ou vários ao mesmo tempo), perfil em um jogo, conta de *e-mail*, entre outras. Diferente do processo salvar, que é aplicado a um documento ou arquivo como um todo, o processo deletar pode ser aplicado a parte do documento: é possível selecionar e apagar um trecho do texto, uma área da imagem ou uma parte de um gráfico. Por ser um processo muito utilizado, há uma tecla especial no teclado para acionar essa função (Delete).

O CICLO cognitivo do processo consiste na compressão das seguintes ações integradas: seleção da SUPERFÍCIE ou OBJETO a ser eliminado, acionamento da função pelo *mouse* ou teclado, resposta à eventual mensagem de sistema emergente na tela, (confirmação da ação), eliminação do elemento-alvo do campo de visão da interface, posicionamento do objeto ou área delimitada na Lixeira, esvaziamento da Lixeira, exclusão permanente. Outras etapas desse processo são inacessíveis ao usuário comum.

A Lixeira é uma entidade digital emergente estruturada pela projeção de sentidos entre do esquema imagético CONTÊINER e do resultado do processo DELETAR. Na Lixeira, os arquivos ainda ocupam espaço em disco e podem ser recuperados facilmente, sem nenhum tipo de dano. Para remover/deletar os arquivos da Lixeira, o usuário precisa acessar essa pasta, selecionar os arquivos que deseja remover e acionar a opção “Esvaziar lixeira”. Na qualidade de CONTÊINER, a lixeira digital pode estar “cheia” ou “vazia”. É possível acessá-la para recuperar objetos excluídos.

Em alguns contextos, o processo DELETAR pode ser revertido pelo processo DESFAZER, como veremos mais adiante. Dados digitais não são tão facilmente destrutíveis. Ao ser apagado, o arquivo é oculto pela interface do sistema e sua área de inscrição no disco

fica disponível para outras gravações. Mas, enquanto essas novas gravações não acontecem, é possível recuperar dados deletados com a utilização de *softwares* específicos.

As metáforas de interface também são parciais. Projeções iluminam certos conceitos e ocultam outros. Esse é um caso típico da seletividade das metáforas de interfaces digitais. Para Fauconnier e Turner (2006):

É comum conceber a supressão de arquivos como uma operação de destruição completa realizada pelo sistema ao comando do usuário. Na verdade, no domínio da operação real do computador, os arquivos não são apagados por esse comando, e muitas vezes, podem ser recuperados. O senso de “exclusão” do usuário já é uma mescla de operações do computador e da atividade humana. Mais geralmente, é o fato de que, por meio da mescla, a manipulação do teclado já foi concebida como simultaneamente digitação e ação, uma integração de alto nível, que fornece a estrutura parcial apropriada para mesclas posteriores como *Desktops* com ícones. (p. 330, tradução minha)<sup>61</sup>.

O termo “delete” tem origem no inglês *delete(em)*, e este do latim *deletus(la)*, particípio passado do verbo *deleo, -lere, -levi, -letum*. Em latim, o substantivo *deletus* significa “aquele que foi destruído”. O verbo latino é *delere*, que deriva em português o verbo delir (“dissolver, diluir, desbotar”) e outras palavras com o mesmo étimo, como “delével” e “indelével”, usadas com mais frequência.

Em Português, o verbo “deletar” aparece no dicionário *Houaiss* com a data de 1975 e uma recomendação: “[...] verbo & transitivo direto inf B. palavra a evitar, por APAGAR, SUPRIMIR, REMOVER” (HOUAISS, 2015, p. 291). Ao que parece, essa recomendação não surtiu efeito na Língua Portuguesa e, mesmo com uma discussão sobre a apropriação desse termo como anglicismo, ele está cada vez mais incorporado à nossa paisagem comunicacional.

Uma busca pelo termo “deletar” em um *site* que compartilha letras de músicas<sup>62</sup> gera mais de 400 resultados. São composições que contêm esse termo em suas letras. Em uma varredura rápida, percebe-se que a maioria das letras se refere ao uso do termo no sentido emergente de apagar uma pessoa da vida de alguém, em consequência do fim de um relacionamento, como em “Eu queria amar um pouco menos você/Meu coração só apanha e vai parar de bater/Se eu pudesse tirava esse meu coração/Pra deletar a saudade do toque das

<sup>61</sup> Tradução minha para: “It is common to conceive of the deletion of files as an operation of complete destruction performed by the system at the command of the user. In fact, in the domain of actual computer operation, the files are not erased by that command, and can often be recovered. The user’s sense of “deletion” is already a blend of computer operation and human activity. More generally, it is the fact that, by means of blending, keyboard manipulation is already conceived as simultaneously typing and highlevel action and interaction that provides the appropriate partial structure to later blends like desktops with icons.”

<sup>62</sup> Disponível em: <www.letras.mus.br>. Acesso em: 17 maio 2016.

suas mãos/E parava de sofrer e parava de sofrer” (João Bosco e Vinícius), ou em “E quando a noite chegar se eu tiver sem ninguém/Eu posso até te chamar, me obedece e vem/E se eu quiser te pegar, não se apega/É segredo entre nós curte mas depois deleta” (Lexa), e ainda em “Na minha mente só lembranças vão ficar/Do meu pensamento preciso te deletar/Você foi uma parte de mim” (Humanos Imaginários).

O desejo de apagar memórias ligadas a relacionamentos amorosos já foi narrado em um longa-metragem. Em *O brilho eterno de uma mente sem lembranças*, filme americano de Michel Gondry (2004), os personagens principais Joel (Jim Carrey) e Clementine (Kate Winslet) se submetem a um tratamento experimental que retira de suas memórias experiências vividas em conjunto, como se esses momentos fossem arquivos que poderiam ser mapeados e excluídos, tal qual a função digital de deletar.

O termo também tem sido usado como recurso para excluir membros de um grupo no aplicativo de conversas *Whatsapp*, como em “Não adianta me deletar que apareço nas fotos com amigos em comum”, ou “Pode me deletar do *Facebook, Instagram, Whatsapp*, mas sua mente nunca irá conseguir me deletar”. Deletar, nesse sentido, está ligado à ideia de desfazer a ligação entre dois contatos das redes sociais, mais ou menos como “apagar rastros” daquela pessoa. Nos dois exemplos, a função de deletar é confrontada com a ideia de apagar memórias, tal qual no filme de Michel Gondry.

A metafóricidade do processo digital DELETAR é hoje pervasiva em nossa paisagem comunicacional, um indício da consolidação desse constructo emergente como domínio fonte para projeções metafóricas em textos de natureza diversa. É uma metáfora que já está incorporada em nossas bases conceptuais.

Nesta seção, serão analisados quatro textos que utilizam a metáfora DELETAR: são *memes* e *remixes* que recorrem a esse processo emergente para conceptualizar ações como excluir pessoas ou sentimentos, tratando-as como arquivos de computador.

Dados digitais são geralmente ontologizados como arquivos, em um processo que por si só já é figurativo e só acontece via transferência de sentidos. No caso dos textos analisados nesta seção, esse processo emergente assume qualidade de domínio fonte de projeções metafóricas, quando pessoas e sentimentos são mapeados como arquivos. Dados digitais são conceptualizados como arquivos. Arquivos digitais, por sua vez, são conceptualizados como pessoas e sentimentos.

É o caso deste *meme*, em que políticos são conceptualizados como arquivos a serem excluídos. O processo emergente DELETAR é usado para gerar um recurso argumentativo em uma crítica à representatividade política na Câmara dos Deputados.

### Imagem 5 – Deletar políticos (remix)



Fonte: (Excluir todos políticos, 2012).

O texto contém uma mensagem de sistema da interface *Windows* sobreposta a uma fotografia. A mensagem, centralizada, apresenta maior relevância e estabelece uma relação FIGURA-FUNDO com a fotografia. O esquema imagético PARTE-TODO, ligado a janelas primárias e secundárias e ao objeto da ação das mensagens de sistema, identifica a fotografia como objeto do processo de DELETAR e, como consequência, os políticos como arquivos digitais. Esse texto simula um *frame* de interface digital. É como se o leitor estivesse diante da tela do computador, prestes a apagar os arquivos/políticos. O texto verbal contido no título da mensagem (“Excluir vários políticos”) reforça que os “200 itens” mencionados são os políticos retratados na foto, o que gera um sentido emergente e composicional próximo de “Enviar políticos para a Lixeira”.

A mensagem de sistema exhibe duas áreas clicáveis: dois botões de comando, com as opções “Sim” e “Não”, respectivamente, que adicionam à linearidade do PROCESSO duas possibilidades de resposta (COMPULSÃO). O esquema imagético CLARO-ESCURO, acionado pelo recurso de sombreamento e destaque no botão “Sim” fortalece a direção do processo para um cenário em que os arquivos/políticos são excluídos e, dessa forma, o esquema imagético ATRAÇÃO torna essa convenção de interface favorável a uma tendência argumentativa do texto. Com o *status* de acionado atribuído ao botão “Sim”, o produtor do texto parece fazer a pergunta e já fornecer uma resposta, em uma estratégia que restringe a produção de sentidos.

Trata-se de uma metáfora multimodal, já que o sentido emergente do texto é gerado via mapeamentos entre uma fotografia e uma convenção de interface, dois recursos semióticos acionadores de diferentes estruturas conceptuais. Do esquema ligado ao processo DELETAR, são projetadas para uma estrutura emergente as etapas a) seleção de SUPERFÍCIES e OBJETOS (no caso, os objetos são os “200” arquivos/políticos); b) acionamento da função de deletar; c) mensagem de confirmação; e d) um sentido por se construir, restrito às possibilidades de resposta oferecidas pelos botões de comando “Sim” e “Não”.

Do domínio da política, são projetadas a figura do político e as inferências acionadas pelo contexto: se o texto sugere enviar políticos para a Lixeira, provavelmente essa sugestão está relacionada a motivações contextuais: o Congresso Nacional, eleito em 2012, representa o conjunto de políticos com pautas e demandas mais conservadoras da história do país, com deputados investigados por corrupção e ligados a projetos impopulares<sup>63</sup>.

Essa mensagem de sistema aciona também um espaço mental que tem origem na manipulação de objetos em um escritório, de onde se estruturou a metáfora *DESKTOP*. Desse espaço, o objeto lixeira projeta sentidos para a produção do sentido emergente de Lixeira. “Enviar políticos para a Lixeira” pode significar colocar os políticos em um lugar indesejável, para onde vão objetos descartáveis, que não têm mais utilidade.

Do domínio das experiências digitais, a noção de arquivo empresta sentidos para o conceito de políticos: unidades passíveis de serem excluídas do campo de visão, por meio de ação gerada via MOVIMENTO-FORÇA metafóricos. De acordo com o *frame* de interface que esse texto apresenta, o processo DELETAR, se confirmado, projeta esses arquivos/políticos no CONTÊINER Lixeira. No domínio da política, esse processo corresponde ao afastamento dos políticos da Câmara dos Deputados. O cenário emergente em que os políticos são jogados na lixeira é um sentido em construção, com valor de probabilidade, dado o acionamento dos esquemas imagéticos ATRAÇÃO-COMPULSÃO e CLARO-ESCURO por meio do botão “Sim”, em destaque na mensagem de sistema. Botão esse que, não por acaso, recebe coloração e sombreado diferentes do botão com a opção “Não”. Esse texto, portanto, convida o leitor a selecionar a opção de enviar os políticos para a Lixeira e, dessa forma, excluir esses elementos de seu campo de visão com um clique do *mouse*.

As mensagens de sistema, assim como nos textos que instanciam a metáfora SALVAR, são as convenções de interface mais recorrentes para o sentido emergente de

---

<sup>63</sup> Disponível em: <<http://politica.estadao.com.br/noticias/eleicoes,congresso-eleito-e-o-mais-conservador-desde-1964-afirma-diap,1572528>>. Acesso em: 22 jun. 2017.

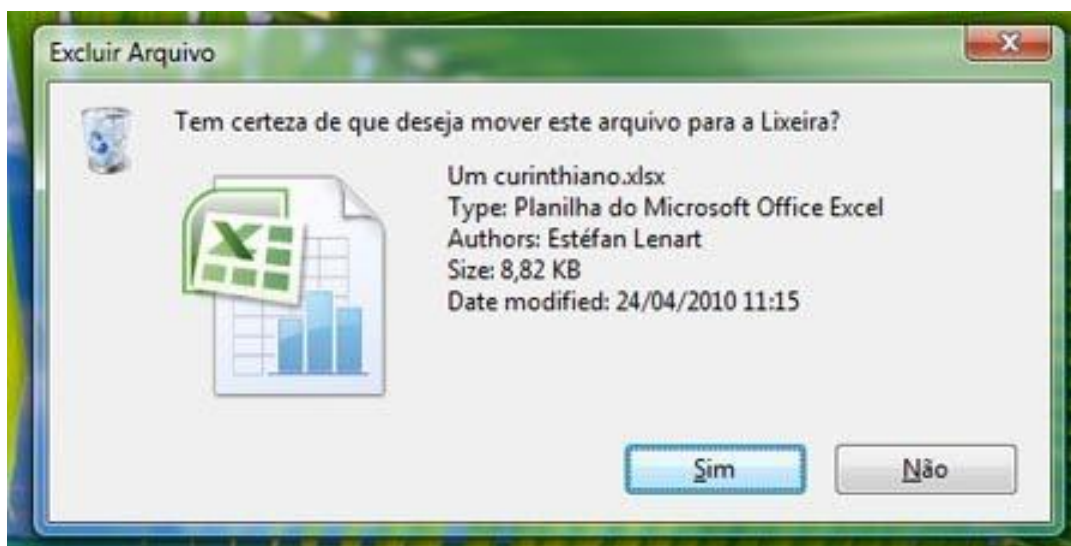


DELETAR. Em alguns casos, como os que discuto a seguir, esses recursos semióticos são os próprios textos, e não apenas mais um elemento multimodal de sua composição.

Neste próximo exemplo (Imagem 22), uma derivação de mensagem de sistema provoca humor por meio das informações que organiza em suas convenções. Esse texto foi gerado da seguinte forma: um torcedor adversário ao Corinthians criou um arquivo no programa *Excel* e o salvou como “um curinthiano.xls”. Em seguida acionou a função deletar e, como consequência, essa mensagem de sistema surgiu na tela. Esse torcedor capturou essa mensagem como uma imagem e a inseriu em seu *blog*, transformando uma convenção de interface em um texto cujo sentido emergente é algo como “Deseja mover um curinthiano para a Lixeira?”. Em seu *blog*, o autor do texto fornece detalhes do processo DELETAR, realizado para que esse texto pudesse ser gerado:

- 1) Inicie seu computador
  - 2) Crie um novo arquivo
  - 3) Salve-o com o nome de: “um curinthiano”
  - 4) Clique em “excluir”. Vai aparecer a seguinte mensagem: tem certeza que deseja enviar “um corinthiano” para a lixeira?
  - 5) Clique “sim”!!! Pronto, seu dia começará bem melhor!
- (Véio de Guerra, 2013)

### Imagem 6 – Deletar corinthiano (remix)



Fonte: (Comece bem o dia..., 2013).

Assumindo essa mensagem de sistema como um texto de humor, assim como o fez o autor desse texto, identifico o processo emergente de DELETAR como estrutura conceptual das relações de sentido entre a ação de deletar e o seu objeto, o arquivo “um curinthiano.xls”. O domínio das experiências digitais projeta na estrutura emergente o sentido de eliminar,

excluir, enviar para um local onde ficam informações descartadas. O domínio do futebol e de suas rivalidades coloca o torcedor do time Corinthians como alvo dessa ação, já que ele é conceptualizado na qualidade de arquivo digital.

Provavelmente produzido por um torcedor rival ao Corinthians, o texto explora a rivalidade do futebol por meio de uma construção híbrida, em que uma mensagem de sistema é o próprio texto. Na integração conceptual emergente desse *frame* de interface, o processo em curso, DELETAR, está parado e, para continuar seguindo seu CICLO, é preciso mais uma ação: a confirmação, com um clique do *mouse*, no botão correspondente à ação desejada. O botão “Sim”, em destaque, funciona mais uma vez como modalizador argumentativo, que restringe e direciona a produção de sentidos a um cenário possível, em que esse torcedor seria enviado para a Lixeira. No cenário em que o torcedor é excluído, o esquema imagético CONTÊINER é acionado pela Lixeira, objeto que contém atributos pouco atraentes. Elementos como sujeira, mau cheiro e rejeito são acrescentados à estrutura emergente, provocando humor no torcedor do time adversário.

Nos dois exemplos anteriores, a estrutura da rede de integração conceptual da metáfora DELETE não se altera muito. As mensagens de sistema com botões de comando acionam esquemas imagéticos ATRAÇÃO-COMPULSÃO, e demandam/fornecem respostas que produzem cenários prováveis. O objeto metaforizado Lixeira, que não contém elementos seletivos de seu referente no mundo físico (sujeira, mau cheiro, etc.), quando usado como recipiente que acolhe arquivos/personagens indesejados, recupera esses sentidos de sua rede conceptual. No primeiro texto, os arquivos são os políticos, representados pela fotografia que é objeto da mensagem de sistema. No segundo, o arquivo/personagem é um corinthiano, representado no nome do arquivo como “curinthiano”.

Além de conceptualizar pessoas como arquivos, outra possibilidade que emergiu no *corpus* da pesquisa foi a de conceptualizar sentimentos como arquivos passíveis, por exemplo, de serem “deletados”, como acontece no texto a seguir.

### Imagem 79 – Deletar rancor (remix)



Fonte: (Por que sentimos rancor?, 2015).

Nessa mensagem de sistema, que indica um estágio do processo de DELETAR, o sentimento rancor é tido como arquivo/objeto da ação de deletar. No caso desse texto, não há projeções do domínio da Lixeira, já que a mensagem pergunta sobre “excluir este sentimento permanentemente” e não menciona essa entidade digital. Os botões “Sim” e “Não” apresentam, nessa mensagem, neutralidade em relação à bifurcação do processo entre sua conclusão e sua interrupção, pois não se diferem por cor ou outro recurso semiótico que ative ATRAÇÃO-COMPULSÃO.

Na rede de sentidos emergente das projeções metafóricas entre arquivo digital e sentimento Rancor, o processo de DELETAR digital comprime significados de outro processo muito mais complexo e bem mais subjetivo, que é o de eliminar um sentimento ruim. Para tornar a ideia de deletar rancor mais próxima de uma escala humana de compreensão, o conteúdo da mensagem sugere etapas deste CICLO que podem ajudar a estruturar os padrões de inferência. O arquivo/rancor é um item classificado como do tipo “Dor”. Nessa estrutura emergente, o rancor é um tipo de arquivo ligado ao domínio da dor. É como se o texto dissesse que esse arquivo recebe o nome de rancor.dor, em que a extensão .dor define sua qualidade e suas propriedades.

Os textos analisados até aqui não forneceram informações sobre as dimensões e limites de um arquivo digital, porque não há como inferir o esquema imagético CHEIO-VAZIO, mesmo tendo arquivos a qualidade de CONTÊINER. Nas interfaces, a dimensão de um arquivo depende de seu conteúdo, e a relação MAIOR-MENOR é explorada numericamente, em número de *bytes* – uma das porções mínimas de informação digital. Arquivos de imagem geralmente são maiores que arquivos de texto, por exemplo. Um arquivo

digital não fica CHEIO, mas pode ser grande o suficiente para, quando manipulado, sobrecarregar de trabalho as capacidades de processamento do dispositivo digital.

Ao contrário dos outros textos que metaforizam a noção digital de arquivo, nessa mensagem de sistema, o tamanho do arquivo/recipiente é fornecido: são 12GB (*gigabytes*) de passado não resolvido. Essa mensuração é também uma estrutura emergente: ela representa projeções entre SUBSTÂNCIAS – os *bytes*, de que são compostas as informações digitais, e o “passado mal resolvido”, do qual é formado o sentimento rancor.

No texto a seguir, um *remix*, que reproduz uma mensagem de alerta do *Windows*, o objeto da ação de deletar é outra estrutura emergente, que comprime em integração conceptual elementos de um domínio ligado a crenças religiosas e o conceito de Vírus digital. Para sugerir que condutas não aceitas pela doutrina religiosa são pecados e que, por sua vez, esses pecados precisam ser apagados, o texto se camufla de mensagem de alerta de uma interface digital.

**Imagem 30 – Deletar vírus do pecado (remix)**



Fonte: Stracke (2018).

Nessa mensagem de sistema, a barra de títulos traz o conteúdo “Afasto – Cuidado”. No corpo da mensagem, o símbolo de substância radioativa é posicionado à esquerda do texto, local de onde se inicia a leitura nas convenções ocidentais da escrita e, portanto, em destaque. O texto avisa que um vírus foi encontrado e que o leitor deve seguir os “conselhos e procedimentos” indicados na mensagem para eliminar esse problema. Em seguida, um grande botão emoldurado com a expressão “ações disponíveis” oferece uma única opção para o leitor: “Delete esse vírus da sua vida”. Mais abaixo, a moldura “Procedimento” coloca outros elementos textuais dentro de um mesmo conjunto informacional. Seguindo convenções digitais para organização de arquivos, o texto que segue à construção “C:\” parece ser o nome de um arquivo digital. Esse texto contém: “Se confessarmos nossos pecados, Ele é fiel e justo para nos perdoar os pecados e nos purificar de toda injustiça. I Jo 1:9”. Ainda dentro da moldura “Procedimento”, está relacionada a simulação do tipo de vírus (Malware) com nome “Pecado65;Trojan .gen (other)” e tipo: “vírus/pecado” e, por fim, uma numeração indicando a versão. Essas informações (nomes de arquivos e suas extensões, especificação da qualidade do vírus) ao reproduzirem formalmente convenções de interfaces, reforçam e estruturam projeções metafóricas entre a noção digital de vírus e o que se entende como “pecado”.

Apesar de se parecer com uma mensagem de alerta de interface digital, esse texto é na verdade uma mensagem manipulada e gerada artificialmente. Uma das pistas para essa conclusão é justamente o fato de que esse texto contém muitos elementos que não correspondem a uma mensagem de alerta originalmente gerada por uma interface digital, e apresenta erros “sintáticos” em suas convenções que um sistema como o *Windows* (cuja estética reproduz) não suportaria – espaços entre nomes de arquivos e suas extensões é um deles. Trata-se, portanto, de um *remix*, um texto híbrido, que reproduz a interface, mas que é modificado e manipulado com a inserção de novas informações.

Esse texto, com pretensões doutrinadoras e mobilizadoras para práticas religiosas específicas, busca engajamento por meio de projeções entre conceitos do domínio religioso e conceitos relacionados ao domínio das experiências digitais via interfaces. Tais pretensões orientam e motivam o trabalho cognitivo de produzir padrões de inferência estruturados na metáfora DELETAR.

A palavra “pecado” apresenta alta saliência na mensagem, com peso grande na composição multimodal. O formato da fonte sugere escrita manuscrita e confere caráter humano – mundano, subjetivo, para o termo. O traço da fonte remete à agressividade e à intensidade na escrita, e contrasta com as fontes mais “desumanizadas” dos outros elementos

textuais. Esse recurso semiótico reforça a metáfora que constrói semelhanças entre “vírus” e “pecado”.

O texto “Delete este vírus da sua vida” parece ser o conteúdo de um botão de comando e, dessa forma, aciona os esquemas imagéticos ATRAÇÃO-COMPULSÃO. O botão, na qualidade de superfície clicável, demanda uma resposta ao sugerir a possibilidade de ser acionado, ao mesmo tempo em que sugere resultados emergentes para essa força/resposta: um cenário virtual em que o vírus/pecado anteriormente detectado é eliminado com um clique do *mouse* sobre o botão. Nesses termos, segundo o texto, para se livrar do pecado, é preciso deletá-lo.

Conceptualizar pecado como vírus de computador é uma atividade metafórica que apresenta algumas incoerências. Vírus é o nome dado a uma série de procedimentos criados por alguém para que o computador realize tarefas pré-programadas automaticamente, sem o comando do usuário. Exemplos dessas ações são apagar documentos e tornar o computador totalmente inoperante. Esse conceito emergente evoca muito mais os sentidos do esquema imagético PROCESSO do que o de OBJETO.

O PROCESSO emergente que gera a metáfora DELETAR se estrutura em etapas muito mais simples do que o PROCESSO no qual se estrutura a ação de apagar um vírus do computador. É preciso instalar um antivírus, uma ação mais complexa e que requer conhecimentos técnicos tanto para escolher entre os tipos existentes, quanto para realizar sua instalação. Caso o antivírus não seja suficiente, ou o computador esteja inoperante por conta do vírus, é necessário o acionamento de um técnico especializado. Conceptualizar pecado como vírus, nesse sentido, parece mais coerente do que conceptualizar a ação de apagar um vírus por meio do processo de deletar, já que dificilmente um vírus é eliminado do computador com o clique de um botão. As projeções entre a forma como um vírus é eliminado do computador e a forma se ver livre de pecados traz algumas incoerências, já que nem todo vírus é excluído do computador com a função de DELETAR.

Nesse texto, tais especificidades formais e convenções parecem ser ignoradas, e provavelmente também a seriam pelos seus leitores. Mesmo instanciando de forma incoerente uma experiência digital, esse texto pode gerar sentido coerente para leitores que não possuem informações sobre como funcionam cada um dos processos.

A ação de DELETAR estruturada como PROCESSO segue convenções que estabelecem etapas bem marcadas, com as mencionadas anteriormente. Da mesma forma, a eliminação de um vírus, se tomada também como um PROCESSO, segue outras etapas. Nesse texto, um processo torna-se objeto de outro. As etapas do processo para eliminar vírus do

computador são comprimidas na estrutura emergente como uma única ação, resultado do clique/confirmação para o conteúdo do botão de nome “Delete este vírus da sua vida” da mensagem de sistema.

A seguir, analiso textos que lidam com projeções metafóricas instanciadas por outro processo emergente: FORMATAR.

### **5.4.3 Formatar**

No domínio da informática, “formatar” virou sinônimo de resolver um problema sistêmico do computador: quando a máquina está lenta, quando alguns comandos ou programas não respondem, quando há excesso de dados e programas que já não estão sendo usados mais, ou ainda quando o computador foi contaminado por vírus. Essas são algumas situações em que é necessário formatar o computador, mesmo que essa ação possa representar alguns riscos. Riscos esses que, mesmo mínimos, os usuários de computador geralmente estão dispostos a assumir para ter o computador funcionando melhor.

Essa experiência foi sendo incorporada com o uso dos computadores pessoais e hoje tem sido usada figurativamente para dizer sobre situações cotidianas diversas, distantes do universo da informática. Tomados como sistemas carentes de uma repaginação, conceitos como “vida” e “Brasil” são postos em similaridade a partir de projeções metafóricas em textos multimodais cujos recursos semióticos integram elementos de interfaces gráficas digitais.

O termo “formatar” tem, segundo o *Houaiss* (2015, p. 464), datação recente (1964), e todas as acepções sob a rubrica da informática. Tem sentido de organizar os dados em um dispositivo de memória, como o disquete ou o disco rígido do computador. Sua etimologia vem de forma, tamanho e constituição. É um termo ligado a questões do universo do impresso e, antes de ser usado como recurso digital, era bastante restrito aos profissionais de edição.

Formatar é um processo digital que estabelece uma disposição geral para dados digitais em um dispositivo de memória, indicando a ordem, o cumprimento dos campos codificados em disco e as normas de codificação. Usuários recorrem a essa funcionalidade quando o computador começa a dar sinais de sobrecarga, como lentidão causada por excesso de programas instalados e em desuso, travamentos sucessivos, vírus, etc. Para formatar um computador, é preciso ter um conhecimento um pouco mais aprofundado sobre o funcionamento dos sistemas digitais para que essa ação possa ser realizada. Mesmo porque a formatação apaga todos os dados disponíveis nos discos internos de um computador, e é

necessária a realização de *backups* (cópias de segurança) antes da operação de formatar ser executada.

Formatar um computador traz algumas vantagens. Suas configurações são todas excluídas e todos os sistemas e programas são instalados novamente, sem os “resíduos” que vão se acumulando. Esse processo iterativo aumenta a eficiência do computador, e a velocidade na inicialização de *softwares*. Elimina programas difíceis de desinstalar, assim como *plug-ins* instalados por engano ou em pacotes de “compra casada” de aplicativos. Outra vantagem é que o computador fica livre de vírus.

Como desvantagens, a maior delas é o risco de perda de dados. Outro transtorno causado pela ação de formatar é a reinstalação de todos os *softwares* novamente, o que demanda um tempo exaustivo e problemático, já que algumas configurações não são recuperadas automaticamente. Como muitas vezes a formatação é feita por terceiros, há casos em que o trabalho é realizado de maneira incompleta, e programas e funcionalidades importantes para o usuário não são reinstalados, acarretando problemas futuros.

O sentido emergente de FORMATAR, das experiências digitais, aciona o esquema imagético PROCESSO, que estrutura etapas lineares de ações que geram resolução de problemas de forma sumária, definitiva e iterativa. O objeto da ação de formatar, nas interfaces digitais, é sempre um conjunto complexo de dados digitais, formados por sistemas operacionais, aplicativos, *plug-ins*, pastas, arquivos, configurações que ligam o computador a outros dispositivos, como impressoras, *modems*, etc.

Esse constructo está, assim como o de “deletar”, incorporado a nossas práticas cotidianas e, portanto, presente como base conceptual para nossas experiências. A diferença é que, no caso da metáfora DELETAR, como vimos, o processo culmina com a exclusão de arquivos, noção emergente que metaforiza uma ação sobre pessoas, objetos, sentimentos. O processo emergente FORMATAR implica padrões de inferência estruturados de maneira mais complexa, já que essa é uma experiência que exige mais procedimentos para ser realizada. Formatar é um PROCESSO que realiza uma ação sobre outro PROCESSO.

A seguir, veremos como essas vantagens e desvantagens são projetadas nas metáforas multimodais analisadas.

Em 2013, o Brasil presenciou protestos com milhares de pessoas nas ruas de várias capitais, e também em cidades do interior. Se inicialmente era possível identificar como pauta de reivindicação o questionamento sobre o aumento das passagens de ônibus nas capitais, após algumas semanas diversas outras pautas surgiram, e um mar de cartazes com diferentes demandas desfilava pelas ruas. Muitos desses cartazes utilizavam convenções digitais como



estratégia de engajamento, e o site *BuzzFeed* chegou a fazer uma matéria com “cartazes de protesto com um toque nerd”<sup>64</sup>. Dentre esses cartazes, dois deles instanciam a metáfora FORMATAR para expressar um sentimento muito comum na época, ligado à sobrecarga de pautas e à falta de objetividade para se reivindicar questões objetivas. A demanda por reformas políticas foi instanciada em textos que questionavam seus leitores sobre a necessidade de “formatar o País” ou “formatar o Brasil”. Essa aproximação conceptual foi utilizada nestes dois cartazes (Imagens 25 e 26) e de formas diferentes.

Neste primeiro cartaz, uma mensagem de sistema é reproduzida em uma cartolina, e contém: barra de títulos, botões Fechar, Maximizar e Minimizar (X), botão de comando (OK), ponteiro do *mouse*, símbolo de alerta (X vermelho), pergunta para o usuário. Essas mensagens são compostas convencionalmente por áreas clicáveis (geralmente botões de comando) que acionam os esquemas imagéticos ATRAÇÃO-COMPULSÃO, como forças que exercem um apelo para serem acionadas e, como consequência, provocarem uma ação resultante dessa força.

**Imagem 31 – Formatar o Brasil (cartaz de protesto)**



Fonte: Passos (2014).

<sup>64</sup> Disponível em Passos (2014).

Nesse primeiro exemplo, a pergunta “Deseja formatar o Brasil” está contida em uma mensagem cujo título é “*system error*”, ou “erro de sistema”. Um botão de comando com o texto “Sim” é exibido sobreposto à seta que indica a posição do ponteiro do *mouse*.

Um uma primeira leitura, é possível dizer que o domínio das experiências digitais é acionado pelo termo “formatar”, inserido na mensagem de sistema. O objeto dessa ação de formatar (Brasil) aciona outro domínio conceptual. Se tomarmos esses dois domínios como elementos em uma projeção metafórica, uma estrutura emergente teria a ideia de um Brasil “formatado”. Nesse sentido emergente, o Brasil assumiria os atributos dos sistemas passíveis de formatação. O texto não fornece, entretanto, elementos materiais para inferirmos as configurações de um Brasil “em estágio inicial”, ao mesmo tempo em que também parece não autorizar o sentido de que esse estágio se refere a um ponto tão distante da linha temporal. Dizendo de outra forma, a pergunta da mensagem, dado seu contexto de produção e circulação, não parece engajar para que a ação de formatar leve o Brasil para tempos primitivos, distante de seu atual estado civilizatório. Supondo que com essa proposta de Formatar o Brasil esteja a sugestão de reformular seu sistema político atual, ou ainda de começar “de novo” desde 1500.

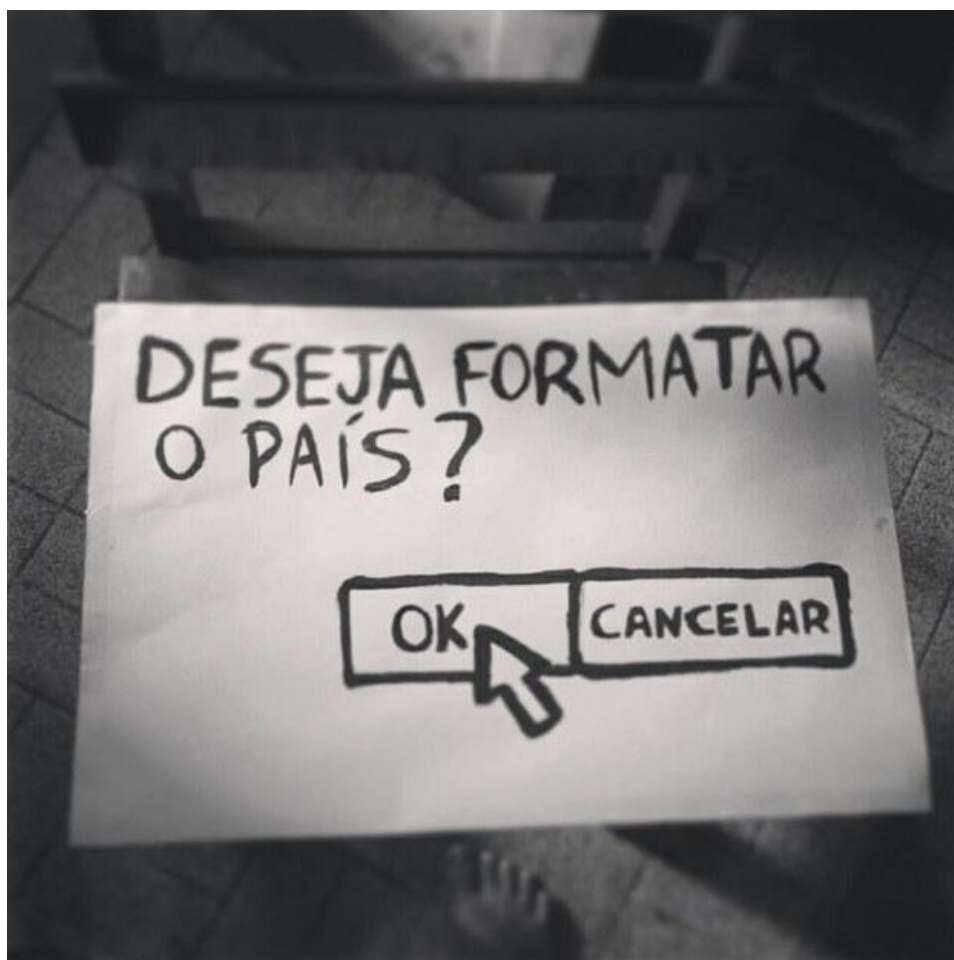
Uma mensagem de sistema sempre vai demandar uma resposta. Nas convenções de interface, essa resposta é direcionada e limitada, entre outras *affordances*, pelos botões de comando, que oferecem no máximo três possibilidades de engajamento. Nesse cartaz, a presença de um único botão de comando praticamente impõe um direcionamento para o convite que o texto faz. Os esquemas imagéticos ATRAÇÃO-COMPULSÃO são acionados pela presença do ponteiro do *mouse* sobre o botão cujo conteúdo é “SIM”, indicando que o movimento que gera a ação está preste a acontecer.

Como sentido emergente, esse texto parece fazer uma pergunta retórica, ou, assim como as perguntas retóricas, parece trazer a resposta no conteúdo da pergunta. Entendendo dessa forma, que posso ler esse texto mais ou menos como “É preciso formatar o Brasil”. Observando mais atentamente o texto, posso localizar pistas sobre o motivo dessa formatação na barra de títulos, e inferir que um “erro no sistema” gerou essa necessidade.

A estratégia de engajamento é a mesma no texto a seguir (Imagem 26). A diferença é que, neste próximo, são duas as possibilidades de respostas, indicadas pelos botões de comando “OK” e “Cancelar”.

A permeabilidade entre meios e mídias permite que convenções de interface sejam representadas em outros modos. No texto a seguir, uma mensagem de sistema foi desenhada com pincel sobre cartolina branca.

**Imagem 32 – Formatar o país (cartaz de protesto)**



**Fonte: Passos (2014).**

No cartaz da Imagem 25, a pergunta “Deseja formatar o país?” está localizada na parte superior do cartaz e, na parte inferior, os termos “OK” e “Cancelar” são emoldurados cada um por uma linha simples, suficientes para acionar o esquema SUPERFÍCIE e identificar esses elementos como botões de comando. A seta, localizada sobre o termo “OK”, representa a posição do ponteiro do *mouse*, e reforça, com os esquemas imagéticos SUPERFÍCIE e ATRAÇÃO-COMPULSÃO, a sugestão do texto para que o processo FORMATAR seja iniciado.

A cartolina é a SUPERFÍCIE da mensagem de sistema, em que estão contidos: a pergunta “Deseja formatar o país?”; os botões de comando, “OK” e “CANCELAR”; a seta que indica a posição do ponteiro do *mouse*, posicionada sobre o botão “OK”.

Tanto na imagem 25 quanto na imagem 26, o sentido emergente “FORMATAR o Brasil” parece representar o desejo de muitos brasileiros à época das manifestações iniciadas em junho de 2013: a realização de uma reforma política. Esse desejo é conceptualizado em

termos da experiência digital formatar, como uma ação especializada, que gera conteúdo rápido, mas que provoca uma ação iterativa, em que os sistemas digitais são “reconstituídos” ao seu estágio zero de atuação. Um movimento para o estágio zero de atividade de um PROCESSO, uma ação ITERATIVA.

Entre os textos 24 e 25, uma diferença formal pode influenciar na produção de sentido. Enquanto o texto 25 apresenta um único botão (“SIM”) com o ponteiro do *mouse* posicionado sobre ele; o texto 26 contém os dois botões (“OK” e “CANCELAR”). Mesmo com o ponteiro do *mouse* posicionado sobre o botão que representa a resposta de confirmação (“OK”), o primeiro texto parece restringir mais que o segundo. Com o uso dos botões de comando, as interações digitais são metaforizadas pelos esquemas imagéticos ATRAÇÃO e COMPULSÃO. Esses esquemas geram sentidos de necessidade, possibilidade ou obrigação. No exemplo 24, a única possibilidade é imposta como uma obrigação. No texto 25, mesmo com o ponteiro do mouse sobre o botão “OK”, o botão “CANCELAR” aparece como possibilidade. Formatar o Brasil, no texto 24, parece emergir como uma obrigação. No texto 25, como uma possibilidade. Nenhum dos textos traz elementos suficientes para que sejam explorados os padrões de inferência possíveis com as estruturas emergentes “FORMATAR o Brasil” ou “FORMATAR o país”. Mas o contexto e as condições de produção podem ajudar a entender sentidos emergentes dessa construção metafórica em termos de: reconstituir o sistema político brasileiro, instalar novos programas de governo, reorganizar a legislação que rege esses programas, eliminar agentes nocivos ao sistema. Outros sentidos emergentes podem ser produzidos, como a ideia de que o Brasil atual está muito lento e precisa voltar a ficar rápido.

Os riscos do acionamento desse processo não são mencionados, mas poderiam ser inferidos: o fato de que algumas configurações não seriam recuperadas automaticamente e outras poderiam ser perdidas é um deles. O desejo de formatação/reforma parece imediato, já que o *frame* da interface que exibe a mensagem de sistema e o botão de comando indica, por convenção, que o PROCESSO FORMTAR irá se iniciar assim que uma resposta for dada às demandas dos botões OK e/ou CANCELAR.

Enunciado diferente produz o texto a seguir, que, em vez de utilizar uma mensagem de sistema e botões de comando para instanciar a metáfora FORMATAR e, dessa forma, sugerir ao leitor engajamento para essa ação, recorre a um indicador de progresso, que sugere que o PROCESSO já está em curso.

Nesse *remix*, a barra de progresso está localizada no centro do texto, tem cor diferente do fundo e está emoldurada de forma a incluir a mensagem “Formatando o Brasil” na mesma

unidade de informação. O verbo no gerúndio e o retângulo amarelo indicando metade do preenchimento da moldura do retângulo azul indicam, de acordo com as convenções de interfaces digitais, que há uma ação em curso e essa que já foi executada em 50%.

Na parte superior do texto, logotipos de sistemas operacionais são acompanhadas de ícones devidamente legendados. A correspondência entre as imagens é vertical. À maçã (símbolo da empresa *Apple* e do sistema *Mac*) corresponde ao cadeado e a legenda “Ditadura”. O logo do *Windows* (no meio) tem correspondência com o desenho de uma caveira, duas espadas cruzadas e a legenda “Democracia”. A terceira imagem, um pinguim, é o logo do sistema *Linux* e está acompanhada por um punho fechado e a legenda “Revolução”. Na parte inferior do *remix*, um texto explica as aproximações figurativas propostas nessa construção multimodal: “Não adianta ‘formatar’ o Brasil, se não trocar de sistema operacional!”.

**Imagem 33 – Formatar o Brasil e instalar novo sistema político (*remix*)**



Fonte: (Não adianta formatar..., 2013).

Nesse texto, os elementos que compõem a rede de integração conceptual da metáfora FORMATAR e do domínio Brasil estão mais bem definidos. Sistemas políticos são

associados a sistemas operacionais. O sistema *Macintosh*, por ser um sistema pouco acessível, que impõe padrões aos seus usuários, é associado a uma ditadura. Os computadores da *Apple*, marca proprietária desse sistema, não são compatíveis com nenhuma outra marca, tanto em termos de *hardware* (máquinas), quanto em termos de *software* (programas). O *Windows* é comparado a uma democracia, já que esse é o sistema hoje presente na maioria dos computadores. O símbolo da caveira representa o processo ilegal de reprodução e cópias (chamadas de “piratas”) que gerou essa “democratização”. O sistema *Linux*, construído sob uma lógica diferente, não privada e distribuída, é representado por um punho fechado e pela legenda “Revolução”, e remete à liberdade com que o sistema circula, é reproduzido, copiado, reestruturado e melhorado entre os próprios usuários.

“Trocar o sistema operacional” é fazer reforma política, instaurar uma nova ordem, uma nova forma de organizar elementos e agentes digitais/políticos, reestruturar comandos e informações sem voltar ao que era antes, instalar novo sistema, tentar de outra forma, fazer diferente, operar sob nova lógica, seguir outras ideologias.

Apesar de dispor do indicador de progresso, convenção de interface que o estágio da ação de formatar em curso, esse texto não deixa claro qual seria o sistema a ser “instalado” no Brasil após a formatação. Como a janela não contém botões clicáveis, não é possível inferir se as imagens disponíveis representam opções para o leitor. Com os recursos que o texto disponibiliza, só é possível produzir sentido ligado ao processo de Formatação. No espaço emergente das possibilidades de sentido que visualizo, o Brasil estaria, ao final do processo FORMATAR, sem sistema nenhum operante e, portanto, sem condições de uso, sem padrões de organização, sem gerenciamento. O texto parece dizer que há um processo em curso (Formatando o Brasil) e, enquanto isso, possibilidades de renovar o sistema político ainda estão sendo discutidas, pois “não adianta ‘formatar’ o Brasil se não trocar o sistema operacional”.

A metáfora FORMATAR atua na qualidade de um PROCESSO, cujas etapas são predefinidas por um *designer* e instanciadas nos textos por *frames* de interface. As convenções usadas para instanciar essa metáfora são mensagens de sistema, botões de comando e indicador de progresso. Essas convenções, que também instanciam estágios de outros processos, precisam de um elemento verbal que especifique o processo em curso. Esse elemento geralmente está posicionado como conteúdo da mensagem de sistema. O domínio-alvo para a metáfora FORMATAR é instanciado como objeto da ação de formatar e indicado por uma convenção de interface.

A seguir, trataremos de processos em curso e processos reversíveis.

## 5.5 Processos em curso e anuláveis

O tempo é uma convenção humana. Não temos um conceito ontológico do tempo. Em nossa experiência subjetiva e consciente, não temos medida confiável do tempo, mas temos fortes sentimentos sobre o ritmo dos eventos. Para Fauconnier e Turner (2008):

**Tempo é espaço** é uma metáfora profunda para todos os seres humanos. É comum em todas as culturas, é psicologicamente real, produtiva e profundamente entrenchada no pensamento e na linguagem. Uma vez reconhecida, os mapeamentos parecem não problematizados: a ordenação do espaço é projetada para a ordenação do tempo, e as inferências são obtidas diretamente no domínio de origem e projetadas para o domínio alvo. (p. 54, grifo meu, tradução minha)<sup>65</sup>.

As propriedades literais básicas de nosso conceito de tempo são consequência de nossas experiências com eventos e do domínio do espaço: a noção de tempo como direcional e irreversível, estável, contínuo, segmentável, mensurável (FAUCCONNIER; TURNER, 2008; LAKOFF, 1999).

Explorando projeções metafóricas da metáfora TEMPO É ESPAÇO para além de mapeamentos entre domínios fonte e alvo, Fauconnier e Turner (2008) demonstraram a complexa topologia que envolve essa construção metafórica, descrevendo uma rede de integração conceptual por meio de constructos como compressão, redes de integração e princípios e restrições que governam os mapeamentos. Revisitam essa metáfora clássica decompondo a fórmula binária em uma rede de integração conceptual, discutindo muitos aspectos que passaram despercebidos na perspectiva dos estudos que consideravam apenas mapeamentos entre dois domínios e seus produtos mais visíveis. As metáforas conceptuais envolvem muitos espaços e uma estrutura emergente. Os mapeamentos simples entre dois espaços não dão conta da complexa estrutura emergente da rede de integração conceptual.

Nesta seção, analiso dois grupos de textos em que o tempo é um elemento importante na produção de sentidos emergentes. No primeiro grupo, analiso textos que instanciam o processo de DESFAZER. Nesses textos, a linearidade das etapas parece movimentar-se em direção oposta à linearidade tradicional do movimento dos corpos no espaço, e aciona o

---

<sup>65</sup> Tradução minha para: “Time as space is a deep metaphor for all human beings. It is common across cultures, psychologically real, productive, and profoundly entrenched in thought and language. Once recognized, the mapping seems nonproblematic: the ordering of space is projected to the ordering of time, and inferences are obtained straightforwardly for the source domain and projected to the target domain.”

esquema imagético ORIGEM-PERCURSO-DESTINO de forma invertida: com o processo DESFAZER, parte-se do DESTINO para se chegar à ORIGEM. No segundo grupo, instancio o tempo em movimento com textos que usam Indicadores de progresso.

### 5.5.1 Desfazer

No domínio da computação, desfazer (no inglês *undo*) é o nome de um recurso que retorna o processo em curso para a ação imediatamente anterior à última realizada. É uma propriedade que acompanha a maioria dos sistemas digitais. Pode ser aplicada a textos, imagens, gráficos vetoriais, editores gráficos, ferramentas de desenvolvimento de sistemas, gerenciadores de arquivos. Pode ser aplicado a operações como copiar, mover, excluir, renomear arquivos.

Em 1976, em um relatório de dois pesquisadores da IBM, foi indicado que seria bastante útil permitir aos usuários retomar, pelo menos, o comando imediatamente anterior. Posteriormente, programadores da Xerox PARC, um dos centros de pesquisa mais importantes no desenvolvimento de interfaces digitais, atribuíram as teclas de atalho CTRL e Z para essa funcionalidade. Nos anos 80, o recurso sofreu alterações e permitiu aos usuários reverter sequências de ações, e não apenas a ação mais recente (ZIMMER, 2009).

A sintaxe da função de desfazer possibilita que, a cada vez que seja acionado, o resultado da última ação realizada desapareça e o processo retome um estado imediatamente anterior. Alguns *softwares* apresentam limites para essa ação e autorizam um número específico de ações desfeitas por vez. No *Photoshop*, programa de edição de imagens, por exemplo, é possível personalizar a quantidade de vezes que as ações podem ser desfeitas. No sistema operacional *Windows*, o comando pode ser acionado por um ícone presente na maioria das janelas ou pela pressão simultânea das teclas CTRL e Z.

É possível anular ações como mover um arquivo de uma pasta para outra e apagar um arquivo. Algumas ações não podem ser desfeitas, como salvar ou criar um novo arquivo. Nos programas do pacote *Office*, como *Word*, *Excel* e *Power Point*, é possível desfazer a inserção ou exclusão de texto ou de blocos de textos, de imagens e outros elementos mais específicos, como células, linhas e colunas (*Excel*). No sistema *Mac (Apple)*, a sintaxe do comando é semelhante. Também são usadas setas indicando caminho reverso nas interfaces gráficas dos principais programas, e a maioria dos *softwares* responde da mesma forma ao comando desfazer. A diferença está basicamente no comando acessado via teclado. A correspondente



ao CTRL no *Mac* é *Command*, que fica praticamente na mesma posição nos teclados dos computadores *Mac* e *Windows*.

Em muitas das práticas analógicas que foram substituídas com o surgimento dos computadores, não há ferramenta ou recurso correspondente à experiência digital emergente DESFAZER. O dicionário *Houaiss* (2015) define o termo desfazer como ação de “[...] alterar(-se) de modo que deixe de estar feito, elaborado, construído; desmanchar(-se), desmontar(-se)” (p. 317). Nas experiências digitais, esse processo de “desmanchar(-se)” ou “desmontar(-se)” acontece instantaneamente, e a produção de sentido sobre essa ação desconsidera as operações digitais que acontecem nos bastidores das interfaces.

Desfazer, em termos analógicos, implica retrabalho, tempo e gasto de materiais. Como convenção de interface digital, tem alterado nossas possibilidades de significação para acontecimentos indesejados, porque comprime, em uma estrutura emergente, um tempo em que algo existiu e outro em que ele deixou de existir.

Estamos incorporando a metáfora digital DESFAZER ao longo de algumas décadas de uso de sistemas digitais, em que a produção desses sentidos emergentes é possível. Quanto mais tipos de atividades integraram tecnologias digitais, mais essas foram se estruturando como fontes de sentido para experiências cotidianas.

O que tentarei demonstrar a seguir é que essa forma de produzir de sentidos metaforiza propriedades do processamento digital. O desejo por desfazer algo que foi feito parece não ser tão recente e nem ter origem em experiências digitais. Mas a noção/esquema DESFAZER parece trazer novos elementos e atualizar nossa base conceptual.

Ao reunir os primeiros textos desta pesquisa, foram encontrados muitos exemplos em que o desejo de que essa propriedade digital fosse possível na vida real é materializado no discurso, como em “*Eu gostaria que o CTRL + Z trabalhasse na vida real*”, ou “*Eu gostaria de poder COMMAND + Z na vida real*”, ou ainda em “*Eu preciso do CTRL + Z na minha vida*” e em “*Porque não há COMMAND + Z na vida real?*”. Em outros enunciados, o comando desfazer aparece personificado, como em “*Muito obrigada, COMMAND+Z*” ou em “*Admita, o CTRL+Z salva muitas vidas*”. O comando também aparece como adjetivo, como em “*Hoje é um dia típico COMMAND + Z*”, e também como verbo, como em “*Mantenha a calma e CTRL+Z*” ou “*CTRL+Z e siga em frente*”.

Em artigo do jornal *The New York Times* de setembro de 2009, o linguista lexicógrafo e colunista Ben Zimmer argumenta, com de exemplos da linguagem oral, de textos teatrais e

de roteiros de cinema, que estamos vivendo a “Era do desfazer”<sup>66</sup>. O desejo de poder anular ações de um processo e reiniciá-lo do ponto em que essa anulação acontece parece ter sido potencializado pela criação dessa funcionalidade digital.

Na publicidade, Zimmer detecta produtos que recorrem a essa metáfora. A empresa alimentícia KFC lança um frango grelhado com o slogan “*UNthink: Taste the UNfried Side of KFC*”<sup>67</sup>. Na literatura, mais especificamente na ficção científica, Zimmer cita obras em que a metáfora DESFAZER é usada como recurso narrativo, como no romance “*The Power of Un*”, de Nancy Etchemendy, em que um estudante de ensino médio opera um aparelho chamado “*The Unner*” para voltar no tempo e desfazer eventos passados.

Em português, o prefixo “des-” parece indicar a instanciação dessa mesma metáfora digital. Além de “desfazer”, o termo “desver” é recorrente em textos que circulam em redes sociais, e parece significar algo como “deixar de ver”. Desver, na qualidade de esquema conceptual, é diferente de esquecer.

A seguir, analiso cinco textos representativos do uso do esquema digital DESFAZER como domínio fonte para conceptualizar experiências cotidianas. Nesses casos, as experiências conceptualizadas em termos de desfazer são: acidente de carro, gravidez indesejada, voltar a dois anos antes, retomar um tempo sem terrorismo e anular a ação do tempo sobre a pele. Esses temas são explorados em um quadrinho/*cartoon*, uma estampa de camiseta, um meme e duas peças publicitárias. Não foram encontrados textos que instanciassem o *frame* em que a convenção desfazer é acionada via *mouse*/tela. Em todas as ocorrências para essa convenção, a referência é ao atalho no teclado (CTRL+Z para *Windows* ou Command + Z para *Mac*).

Eis o primeiro texto:

---

<sup>66</sup> “The Age of Undoing”

<sup>67</sup> Algo como “experimente o lado ‘não frito’ da KFC”.

**Imagem 34 – Desfazer acidente de carro (cartoon)**



Fonte: (Control Z !..., 2015).

Do ponto de vista informacional, esse texto sugere uma narrativa em que um carro está caindo de um precipício. A posição do carro no cenário, a linha curva indicando a queda e a barra de contenção da via rompida sugerem que o carro perdeu o controle da direção e está prestes a colidir com o solo. A verticalidade do terreno de onde o carro despenca indica que esse provavelmente será um acidente com consequências fatais.

O balão de pensamento indica que há pelo menos uma pessoa no carro. A expressão verbal presente neste balão não corresponde ao léxico de nenhuma língua conhecida, mas ao recurso de desfazer das interfaces digitais, acionado pelas teclas do teclado “CTRL” e “Z”.

Ler “CTRL + Z” em um manual de instruções sobre uso de interfaces é diferente de ler “CTRL + Z” em um texto como esse. Nesse *cartoon*, essa expressão verbal assume um sentido não composicional, emergente, fruto de uma rede de integração conceptual que integra elementos da experiência digital DESFAZER e da representação narrativa do texto.

Nem todos os elementos do domínio do digital são projetados para a estrutura emergente. Do processo DESFAZER, são projetados o acesso via teclas do teclado e a

possibilidade de acionar o recurso mais de uma vez com a repetição da ação. Como o balão traz a expressão CTRL+Z repetida duas vezes, posso inferir que a queda poderia ser evitada com a eliminação de duas ações anteriormente executadas. Do domínio do evento analógico, é projetada a possibilidade de o carro retornar ao estado anterior com uma inversão de seu movimento (como acontece quando retrocedemos a cena de um vídeo, por exemplo).

O desenho aciona os esquemas imagéticos de verticalidade EM CIMA-EMBAIXO: o desenho do penhasco indica que o carro partiu de um ponto mais alto – a estrada – e está indo em direção a um ponto mais baixo – que, apesar de não aparecer na imagem, recuperamos com a ajuda de nosso conhecimento prévio sobre esse tipo de topografia. O texto aciona também o esquema de locomoção ORIGEM-PERCURSO-DESTINO. Sabemos de onde o carro vem, o caminho que ele está fazendo e o seu destino final mais provável.

Apesar do distanciamento do personagem (que está escondido dentro do carro), a reação dele exposta no balão de pensamento nos aproxima dessa pessoa que está prestes a morrer e gostaria muito de anular a ação que a colocou naquela situação.

A metáfora multimodal emerge dos sentidos negociados entre o desenho e a convenção de interface. O desfazer (CTRL + Z), colocado como desejo/pensamento daquele que está dentro do carro, aciona o esquema imagético de forma invertida: DESTINO-PERCURSO-ORIGEM. Essa convenção de interface, inserida na fala do personagem, indica seu desejo de voltar a um ponto específico do percurso, quando o carro ainda não havia sido jogado do penhasco. A presença desse elemento no texto modifica a base experiencial em que ele é conceptualizado, porque a produção de sentidos é construída com referência a uma experiência tipicamente digital.

Nossas experiências em relação à passagem do tempo e a viagens de automóvel (evento) tornam incoerente a ideia de que um acidente como esse pode ser revertido. Mas nossa capacidade imaginativa e integrativa permite que o resultado de uma rede de integração conceptual produza esse sentido emergente, gerado na compressão de relações de identidade entre tempos e eventos analógicos e digitais. Essa integração metafórica permite-nos identificar como coerente o desejo manifesto pelo motorista do carro.

Partir do destino em direção à origem, em uma situação como a representada nesse quadrinho, só seria possível na ficção ou, de acordo com essa metáfora multimodal, desfazendo a ação que gerou o iminente acidente.

As projeções metafóricas esculpem uma rede de integração conceptual que envolve novas percepções sobre a relação tradicional entre tempos e eventos. A convenção desfazer

representa o poder de fazer um evento “desacontecer”, sem deixar vestígios ou modificar o processo como um todo.

A metáfora DESFAZER, por estar relacionada a um esquema imagético espaço-temporal (LOCOMOÇÃO), geralmente irá inserir um elemento narrativo nos textos, mesmo quando sua base semiótica for conceitual, como é o caso dessa imagem iconográfica a seguir.

Essa imagem, encontrada em um *site* de vendas *on-line* de camisetas, traz a representação icônica de duas figuras humanas, uma feminina e outra masculina. A feminina se diferencia da masculina pela presença de seios e da barriga de gestante. O masculino é identificado em relação ao feminino, e os dois são representados como membros de um conjunto – tipos humanos.

**Imagem 35 – Desfazer gravidez (estampa de camiseta)**



**Fonte: Blitzrox (2017).**

O círculo que corresponde à cabeça da figura masculina está ligeiramente deslocado do eixo vertical, em posição inferior à altura dos ombros, se pensada em relação à imagem da figura feminina, cuja cabeça está alinhada acima dos ombros (horizontalmente) e do corpo (verticalmente). Aparentemente, a cena mostra um homem olhando a barriga de uma mulher grávida, e qualquer sentido para além desse só pode ser recuperado se o texto logo abaixo das imagens for levado em conta.

A metáfora DESFAZER, instanciada novamente na expressão “CTRL + Z”, sugere que a gravidez representada na imagem (ponto de destino) é indesejada, e que há o desejo de que a ação que gerou a gravidez seja anulada, com a volta a momento da narrativa em que a gravidez não tivesse acontecido. Na qualidade de domínio-fonte, o recurso digital DESFAZER empresta à cena a possibilidade de retornar a um estado anterior. A sintaxe do comando parece não ter sido projetada para o domínio-alvo da gravidez, já que ele se remete à possibilidade de reverter uma ação imediatamente anterior e, no caso gravidez, representada nessa imagem, o tamanho da barriga indica que alguns meses já se passaram. Nem mesmo a ideia de aborto se mantém na estrutura emergente, porque esse recurso seria impossível dado o adiantado do processo de gestação.

No texto a seguir, um exemplo de como a sintaxe do comando desfazer é especificada no próprio texto e, dessa forma, a trajetória desse esquema imagético parece mais nítida.

**Imagem 36 – Desfazer de 2017 a 2016 (meme)**



Fonte: [Imgflip](https://imgflip.com) (2018).

Nesse *meme*, a imagem de fundo exerce papel secundário na construção de sentido do texto. A falta dessa imagem não comprometeria a construção da coerência do texto, que aciona a sintaxe do comando desfazer nas interfaces digitais, mais especificamente as do sistema *Windows*. Aqui, o caminho inverso do esquema imagético ORIGEM-PERCURSO-DESTINO fica mais nítido com os elementos verbais elencados. O texto sugere que o

personagem deseja voltar do ano de 2017 (destino) para o ano de 2015 (origem) e, para isso, aciona duas vezes o recurso desfazer. Nessa instanciação da metáfora conceptual DESFAZER, a cada vez que o comando é acionado, volta-se um ano do destino para a origem. Diferente dos textos anteriores, portanto, esse texto materializa o elemento “periodicidade” para a metáfora DESFAZER. Nos textos anteriores, essa periodicidade era indeterminada, assim como a referência ao ponto de origem e o recurso necessário para se chegar a essa origem. Em contrapartida, a falta de contextualização do tópico do texto e de elementos que possam autorizar a construção de inferências sobre os motivos pelos quais esse personagem deseja percorrer o caminho de volta no tempo, não nos permitem mapear elementos relacionados a esse percurso para as estruturas emergentes.

O texto a seguir tem um tema explícito e materializado tanto na modalidade verbal (*slogan* na parte inferior) quanto multimodal (logotipo no canto inferior esquerdo), mas não é um texto tão fácil de ser lido quanto os outros apresentados até aqui, justamente por se referir a um contexto social muito específico.

**Imagem 37 – Desfazer ação dos Zetas com Anistia Internacional (publicidade)**



Fonte: blu (2012)

Com apelo visual forte e um grande destaque para um elemento verbo-visual (na verdade um híbrido de símbolo/interface + texto), essa peça publicitária traz o comando

Command do teclado de computadores *Mac* ao lado da letra “Z” em destaque. Esse híbrido está posicionado no centro do texto, representando o núcleo da informação, e tem todos os outros elementos nas margens como subordinados. O trabalho tipográfico amplifica a saliência desse híbrido. Os tons fortes e o sombreado aumentam a sensação de planos diferentes e coloca o “CommandZ” em primeiro plano em relação ao fundo amarelo e aos outros elementos do texto. É, sem dúvida, o elemento que chama mais atenção no texto.

O *slogan*, cujo conteúdo é “*Podemos llegar a ser el México de antes, pero no podemos solos. www.amnistia.org.mx*”, aparece com menos destaque, praticamente como uma nota de rodapé explicativa, em fonte pequena na parte inferior do texto. No canto inferior direito, a logomarca da instituição Anistia Internacional. Unindo todo o conteúdo do texto, a cor amarela ao fundo. O amarelo é a cor da identidade visual da Anistia Internacional e tem, portanto, valor icônico significativo no texto.

Essa peça publicitária foi encontrada em um *site* em que *designers* visuais postam trabalhos independentes para serem comentados por seus pares. Blu (codinome do autor do texto) explica para seus interlocutores, nos comentários da postagem, os conceitos e sentidos que orquestrou no texto, entre os quais estão as informações a seguir.

“Los Zetas” são uma das mais poderosas organizações criminosas do México e um dos mais conhecidos cartéis de tráfico de drogas. O cartel é reconhecido como o mais violento de todos, por cometer atrocidades, como mutilação, decapitação, tortura, esquartejamento e exposição de suas vítimas em vias públicas como forma de intimidar seus adversários e opositores. A Anistia Internacional é uma organização global, sem fins lucrativos, que realiza ações e campanhas pelo reconhecimento e garantia dos direitos humanos no mundo.

Ao que parece, a campanha propõe uma mobilização para que os Zetas sejam extintos do México. O *slogan* e o logotipo da organização não governamental são essenciais para que esse sentido seja recuperado, sem os quais a expressão “Command+Z” não encontraria correspondência. Essa expressão, além de representar a sintaxe para acionar o comando DESFAZER via teclado dos computadores da marca *Apple*, também faz referência ao grupo terrorista: o “Z” de “Command+Z” também remete ao grupo “Los Zetas”. Um mesmo recurso semiótico carrega dois sentidos diferentes no texto, cada um projetando elementos diferentes nas projeções da rede de integração conceptual.

A expressão “México de antes” ativa um esquema conceptual em que o grupo terrorista não existia ainda no México (mais especificamente, antes de 1999). A mobilização propõe, em 2012, que é o ano de publicação do texto, rebobinar a fita do tempo no México ao ano final dos anos noventa.



A expressão “Z” funciona, nesse texto, como acionadora de estruturas emergentes cujos sentidos são resultado de projeções metafóricas entre o esquema DESFAZER, o contexto social e político do México e a ação da Anistia Internacional. A ação de anular uma etapa de um processo que envolve muitos eventos ao longo do tempo parece integrar o sentido emergente nesse texto, assim como acontece no próximo exemplo (Imagem 32).

A marca de cosméticos *Olay*, por meio da agência de publicidade *Saatchi & Saatchi*, lançou, em 2007, dois cremes anti-idade chamados respectivamente de “CTRL” e “Z”. Como estratégia de *marketing*, recorreu à metáfora DESFAZER para construir semelhanças entre o desejo de reduzir de rugas e marcas de expressão à ideia de anular a ação do tempo para tornar a ser jovem novamente. Para produzir o sentido emergente de que os cremes desfazem a ação do tempo, uma das estratégias foi aproximar o *design* dos potes das formas de teclas do teclado.

### Imagem 38 – Desfazer rugas de expressão (publicidade)



Fonte: (Rugas?..., 2007).

A peça publicitária traz uma mulher jovem retratada em cores claras, com expressão de serenidade. Essa imagem representa o destino do processo, para onde o esquema imagético DESTINO-PERCURSO-ORIGEM conduziria o consumidor, no caso da aquisição e uso dos

cremes. No esquema conceptual acionado para sobre esse destino, estaria a pele sem rugas, jovem, sem marcas da ação do tempo. Não necessariamente essa ação do tempo também teria efeito sobre a idade. O texto não autoriza a produção desse tipo de inferência, pois não há nenhum recurso semiótico que aponta para esse sentido.

O processo DESFAZER como domínio fonte de metáforas conceptuais, como vimos, por se orientar pelo esquema imagético DESTINO-PERCURSO-ORIGEM, insere modos narrativos ao texto, mesmo quando sua base semiótica for conceitual. Na integração conceptual, o percurso é o mesmo entre o destino e a origem tanto na linearidade convencional quando no sentido da ação do tempo, invertido pelas implicações metafóricas do processo.

### 5.5.2 *Processo em curso*

As metáforas criadas para representar o andamento de eventos digitais estão sendo usadas como bases experienciais e estruturais para explicar processos e ações que ocorrem no mundo físico. Um exemplo desse fenômeno é o uso do indicador de progresso, uma convenção de interface que fornece *feedback* para sinalizar ações em curso que foi encontrada em alguns textos que compõem o *corpus* desta pesquisa. Tais ocorrências indicam que estamos usando essa convenção de interface para produzir sentidos sobre questões cotidianas, tais como a iminência de uma greve, o processo de uma gestação ou ainda a iminência da escassez de recursos naturais na Terra.

Segundo Lakoff (1987), as experiências mais básicas e corriqueiras dão origem a nossos esquemas imagéticos e a muitos de nossos conceitos metafóricos abstratos. A representação da passagem do tempo é experienciada, dentre outras, pela metáfora conceptual TEMPO É ESPAÇO. A ampulheta é um dispositivo clássico que materializa essa metáfora.

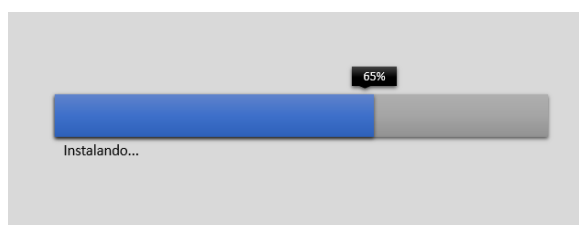
Esse artefato, criado para medir o tempo, constitui-se por um recipiente dividido em dois compartimentos simétricos que se comunicam por um vértice, por meio do qual cai, aos poucos, certa quantidade de areia. Indicador de progresso e ampulheta são morfologicamente diferentes. Suas propriedades (digitais e físicas) oferecem limitações, apesar de operarem sob os mesmos princípios (acionam nossa percepção visual para indicar a passagem do tempo, que atua na qualidade de uma SUBSTÂNCIA preenchendo um CONTÊINER).

No caso da ampulheta, essa substância é física (geralmente areia). No indicador de progresso, a substância tem a mesma propriedade do seu recipiente: *pixels* iluminados na tela do computador, que dão a ideia de preenchimento contínuo ou fracionado do retângulo que

delimita a área do CONTÊINER. Essa “substância” digital, semiótica, permite que eventos de temporalidades totalmente diferentes (como a ação do homem sobre os recursos naturais da Terra e uma gravidez de nove meses) sejam representados pelo mesmo dispositivo, alterando a nossa base experiencial que relaciona objetos, movimentos e mensuração do tempo.

Um indicador de progresso é basicamente de uma forma retangular que representa a duração de uma ação e que vai sendo gradativamente “preenchido” à medida que o processo vai se desenvolvendo. A porção preenchida da barra/retângulo representa o quanto já se completou da tarefa, enquanto a parte vazia representa o quanto ainda falta ser processado. A representação gráfica é, geralmente, acompanhada de um texto indicando o estágio atual sob forma percentual.

**Imagem 39 – Indicador de progresso**



**Fonte: elaborado pela autora.**

Com um indicador de progresso, é possível acompanhar o andamento de uma operação considerada longa para os padrões de espera da interação humano-computador (acima de dois segundos).

A base física dessa metáfora sugerida por Lakoff (1987) é a experiência de adicionar substâncias ou objetos físicos a um recipiente ou pilha. Quanto mais elementos adicionados, mais o nível aumenta. Ao metaforizar estruturalmente essa experiência em uma convenção de interface (indicador de progresso), um aspecto do mundo é aproveitado para relacionar experiências digitais a experiências com o mundo físico.

Nesta seção, analiso três textos que usam o indicador de progresso como elemento multimodal na composição de metáforas multimodais. Com essa convenção de interface, as projeções são estruturadas pelos esquemas imagéticos CONTÊINER, SUBSTÂNCIA, CONTAGEM DE MASSA, ESQUERDA-DIREITA, ESCALA, CHEIO-VAZIO, CONTEÚDO E OBJETOS.

Este primeiro exemplo, cuja fonte original é desconhecida, foi encontrado em uma reportagem sobre greve dos bancários em Mato Grosso do Sul, em 2016<sup>68</sup>. Segundo o texto da reportagem, os bancários decidiram em assembleia pelo movimento paredista, que iria se iniciar na semana seguinte.

**Imagem 40 – Greve em curso (ilustração)**



**Fonte: (Bancários de São Gabriel..., 2016).**

Mesmo sem as informações da reportagem, é possível interpretar esse texto mais ou menos como “há uma greve a caminho”. A referência a uma ação em curso (construção do movimento paredista) se dá pela representação de um indicador de progresso acompanhado do verbo no gerúndio e das reticências. Essa convenção de interface, usada figurativamente como para indicar um movimento em curso, compõe, com os elementos textuais e a cor vermelha ao fundo, o sentido composicional emergente de “greve em curso”, “greve iminente”.

O conhecimento sobre como funcionam as interfaces e seus *feedbacks* para passagem de tempo são importantes para a produção de sentidos desse texto, que lida com uma construção metafórica da ideia de tempo. O indicador de progresso atua como um CONTÊINER, cuja CONTAGEM DE MASSA é realizada da esquerda para a direita, com a cor vermelha indicando a SUBSTÂNCIA. A ESCALA desse recipiente não é indicada pelo texto, mas o esquema imagético CHEIO-VAZIO, acionado pelo efeito de preenchimento, indica que há um processo em curso e que esse processo está ainda em seu início, já que a cor/substância ocupa apenas uma pequena parte do espaço determinado.

<sup>68</sup> Disponível em: <<http://vejafolha.com.br/noticias/bancarios-de-sao-gabriel-e-regiao-devem-entrar-em-greve-na-terca-feira/>>. Acesso em: 05 jul. 2018.

O indicador de progresso pode acionar ESCALAS temporais diferentes. Nas imagens a seguir, o período de tempo representado por essa convenção de interface corresponde ao tempo de uma gravidez.

#### Imagem 41 – Gravidez em curso (intervenção em barriga de grávida)



Fonte: *printscreen* de resultado de busca por “loading pregnant” no Google

É bastante recorrente a representação da evolução de uma gravidez com o uso de um indicador de progresso. Uma barriga, na qualidade de CONTÊINER, representa esquematicamente o recipiente em que se desenvolve uma gravidez. Na qualidade de recipiente, a barriga vai sendo “preenchida” à medida que a criança cresce.

Esse recurso semiótico reproduz a experiência de passagem do tempo esquematicamente. A ESCALA desse processo em curso é fornecida pelo nosso conhecimento sobre a duração de uma gestação: nove meses. O esquema imagético CONTAGEM DE MASSA relaciona o crescimento do bebê dentro da barriga ao preenchimento do indicador de progresso. A SUBSTÂNCIA relaciona o conteúdo do CONTÊINER/barriga ao conteúdo do CONTÊINER/indicador de progresso. Quanto maior a barriga, mais CHEIA ela está. Quanto mais avançado o tempo da gravidez, mais CHEIO está o indicador de progresso. O preenchimento gradual do indicador representa esquematicamente a CONTAGEM DE MASSA do CONTEÚDO da barriga: as fases de crescimento do bebê. O esquema imagético espacial ESQUERDA-DIREITA constrói a representação para início e

fim dos processos, tanto no caso da greve quanto no caso da gravidez, já que o efeito de preenchimento gradual se dá nessa direção.

No texto a seguir, o efeito da passagem do tempo é comprimido em uma escala menor, em que um indicador de progresso é usado para representar os efeitos da ação do homem na Terra.

**Imagem 42 – Escassez de recursos naturais em curso (ilustração)**



Fonte: (Le jour..., 2013).

Em 2013, essa imagem foi usada para ilustrar um texto que discute o marco da escassez de recursos do planeta Terra<sup>69</sup>. Segundo o texto, a data de 20 de agosto de 2013 representa o dia em que o planeta deixa de produzir recursos para repor aqueles que consumimos. Depois desse dia, continuamos a consumir esses recursos de forma irreversível graças às reservas acumuladas pelo planeta. Até esgotarmos tudo.

Para representar essa ação em curso e os seus efeitos, essa ilustração usa como recurso semiótico principal um indicador de progresso nas cores verde preto. O trabalho semiótico nessa produção modaliza estilo, cores, formas, e acrescenta outros recursos que reforçam as intenções comunicativas sobre o marco temporal da escassez de recursos naturais.

---

<sup>69</sup> Disponível em: <<http://igorwanttowalk.over-blog.com/article-le-jour-du-depassement-planetaire-119655944.html>>. Acesso em: 05 jul. 2018.

O esquema imagético ESQUERDA-DIREITA indica a direção da ação em curso. Em preto, imagens esquemáticas de prédios e outras construções urbanas são usadas para representar o avanço dessa ação e a quantidade de recursos que já foi usada pelo homem. O preto da poluição, das queimadas, do concreto das cidades, do minério, distingue-se do verde, que colore o lado direito da imagem, em que as árvores representam espaço a ser preenchido. O esquema CONTAGEM DE MASSA define essa área verde do indicador de progresso como a quantidade de recursos naturais ainda não consumidos pelo homem.

Em uma das estruturas emergentes da integração conceptual, a atuação dos esquemas CONTÊINER e ESCALA organiza a produção de sentidos sobre a ação do homem na Terra. Em outra, esses mesmos esquemas estruturam informações sobre a quantidade recursos ainda disponíveis. Das projeções metafóricas entre essas duas estruturas emergentes, é possível inferir que os recursos disponíveis são finitos. Os esquemas imagéticos ESCALA e CONTAGEM DE MASSA não nos permitem inferir sobre a quantidade de tempo restante para que os recursos naturais se esgotem. A cor preta, que indica a quantidade de tempo transcorrido e de recursos já consumidos, ocupa uma área maior que a cor verde, que indica a quantidade de recursos ainda restantes. Esse recurso parece indicar que já consumimos mais da metade de nossas reservas naturais.

A expressão “*Please wait...*” (“Por favor, espere”), típica de mensagens de *feedback* nas interfaces digitais, tem seu sentido alterado pelo contexto e pela situação comunicativa. Se nas interfaces digitais ela é usada no sentido de solicitar ao usuário que aguarde enquanto a ação está sendo realizada, nesse texto, ela pode ser lida como uma estratégia de engajamento, sugerindo, por exemplo, a diminuição do consumo e ações que possam retardar o efeito da ação do homem sobre os recursos naturais.



## CONSIDERAÇÕES FINAIS

No início desta tese, a pergunta “Quão diferente seria sua vida se você tivesse comandos ‘Ctrl + Z’ ilimitados no mundo real?” sugeria a produção de cenários imaginativos em que fosse possível, no “mundo real”, anular infinitamente a última ação realizada, tal qual o desfazer das interfaces digitais. Fabricar novos cenários é uma habilidade que temos com o uso da linguagem, esse instrumento cognitivo que nos permite produzir sentidos emergentes gerados de projeções conceptuais em redes de integração.

Em nossa atual paisagem comunicacional, temos construído estratégias cognitivas para produzir sentido sobre as experiências digitais e, recursivamente, usado essas estruturas emergentes para falar sobre nossas vidas, mentir sobre elas, influenciar interlocutores, prever o futuro, planejar ações e, ao que parece, anular ações do passado (SALOMÃO, 1999).

Com esta pesquisa, acredito ter apresentado uma dessas estratégias, com o estudo de textos que usam convenções de interface digitais como parte dos recursos semióticos utilizados na produção de sentidos. Esses textos têm ocupado nossa paisagem comunicacional com representações de botões de controle, mensagens de sistema, indicadores de progresso, ponteiros do *mouse*, e usado metáforas emergentes das experiências digitais, como SALVAR, DELETAR, FORMATAR e DESFAZER.

Estamos lidando com um movimento da linguagem que deslocou uma estrutura emergente considerável (FAUCONNIER, TURNER, 2015) para a posição de domínio fonte de projeções metafóricas.

A pesquisa, de natureza aplicada, com abordagem qualitativa e base interpretativista, contou com um universo de 159 textos, dos quais 31 foram extraídos para análise de suas conceptualizações metafóricas, à luz da Teoria da Metáfora Conceptual, da Teoria da Metáfora Multimodal e da Teoria da Integração conceptual. Da integração entre essas teorias, selecionei, para as análises, os conceitos: esquemas imagéticos, estruturas emergentes, compressões, projeções conceptuais e metafóricas e redes de integração conceptuais.

Os textos são representativos da diversidade de situações comunicativas e de convenções de interface, em jogo nesse fenômeno emergente, que hibridiza meios e modos, diminuindo as fronteiras entre domínios que parecem cada vez menos estanques, convencionalmente chamados de *on-line* e *off-line*.

A investigação buscou responder aos questionamentos: a) que sentidos emergem de nossas experiências digitais? b) Como metáforas emergentes das experiências digitais são



apropriadas por outros processos metafóricos? c) Que recursos semióticos tipicamente digitais são remediados em textos multimodais? Que papéis semióticos assumem nesse novo lugar? Em face dos resultados, discuto, a seguir, questões emergentes da pesquisa que, acredito, fornecem elementos para responder, pelo menos parcialmente, essas questões.

O cenário imaginativo em que se desenvolvem as ações digitais estabelece *designers* e usuários como interlocutores e as interfaces digitais como o meio por meio do qual essa interação acontece. Os sentidos negociados giram em torno de possibilidades de ação, direcionamentos, restrições, *affordances*. O *designer* interage com o usuário via convenções e elementos das interfaces e, uma vez aceita essa linguagem pelo usuário, o sentido passa a ser produzido de acordo com as regras estabelecidas pelas convenções. Na dimensão textual, esse processo de comunicação emerge de forma híbrida, como mais uma das vozes em diálogo.

Os recursos semióticos tipicamente digitais mais comumente remediados em textos multimodais são os *frames* de interface, “retratos” de uma ação de navegação digital. Tais *frames* instanciam metáforas conceptuais e outras estruturas emergentes das interfaces digitais nos textos. Se em seu habitat *natural*, a interação acontece entre *designer*, interface e usuário. Na dimensão textual, essa configuração é alterada para produtor, texto e leitor. O produtor do texto utiliza o *frame* de uma situação de interação na interface, além de outros modos comunicacionais, para a produção de sentidos. Esses “retratos” de interface projetam variadas estruturas conceptuais nas redes de produção de sentidos. Nesses termos, propus *frames* de interface como um modo comunicacional e, munidos desse papel semiótico, esses *frames* foram analisados como uma unidade de sentido. Tal unidade trabalha integrada a outros modos – imagem, texto, fotografia, *design*, tipografia – na produção de metáforas multimodais.

O conjunto de textos reunido apresenta uma variedade complexa de hibridação entre modos semióticos diversos. O *corpus* evidenciou que as convenções de interface podem ser materializadas por outros modos que não os *frames* de interface. É o caso dos *cartoons* e tirinhas<sup>70</sup> em que mensagens de sistema, botões e ponteiros do *mouse* aparecem como desenhos; ou dos cartazes de protesto<sup>71</sup>, que reproduzem mensagens de sistema com elementos desenhados em cartolinas; ou ainda o caso do poema de Júlia de Carvalho Hansen<sup>72</sup>, em que elementos de uma mensagem de sistema são recolocados em convenções da escrita poética. Um dos versos do poema reproduz estilo composicional de uma mensagem de

---

<sup>70</sup> Imagem 18, p. 138;

<sup>71</sup> Imagem 11, p. 122; imagem 24, p. 154;

<sup>72</sup> Imagem 19, p. 140.

sistema, e o outro reproduz as mesmas características de botões de comando. Esse último exemplo é também evidência de que as metáforas digitais não necessariamente são operadas por relações multimodais. Os sentidos emergentes das experiências digitais podem ser acionados por metáforas monomodais, verbais, pictóricas ou híbridas.

Na perspectiva da multimodalidade, *frames* de interface atuam como um modo híbrido, integrando convenções de outros modos em uma unidade de sentido. Das relações multimodais entre convenções de interface (materializadas em botões, *menus*, caixas de mensagens, indicadores de progresso) e outros modos (como, imagem, fotografia, texto, *design*), são acionados os padrões metafóricos que integram a produção de sentido para cada texto. As metáforas multimodais emergentes das projeções conceituais entre *frames* de interface e outros modos estão presentes na maioria dos textos analisados. Tais metáforas se estruturam por meio das relações de sentido entre *frames* de interface e fotografias<sup>73</sup>, desenhos<sup>74</sup>, reprodução de pintura<sup>75</sup>, texto verbal<sup>76</sup>, *slogan*<sup>77</sup>. Quando sobrepostos a fotografias e a desenhos, os *frames* estruturam relações de sentido em que tais imagens atuam como objeto da experiência digital instanciada.

Alguns textos estruturam metáforas verbo-pictóricas, como é o caso do *cartoon*<sup>78</sup> em que o elemento verbal, contido na fala do personagem, aciona o esquema digital DESFAZER. Desse esquema conceptual, são projetados elementos que irão compor os sentidos emergentes do texto: na cena representada por um desenho, um personagem expressa o desejo de desfazer as ações que geraram a queda de um carro.

Outro exemplo de metáfora verbo-pictórica é a estampa de uma camiseta<sup>79</sup> que instancia a metáfora DESFAZER como sentido metafórico de anular ações que geraram gravidez indesejada. Nesse texto, o domínio-fonte é instanciado pelo texto verbal (CTRL + Z), e o domínio-alvo pelo desenho do casal grávido. Relações conceituais verbo-pictóricas são também estabelecidas no *meme*<sup>80</sup> que expressa o desejo de partir de 2017 até 2015; e na peça publicitária<sup>81</sup> que metaforiza a ação de arrastar para se referir à experiência de compras *on-line*.

<sup>73</sup> Imagem 14, p. 127; imagem 15, p. 133; Imagem 16, p. 135; Imagem 17, p. 137; Imagem 18, p. 138.

<sup>74</sup> Imagem 4, p. 101.

<sup>75</sup> Imagem 5, p. 104.

<sup>76</sup> Imagem 7, p. 110.

<sup>77</sup> Imagem 3, p. 99.

<sup>78</sup> Imagem 27, p. 164.

<sup>79</sup> Imagem 28, p. 166.

<sup>80</sup> Imagem 29, p. 167.

<sup>81</sup> Imagem 13, p. 125.

Há ainda as situações em que os textos são os próprios *frames* de interface<sup>82</sup>, constituindo metáforas híbridas, em que alvo e a fonte estão visualmente presentes, mas não podem ser desmembrados sem perda de significado. As relações de sentido, nesses textos, são estabelecidas exclusivamente por convenções digitais, mesmo que essas sejam materializadas em cartolinas, como é o caso dos cartazes de protesto.

Nas interfaces digitais, tanto as superfícies, quanto os objetos podem ser manipulados, redimensionados e eliminados do campo de visão. Objetos podem ser movimentados e manipulados para acionar processos. Processos podem ser reversíveis, e diferentes escalas temporais podem ser representadas por um mesmo recurso semiótico.

A noção emergente de superfície digital aciona esquemas imagéticos que determinam a organização das informações no texto. Convenções de escrita são sobrepostas por convenções de interface, por meio das quais os sentidos emergentes para o texto são estruturados. A sobreposição entre janelas primárias e secundárias define, com o esquema imagético PARTE-TODO, que o conteúdo da janela primária é a informação mais relevante do texto, e o conteúdo da janela secundária é informação complementar. No cartaz de protesto dos ativistas gregos<sup>83</sup>, essa relação atua como determinante para a construção da coerência do texto. No *post* do perfil @divorciei no *Twitter*<sup>84</sup>, é também essa relação de superfícies digitais que produz a coerência entre o texto verbal e a imagem de parte de uma janela do editor de textos. Na propaganda que divulga ações de inclusão digital<sup>85</sup>, um *menu* de contexto sobreposto a uma fotografia estabelece esta como objeto daquele. O sentido emergente dessa relação é determinado por convenções de interface, acionadas por esquemas imagéticos que orientam a identificação da função ativa no *menu* (CLARO-ESCURO, EM CIMA-EMBAIXO).

Os sentidos emergentes das superfícies digitais também podem acionar domínios conceptuais e determinar as relações de sentido entre diferentes domínios na rede de integração conceptual. Na peça publicitária da agência de viagens<sup>86</sup>, a posição da fotografia no texto estabelece sua qualidade de plano de fundo para área de trabalho. Nessa configuração, o esquema imagético SUPERFÍCIE atribui valor de suporte ao domínio conceptual da família e o valor de excesso ao domínio do trabalho (instanciado pelos ícones que se sobrepõem à fotografia). Um *menu* de interface digital, quando presente em um texto,

<sup>82</sup> Imagem 6, p. 106; imagem 8, p. 112; imagem 11, p. 122; imagem 21, p. 146; imagem 22, p. 148; imagem 23, p. 149; imagem 24, p. 154; Imagem 25, p. 156.

<sup>83</sup> Imagem 6, p. 106.

<sup>84</sup> Imagem 7, p. 110.

<sup>85</sup> Imagem 14, p. 127.

<sup>86</sup> Imagem 3, p. 99.

pode gerar, com a combinação de suas opções destacadas, uma sentença verbal que faz parte do processo de produção de sentidos do texto.

Na dimensão dos OBJETOS e ENTIDADES, a metáfora digital ARQUIVO mostrou-se tão elástica quanto se apresenta nas interfaces digitais. Nas projeções metafóricas que envolvem essa metáfora conceptual, estabelecemos nova compreensão acerca de nós mesmos, de nossos sentimentos e do mundo à nossa volta. Pessoas, grupos de pessoas, sentimentos, partes do corpo, tarefas a fazer, práticas, eventos, produtos à venda, animais selvagens, planeta Terra, fé, pecado, são exemplos de tópicos metaforizados como arquivos digitais. Nessa configuração, os referentes se apresentam como elementos de uma mesma categoria, e assumem diferentes dimensões (determinadas, variáveis ou não determinadas) e propriedades (podem ser criados, comprimidos, armazenados, movimentados ou apagados).

Usamos propriedades atribuídas a objetos e entidades digitais para conceptualizar propriedades de objetos físicos, e também para definir conceitos abstratos, como sentimentos – amor, rancor – e conceitos religiosos – fé e pecado. Essas construções imaginativas nos permitem conceptualizar o amor em termos de um documento do *Word*<sup>87</sup> e, nessa condição, esse sentimento pode ser atualizado, com alterações salvas em um novo formato. O amor, recorrentemente conceptualizado como viagem (AMOR É VIAGEM), emerge agora como um objeto digital. Nessa qualidade, pode ser deletado, salvo, excluído, atualizado, formatado. Também pode atuar como CONTÊINER, um repositório de informações que, em convenções digitais, pode assumir dimensões variadas, de acordo com seu conteúdo.

Os limites artificiais impostos pelas convenções de interface são os mesmos para qualquer tipo de sentimento. Além do amor, outros sentimentos (como o rancor<sup>88</sup>) podem ser “digitalizados” e, nessa condição emergente, assumir também propriedades de arquivos digitais. Ao fim e ao cabo, esses limites artificiais são os mesmos para qualquer conceito, entidade física ou experiência. Pensar a realidade sob o horizonte das possibilidades digitais implica comprimir estruturas conceptuais complexas em termos do que conhecemos sobre conjuntos coerentes de códigos digitais.

Experiências digitais são atividades essencialmente imaginativas e integradas, e as interfaces digitais são, por natureza, metafóricas e emergentes. Nas interfaces digitais, uma rede integração conceptual complexa e eficiente nos permite simular ações como arrastar, clicar, segurar, abrir, fechar, sem que nenhuma dessas ações esteja realmente acontecendo.

---

<sup>87</sup> Imagem 19, p. 140.

<sup>88</sup> Imagem 22, p. 148.

Convenções de interface acionam nosso sentido cinestésico quando movimentos físicos correspondem a movimentos de objetos e superfícies nas telas.

Em termos digitais, relações de força e movimento são estabelecidas por ações emergentes de manipulação e acesso. Quando Engelbart criou o *mouse*, estabeleceu uma correspondência entre a ação de manipular um objeto físico e os movimentos de um objeto visual em uma tela. Ao associar outro movimento físico (pressionar com o dedo um botão do mouse) à ativação de um processo digital, relacionou padrões estruturais ligados a sistemas de forças dinâmicas a relações de causalidade.

Nas interfaces digitais, o usuário atua na condição de agente (ANTAGONISTA) da força que COMPELE a seta (AGONISTA) para que, em um cenário virtual, estabeleça CONTATO entre as superfícies (a do botão e a da seta). Na dimensão textual, estabelecida pelo *corpus* desta pesquisa, os textos não reproduzem os movimentos da tela. Essas relações de força e movimento são instanciadas por recursos semióticos que representam convenções de interface: a posição do ponteiro do *mouse* sobre um botão, a cor realçada do botão ou opção de *menu*, as janelas sobrepostas.

Na perspectiva da produção de sentidos, as relações de força e de movimento estabelecidas nas interfaces digitais, quando metaforizadas nos textos, atuam como acionadoras de cenários possíveis. Com as convenções de interface que demandam uma resposta do usuário, os textos demandam do leitor um engajamento específico, determinado pelas possibilidades e restrições das interfaces digitais.

*Menus* e botões de comando são superfícies digitais acionadoras da força de ATRAÇÃO. O ponteiro do *mouse* aciona a força de COMPULSÃO, que compele os movimentos de botões e outras áreas clicáveis. Quando um botão ou opção de *menu* estão destacados, acionam os esquemas CLARO-ESCURO, que reforçam seu poder de atração. Quando o ponteiro do *mouse* está posicionado sobre uma dessas superfícies clicáveis, esse poder de atração aumenta mais.

Nos textos, essas relações conceptuais estruturam estratégias argumentativas. Quando instanciam botões, *menus* e outras superfícies clicáveis, os enunciados estabelecem um pacto comunicativo que demanda do leitor uma necessidade de resposta. Essa demanda é modalizada por convenções de interface. Quando nenhuma das opções disponíveis está destacada, a força de ATRAÇÃO é igual para o acionamento de todos os cenários possíveis. É o que acontece no texto em que uma mensagem de sistema avisa sobre a instalação de um

novo papa e a possibilidade do leitor recuperar sua fé<sup>89</sup>. Nesse texto, as possibilidades de acionamento de cenários possíveis são fornecidas por botões de comando (SIM e NÃO) sem destaque, ou sem indicação da alternativa mais provavelmente acionada.

Em outros textos, a força persuasiva é intensificada por convenções de interface. Com os botões e opções de *menu* destacados, as possibilidades de ação são direcionadas por essa força de ATRAÇÃO. É o caso do texto que tenta engajar o leitor no salvamento das tartarugas marinhas<sup>90</sup>, em que o botão “Save” (salvar) tem cor azul mais forte que a opção “Don’t save” (“Não salvar”), em cinza. Outro exemplo é o texto que sugere o envio dos políticos para a lixeira, em que a mensagem de sistema oferece os botões “Sim” e “Não”, com a primeira em destaque pela cor azul, que indica seu acionamento.

A força de ATRAÇÃO pode ser ainda mais intensa em textos em que o ponteiro do *mouse* está posicionado sobre um determinado botão, como é o caso do texto sobre o salvamento de animais selvagens<sup>91</sup>, ou o cartaz de protesto que, diante de um político corrupto/corrompido, oferece as opções de “Conformar-se” e “Lutar”, com ênfase para a opção “Lutar”, sobreposta pelo ponteiro do *mouse*.

Com esse recurso argumentativo, o engajamento do leitor via convenções de interfaces, parece, entretanto, limitar a produção de sentidos a duas ou três opções previamente fornecidas pelo texto. Os textos que optam por estratégias de engajamento com o uso de perguntas em mensagens de sistema e botões acionando possibilidades de resposta, restringem a produção de sentidos a informações contidas na própria pergunta. Assim, ações emergentes, como salvar tartarugas marinhas, enviar políticos ou um corintiano para a lixeira, deletar o rancor, lutar por menos políticos corruptos, salvar alterações no amor, ou formatar o Brasil, são colocadas como possibilidades a serem confirmadas ou não pelo leitor.

As metáforas de PROCESSOS geram estruturas emergentes que integram também metáforas de OBJETOS, SUPERFÍCIES e MANIPULAÇÃO. Um processo pode se desenvolver de forma cíclica ou iterativa e, com a metáfora DESFAZER, pode ter uma de suas etapas anuladas da sua linha temporal, sem prejuízo para as etapas anteriores e para a produção de sentidos.

Dentre os processos digitais estudados, as metáforas SALVAR e DELETAR associam-se à metáfora do ARQUIVO, e a metáfora FORMATAR liga-se melhor à metáfora de SISTEMA. Nos textos, essas configurações aparecem em estruturas emergentes, como

---

<sup>89</sup> Imagem 11, p. 122.

<sup>90</sup> Imagem 15, p. 133.

<sup>91</sup> Imagem 16, p. 135.

“salvar animais selvagens”, “deletar políticos”, “formatar o Brasil” e “formatar minha vida”. As metáforas DELETAR, SALVAR e FORMATAR, que se estruturam pelo esquema imagético PROCESSO, apresentam CICLOS em que as ações são organizadas temporal e espacialmente, seguindo nossas experiências físicas sobre tempos e movimentos: uma ação acontece após a outra, os processos são lineares e ocorrem em ciclos ou em movimentos iterativos, no sentido de que a ação resultante de um processo se configura como seu estágio inicial. É o caso da metáfora SALVAR, que explora a configuração iterativa quando sugere que as informações de um arquivo podem ser “atualizadas”<sup>92</sup>. Na prática, o arquivo salvo em processo anterior é o estágio inicial de um novo processo de salvar.

Os dois últimos processos analisados parecem romper com os nossos referentes físicos para ciclos e iterações. A metáfora DESFAZER, como vimos, ao propor a anulação da última ação realizada em um processo, inverte a direção do esquema ORIGEM-PERCURSO-DESTINO e situa o DESTINO na condição de ORIGEM, sem que para isso seja preciso determinar o PERCURSO como uma ação que se desenvolve temporal e espacialmente. Em outras palavras, a nossa tradicional metáfora de “rebobinar a fita do destino” parece ser atualizada para “desfazer a última ação”, o que implica que, para pensar em tempos reversíveis, não precisamos mais de máquinas do tempo, mas de uma combinação de ferramentas que anule automaticamente, uma por uma, as ações que realizamos, no sentido da última para a primeira.

A outra metáfora que evoca sentidos de tempo e espaço é a de PROCESSO EM CURSO, instanciada nos textos por indicadores de progresso. Assim como nas ampulhetas, esse dispositivo é um medidor da quantidade de tempo transcorrido e atua como CONTÊINER. Um indicador de progresso instancia um contêiner sem a necessidade de definir suas dimensões, o que torna esse esquema tão elástico quantas são as experiências humanas. A possibilidade de comprimir dimensões espaço-temporais torna possível que conceptualizemos, com um mesmo recurso semiótico-cognitivo, o tempo de uma gravidez<sup>93</sup>, a iminência de uma greve<sup>94</sup> ou o tempo restante para a escassez dos recursos naturais da Terra<sup>95</sup>. Nesses casos, as escalas temporais são definidas pelas outras informações presentes no texto.

As redes de integração conceptual emergentes de experiências digitais parecem mobilizar muitas e variadas estruturas conceptuais. Para que essas estruturas possam ser

---

<sup>92</sup> Imagem 19, p. 140.

<sup>93</sup> Imagem 33, p. 174.

<sup>94</sup> Imagem 32, p. 173.

<sup>95</sup> Imagem 34, p. 175.

compreendidas em uma escala humana, são necessárias muitas compressões, que podem ocorrer entre esquemas imagéticos, entre esquemas imagéticos de convenções de interface, entre convenções de interface e domínios ligados a experiências cotidianas realizadas “fora da tela”, ou entre todas essas estruturas.

Nosso conceito de realidade, em constante movimento, parece agora acumular representações e conceitos metafóricos abstratos, estruturados em camadas e estratos de vários outros conceitos metafóricos (SCHRÖDER, 2004). Como consequência desse movimento, observei metáforas complexas, como FORMATAR, sendo elaboradas a partir de outras já existentes no nível conceptual, como as metáforas de ARQUIVO e SISTEMA.

Os resultados emergentes da pesquisa parecem reforçar a percepção de alguns pesquisadores sobre as relações entre níveis abstratos e concretos em projeções metafóricas. Ao que parece, domínios abstratos podem se configurar como fonte para estruturas conceptuais que lidam com referentes concretos do mundo físico. É o caso da metáfora ARQUIVO, que, quando instanciada nos textos, empresta sentidos a pessoas e animais. O domínio das experiências digitais, por natureza abstrato, figurativo e semioticamente arbitrário, é a realidade à qual estamos recorrendo para explicar nossas experiências com o mundo físico (como cair de um precipício, engravidar ou mobilizar-se para uma greve).

Acredito que a investigação aqui apresentada é parte de um esforço para descrever e compreender um fenômeno emergente; nesse sentido, levanto algumas possibilidades para futuros desdobramentos.

- a) Estudar o uso das convenções de interface no corpo humano, com as tatuagens, parece um trabalho promissor no sentido de conhecermos formas de conceptualizar as relações de sentido que estabelecemos entre nossos corpos e os sentidos emergentes de experiências digitais.
- b) Também parece promissor investigar, entre os artistas gráficos, as implicações pragmáticas e as condições de produção e circulação dos trabalhos que integram elementos culturais clássicos, como as pinturas, e convenções de interfaces digitais.
- c) Aprofundar o estudo das relações entre gêneros da linguagem e convenções de interface pode ajudar a compreender melhor quais possibilidades discursivas são exploradas em determinada situação comunicativa.
- d) Investigar estratégias de leitura em diversos contextos, com sujeitos de perfis variados, faz-se urgente para conhecermos como as metáforas digitais são processadas na leitura e para compreendermos como são ajustadas a variações sociais e culturais.



As metáforas e integrações conceituais apresentaram-se como fundamentais para compreender como os sistemas comunicacionais se desenvolvem, complementam-se e são estruturados, bem como a forma como temos consolidado e estendido nossas ideias sobre nós mesmos e nossas relações com o mundo.

Descrever um fenômeno inédito da linguagem parece ser uma das tarefas em que nós, linguistas aplicados, precisamos nos empenhar de tempos em tempos. O trabalho conceitual humano é interminável (FAUCONNIER; TURNER, 2015), porque somos capazes de construir e integrar infinitas representações (SALOMÃO, 1999). Se estamos nos tornando digitais, as convenções de interface têm um papel importante nesse processo de hibridação, promovido no limite da linguagem.

Os resultados dessa pesquisa apontam novas formas de compreender “[...] o papel da tecnologia como mediadora da organização da linguagem em geral” (POSLIN/FALE, 2007, on-line). As metáforas e estruturas conceituais emergentes das experiências digitais estruturam projeções de sentido e estabelecem novas formas de conceptualizar experiências cotidianas. Estamos nos tornando digitais, na medida em que nossa relação com o mundo passa a ser interfaceada por convenções digitais e nossa compreensão acerca de nós mesmos passa a ser estruturada por referências ligadas a experiências digitais.

## REFERÊNCIAS

- 50 powerful examples of advertising from the WWF. [S. l.]. **Speckyboy**. 16 abr. 2016. Disponível em: <<https://goo.gl/XZBjv2>>. Acesso em: 17 jan. 2017.
- ALUNOS da UFF estão entre os finalistas de prêmio de propaganda do jornal 'O Globo. **UFF Notícias**, 19 nov. 2007. Disponível em <<https://goo.gl/TLPCRj>>. Acesso em 06 fev. 2016.
- BAKTHIN, Mikhail. **Estética da criação verbal**. Trad. Paulo Bezerra. 4. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2003.
- BANCÁRIOS de São Gabriel e região devem entrar em greve na terça-feira. [S.l.]. Veja Folha. 2 nov. 2016. Disponível em: < <https://goo.gl/RhmFWX>>. Acesso em 27 jan. 2018.
- BARR, Pippin. **User-Interface metaphors in theory and practice**. 2003. 174f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Computação). Victoria University of Wellington, Escola de Matemática e Estatística, Nova Zelândia, 2003.
- BARTON, David; LEE Carmen. **Linguagem on-line**. Textos e práticas digitais. Trad. Milton Camargo Mota. São Paulo: Parábola Editorial, 2015.
- BLACK, Max. **Models and metaphors**. Ithaca: Cornell University Press, 1962.
- BLITZROX. CTRL + Z. [S. l.]: **Spreadshirt**, 2017. Disponível em <<https://goo.gl/ak2w7h>>. Acesso em: 06 fev. 2017.
- BLU. Ctrl Z. [S.l.]. **Ads of the world**. 21 fev. 2012. Disponível em: <<https://goo.gl/3b7Y9Z>>. Acesso em: 27 jan. 2018.
- BOLTER, Jay D.; GRUSIN, Richard. **Remediation**. Understanding new media. USA: MIT Press, 2000.
- BOOMEN, Marianne van der. **Transcoding the digital**. How metaphors matter in new media. Amsterdam, Institute of Network Cultures, 2014. Disponível em: <<https://goo.gl/at1ffA>>. Acesso em: 17 mai. 2017.
- BRAGA, Alexandre Santaella. **Design de Interface: as origens do design e sua influência na produção da hipermídia**. 2004. 135 f. Dissertação (Mestrado em Comunicação e Semiótica) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2004.
- BRILHO Eterno de uma mente sem lembranças. EUA: Universal Pictures, 2004. 1 DVD (108 min.): son., color.
- BRIDLE, James et al. The New Aesthetic: Seeing Like Digital Devices Austin, Texas, EUA, **South By South West (SXSW)**, 12 mar. 2012. Disponível em: <<https://goo.gl/FTv4Lr>>. Acesso em: 12 jan. 2017.
- BRIGGS, Asa; BURKE, Peter. **Uma história social da mídia: de Gutemberg à Internet**. Trad. Maria Carmelita Pádua Dias. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2004.

BUZATO, Marcelo et al. Remix, mashup, paródia e companhia: por uma taxonomia multidimensional da transtextualidade na cultura digital. **RBLA**, Belo Horizonte, v. 13, n. 4, p. 1191-1221, 2013.

CABRAL, Rafael. Para Lev Manovich, falar em “cibercultura” é negar a realidade. **Estadão**, Caderno Link, São Paulo, 21 ago. 2009. Disponível em <<https://goo.gl/RJqN9k>>. Acesso em: 27 jan. 2017.

CAMERON, Lynne. Operationalising “metaphor” for applied linguistic research. In.: CAMERON, Lynne; LOW, Graham. **Researching and applying metaphor**. The Cambridge Applied Linguistics Series. Ed. Michael H. Long and Jack C. Richards. Cambridge UK: University Press, 1999. p. 3-28.

CAMERON, Lynne; DEIGNAN, A. The emergence of metaphor in discourse. **Applied Linguistics**, Oxford, v. 27, p. 671-690, 2006.

CAMPANHA da Aspirina levanta críticas nas redes sociais. **O Globo**. 23 jun. 2016. Nas Redes. Disponível em <<https://goo.gl/T5gtjx>>. Acesso em: 27 mar. 2017.

CAMPION, Sebastian. **Urban Cursor**. Catalunya, Spain, 2009. Disponível em: <<https://goo.gl/nwUJuh>>. Acesso em: 20 ago. 2016.

CAPURRO, Rafael. Contribuições para uma ontologia digital. In: COLÓQUIO INTERNACIONAL DE METAFÍSICA (CIM), 3., 2009, Natal. **Anais...** Natal: UFRN, 2009. Disponível em: <<https://goo.gl/dkbGPw>>. Acesso em: 05 dez. 2017.

COLUSSO, Lucas Franco. **Metáforas conceituais para design de hipermídias**. 2014. 195f. Dissertação (Mestrado em Design) – Centro de Comunicação e Expressão, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2014.

COLUSSO, Lucas Franco; PEREIRA, Alice Theresinha; GONÇALVES, Marília Matos. Metáforas de interface. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO EM DESIGN, 10., 2012, São Luís. **Anais...** São Luís: UFMA. Disponível em: <<https://goo.gl/PMD2LA>>. Acesso em: 19 dez. 2016.

COLUSSO, Lucas Franco; PEREIRA, Alice Theresinha; GONÇALVES, Marília Matos. As metáforas no projeto hipermediático e suas estruturas subjacentes. In: CONGRESSO NACIONAL DE AMBIENTES HIPERMÍDIA E APRENDIZAGEM, 6., 2013, João Pessoa. **Anais...** João Pessoa: UFPB, 2013. Disponível em: <<https://goo.gl/YzfnG1>>. Acesso em 19 dez. 2016.

COMECE bem o dia. [S. l.]. **Véio de Guerra**. 24 abr. 2010. Disponível em <<https://goo.gl/orfp5Q>>. Acesso em: 27 jan. 2018.

CONTROL Z! CONTROL Z! [S. l.]. **Ácido divertido**. 2017. Disponível em: <<https://goo.gl/c4mrgL>>. Acesso em: 27 jan. 2018.

COOPER, Alan; REIMANN, Robert; CRONIN, David (Orgs). **About Face**. The essentials of interaction design. Indianapolis, Indiana: Wiley Publishing, 2007.

COULSON, Seana. Semantic leaps. Frame-Shifting and conceptual blending in meaning construction. **Argumentum**, v. 2, p. 167-172, 2006.

CTRL Z cartoon and top ten ctrl+z jokes. The Daily Dose. [S. l.]. **Funny jokes and laughs**. 2 out. 2011. Disponível em: <<https://goo.gl/QyoE15>>. Acesso em: 17 jan. 2019.

DELL'ISOLA, Regina Lúcia Péret. A metáfora e seu contexto cultural. In: PAIVA, Vera Lúcia de Oliveira e. **Metáforas do cotidiano**. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 1998. p. 39-51.

DENZIN, Norman; LINCOLN, Ivonna S. Introdução: a disciplina e a prática da pesquisa qualitativa. In: DENZIN, Norman; LINCOLN, Ivonna S. **O planejamento da pesquisa qualitativa**. Teorias e abordagens. 2. ed. Trad. Sandra Regina Netz. Porto Alegre: Artmed, 2006. p. 15-41.

DIAS, Filipe; TELES, Natalia; KARIME, Pethalla; GROHMANN, Rafael. Memes, uma meta-análise: proposta a um estudo sobre as reflexões acadêmicas do tema. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CIÊNCIAS DA COMUNICAÇÃO, 38., 2015, Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro: Intercom, 2015.

DO VAL, Francisco Lanari. **Manual de técnica radiográfica**. Barueri, SP: Manole, 2006.

EVANS, Vyvyan; GREEN, Melanie. **Cognitive Linguistics an introduction**. Edinburgh: Edinburgh University Press. 2006.

EXCLUIR todos políticos, confirmar? [S. l.]. **Chinelada**. 12 abr. 2012. Disponível em: <<https://goo.gl/q4Ue5u>>. Acesso em: 27 jan. 2018.

FAUCONNIER, Gilles. **Mental Spaces**. Cambridge: Cambridge University Press, 1985.

FAUCONNIER, Gilles. Uma conversa com Gilles Fauconnier. **Revista Brasileira de Linguística Aplicada**, Belo Horizonte, v. 5, n. 2, 2005. Entrevista concedida a Carla Coscarelli. Disponível em: <<https://goo.gl/yorWHJ>>. Acesso em: 17 jun. 2018.

FAUCONNIER, Gilles; TURNER, Mark. Conceptual Integration Networks. **Cognitive Science Society**, v. 22, n. 2, p. 133-187, 1998.

FAUCONNIER, Gilles; TURNER, Mark. **The way we think**. New York: Basic Books, 2002.

FAUCONNIER, Gilles; TURNER, Mark. Mental spaces – conceptual integration networks. GEERAERTS, Dirk (Org). **Cognitive Linguistics: Basic Readings**. Berlin, New York: Mouton de Gruyter, 2006. p. 330-331.

FAUCONNIER, Gilles; TURNER, Mark. Rethinking Metaphor. In: GIBBS, R. W. Jr. (Ed.). **The Cambridge Handbook of metaphor and thought**. Cambridge: Cambridge University Press, 2008. p. 53-66.

FELTES, Heloísa Pedrosa de Moraes. **Semântica cognitiva: ilhas, pontes e teias**. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2007.

FILMORE, Charles. **Frame semantics**. Linguistics in the morning calm. Seul, Korea: Hanshin Publishing Korea, 1982.

FILOSOFIA barata (ou não): um quase-conto com final pseudotranscendental. [S. l.]. **Ani Dabar**. 15 out. 2012. Disponível em <<https://goo.gl/Dj4MuC>>. Acesso em: 27 jan. 2018.

FORCEVILLE, Charles. Metaphor in Pictures and Multimodal Representations. In.: GIBBS JR, RAYMOND W. (Orgs.). **The Cambridge Handbook of Metaphor and thought**. Cambridge University Press, 2008. p. 462-482.

FORCEVILLE, Charles. Non-verbal and multimodal metaphor in a cognitive framework: agendas for reseachh. In: FORCEVILLE, Charles; URIOS-APARISI, Eduardo. (Orgs.). **Multimodal metaphor: applications of cognitive linguistics**. Berlin: Walter de Gruyter, 2009. p. 45-71.

FORCEVILLE, Charles. Pictorial and multimodal metaphor. In: KLUG, Nina Maria; STÖCKL, Hartmut. (Orgs.). **Handbuch Sprache im multimodalen Kontext [The Language in Multimodal Contexts Handbook]**. Linguistic Knowledge series. Berlin: Mouton de Gruyter, 2015. n. p. Disponível em: <<https://goo.gl/c9uE2c>>. Acesso em: 15 maio 2018.

FORCEVILLE, Charles; URIOS-APARISI, E. (Eds.). **Multimodal metaphor: applications of cognitive linguistics**. Berlin: Walter de Gruyter, 2009.

GIBBS, Raymond W. Researching Metaphor. In: CAMERON, Lynne; LOW, Grahah. **Researching and applying metaphor**. Cambridge, Cambridge University Press 1999. p. 29-41.

GIBSON, James. The theory of affordances. In: SHAW, Robert; BRANSFORD, John. (Eds.). **Perceiving, acting and knowing**. Lawrence Erlbaum Associates, Hillsdale, NJ, 1979. p. 139-151.

GOMES JUNIOR, Ronaldo Corrêa. **Retratos do eu: as identidades metaforizadas de aprendizes universitários de inglês em Hong Kong e no Brasil**. 2015. 181f. Tese (Doutorado em Estudos Linguísticos) – Faculdade de Letras, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2015.

GRADY, Joseph. Image schemas and perception: Refining a definition. In: HAMPE, Beate. **From perception to meaning: image schemas in Cognitive Linguistics**. Berlin, Nova York: Mouton de Gruyter, 2005. p. 35-55.

HAMPE, Beate. Image schemas in Cognitive Linguistics: Introducion. In: HAMPE, Beate. **From perception to meaning: image schemas in Cognitive Linguistics**. Berlin, Nova York: Mouton de Gruyter, 2005. p. 01-14.

HANSEN, Júlia de Carvalho. **Cantos de estima**. Lisboa: Douda Correria, 2015.

HURTIENNE, Jörn. **Image schemas and design for intuitive use**. Exploring new guidance for user interface design. 2011. 268f. Tese (Doutorado em Sistemas de Máquinas) – Universidade Técnica de Berlim, Berlim, 2011.

HURTIENNE, Jörn. How cognitive linguistics inspires HCI: Image Schemas and Image-Schematic Metaphors. **International Journal of Human-Computer Interaction**, v. 33, n. 1, p. 1-20, 2017.

HURTIENNE, Jörn; BLESSING, Lucienne. Designing for intuitive use-testing. In: INTERNATIONAL CONFERENCE OF ENGINEERING DESIGN, 2007, Paris. **Anais...** Paris, 28-31 ago. 2007.

HURTIENNE, Jörn; ISRAEL, Johann. Image schemas and their metaphorical extensions. Intuitive patterns for tangible interaction. Baton Rouge, LA: **TEI'07**, 15-17 fev. 2007. Disponível em: <<https://goo.gl/LNK22F>>. Acesso em: 17 jan. 2018.

HURTIENNE, Jörn et al. Design with image schemas: resolving the tension between innovation, inclusion and intuitive use. **Interacting with Computers**, Oxford University Press, v. 27, n. 3, p. 235-255, 2015.

HURTIENNE, Jörn; THUERING, Manfred, BLESSING, Lucienne. **Image schemas: a new language for user interface design?** 2007. Disponível em: <<https://goo.gl/URF1FW>>. Acesso em: 06 fev. 2017.

IMAGENS variadas 3 (Διάφορες εικόνες 3). [S. l.]. **Athens.Indymedia.org**. 26 mai. 2013. Disponível em <<https://athens.indymedia.org/post/1471741/>>. Acesso em 17 jan. 2018.

IMAZ, Manuel; BENYON, David. **Design with Blends**. Conceptual foundations of human-computer interaction and software engineering. London, England, The MIT Press, Cambridge, Massachusetts, 2007.

IMGFLIP. Computer Guy. [S. l.]. **Imgflip**. 2018. Disponível em <<https://goo.gl/6VSJDr>>. Acesso em 27 jan. 2018.

INSTITUTO ANTÔNIO HOUAISS DE LEXICOGRAFIA (Org.). **Houaiss**. Pequeno Dicionário Houaiss da Língua Portuguesa. São Paulo: Moderna, 2015.

JOHNSON, Mark. **The body in the mind**. The bodily basis of meaning, imagination, and reason. Chicago, Londres: The University of Chicago Press, 1987.

JOHNSON, Mark. **The meaning of the body: aesthetics of human understanding**. Chicago, London, University of Chicago Press, 2007.

JOHNSON, Steven. **Cultura da Interface: como o computador transforma nossa maneira de criar e comunicar**. Trad. Maria Luísa X. de A. Borges. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2001.

KALLINIKOS, Jannis; AALTONEN, Aleks; MARTON, Attila. A theory of digital objects. **First Monday**, v. 15, n. 6-7, jun. 2010. Disponível em: <<https://goo.gl/poN2wo>>. Disponível em: 25 fev. 2018.

KIMMEL, M. Culture regained: situated and compound image schemas. HAMPE, Beate (Ed.). **From perception to meaning. Image schemas in Cognitive Linguistics**. Berlin, Nova York: Mouton de Gruyter, 2005. p. 285-311.

KÖVECSESE, Zoltan. **Metaphor: a practical introduction**. Oxford: Oxford University Press, 2002.

KÖVECSESE, Zoltan. **Metaphor in culture**. Universality and variation. Cambridge university press, 2005.

LANGACKER, Ronald W. **Foundations of Cognitive Grammar: Theoretical prerequisites**. Stanford University Press, 1987

LAKOFF, George. **Women, fire, and dangerous things**. Chicago: University of Chicago. 1987.

LAKOFF, George. **More than cool reason: field guide to poetic metaphor**. Chicago: University of Chicago Press, 1989.

LAKOFF, George. The contemporary theory of metaphor. In: ORTONY, Andrew (Ed.). **Metaphor and thought**. Cambridge: Cambridge University Press, 1995. p. 202-251.

LAKOFF, George. **Philosophy in the flesh: the embodied mind and its challenge to western thought**. New York: Basic Books, 1999.

LAKOFF, George; JOHNSON, Mark. **Metaphors we live by**. Chicago: The University of Chicago Press, 1981.

LAKOFF, George; JOHNSON, Mark. **Metáforas da vida cotidiana**. Trad. Vera Maluf. Campinas: Mercado de Letras, 2002.

LAKOFF, George; JOHNSON, Mark. **Metaphors we live by**. Chicago: The University of Chicago Press, 2003.

LAKOFF, George; TURNER, Mark. **More than cool reason: a field guide to poetic metaphor**. Chicago: University of Chicago Press, 1989.

LANGACKER, Ronald. **Foundations of cognitive grammar: theoretical prerequisites**. Stanford: Stanford University Press, 1987.

LARSEN-FREEMAN, Cameron. Complex Systems and Applied Linguistics. **International Journal of Applied Linguistics**, v. 17, n. 2, p. 227-240 2007.

LEEZENBERG, Michiel. **Contexts of metaphor**. Amsterdam: Elsevier, 2001.

LEFFA, Vilson (Org.). **Pesquisa em Linguística Aplicada: temas e métodos**. Pelotas: Educat, 2006.

LEITÃO, C.F., SILVEIRA, M. S., DE SOUZA, C. S. Uma Introdução à Engenharia Semiótica: Conceitos e Métodos. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO SOBRE FATORES HUMANOS EM SISTEMAS COMPUTACIONAIS, 12., 2013, Manaus. **Anais...** Manaus, Amazonas, 2013. Disponível em: <<https://goo.gl/rnGyKu>>. Acesso em: 22 jan. 2017.

LEITE, Jair; DE SOUZA, Clarisse. Uma linguagem de especificação para a engenharia semiótica de interfaces de usuário. In: WORKSHOP SOBRE FATORES HUMANOS EM SISTEMAS COMPUTACIONAIS, 2., 1999, Campinas, SP. **Proceedings...** Campinas, São Paulo, 1999. Disponível em: <<https://goo.gl/KBoqaH>>. Acesso em: 22 jan. 2017.

LÉVY, Pierre. **Tecnologias da Inteligência**. O futuro do pensamento na era da informática. Trad. Carlos Irineu Costa. Rio de Janeiro, Ed. 34, 1993. (Coleção TRANS).

LÉVY, Pierre. **A ideografia dinâmica**. Rumo a uma imaginação artificial? Trad. Marcos Marciolino e Saulo Krieger. São Paulo: Loyola, 1998.

LE JOUR du dépassement planétaire. [S. l.]. Igor want to talk. 27 out. 2013. Disponível em: <<https://goo.gl/uNNWGZ>>. Acesso em: 27 jan. 2018.

LIMA, Carmen Rita Guimarães Marques de. **O conhecimento da verdade e suas bases conceituais metafóricas**. 2010. 204 f. Tese (Doutorado em Estudos Linguísticos) – Universidade Federal Fluminense, Niterói, Rio de Janeiro, 2010.

LIMA, Niuza. **Metáforas e interfaces gráficas**: contribuições para uma aprendizagem significativa da Informática. 2008. 110 f. Dissertação (Mestrado em Educação Tecnológica) – Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2008.

MANOVICH, Lev. **The language of new media**. The MIT Press. Cambridge, Massachusetts. 2001.

MANOVICH, Lev. Novas mídias como tecnologia e ideia: dez definições. LEÃO, Lucia (Org.). **O chip e o caleidoscópio**: reflexões sobre as novas mídias. São Paulo: Editora SENAC, 2005. p. 24-50.

MELO MOURA, Heronides. Metáforas e regularidades linguísticas. In: MIRANDA, Neusa; NAME, Maria (Orgs.). **Linguística e cognição**. Juiz de Fora: Ed. da UFJF, 2005. p. 109-119.

MELCHERS Travel Agency. BBDO Taiwan. [S. l.]. **Putá Sacada**. 4 nov. 2010. Disponível em: <<https://goo.gl/bTKwe2>>. Acesso em: 17 jan. 2018.

MEME Connection. E a tecnologia continua evoluindo... [S. l.]. Meme connection. 2018. Disponível em: <<https://goo.gl/tETb7U>>. Acesso em: 10 fev. 2018.

MIRANDA, Maíra Avelar; MENDES, Paulo Henrique Aguiar. A emergência de metáforas multimodais: análise da metaforização e da compressão no debate político-eleitoral. **SCRIPTA**, Belo Horizonte, v. 18, n. 34, p. 237-256, 2º sem. 2014.

NADIN, Mihai. Interface design: a semiotic paradigm. **Semiotica**, Amsterdam, v. 69, n. 3-4, p. 269-302, 1988,.

NÃO adianta formatar o Brasil se não trocar de sistema operacional!. [S. l.]. **Vartroy Tec Blog**. 18 jun. 2013. Disponível em: <<https://goo.gl/c4mrgL>>. Acesso em: 27 jan. 2018.

NORMAN, David. **Design do dia-a-dia**. Trad. Ana Deiró. Rio de Janeiro: Rocco, 2006.



NOVAIS. Ana Elisa. **Compreendendo a gramática das interfaces**. 2008. 227f. Dissertação (Mestrado em Estudos Linguísticos) – Faculdade de Letras, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2008.

NOVAIS. Ana Elisa. Remediação e recursividade na leitura: marcas do digital no impresso. In: SEMINÁRIOS TEÓRICOS INTERDISCIPLINARES DO SEMIOTEC, Belo Horizonte: UFMG, 2013.

OBJETOS inanimados. **Habemus papam...** Facebook, 13 mar. 2013. Disponível em: <<https://goo.gl/hGAUbH>>. Acesso em: 14 mar. 2016.

PAIVA, Vera Lúcia Menezes de Oliveira. Metáforas, metonímias e hipertextos em narrativas multimodais de aprendizagem de língua inglesa. In: SZUNDY, Paula et al. **Linguística aplicada e sociedade: ensino e aprendizagem de línguas no contexto brasileiro**. Campinas, SP: Pontes/ALAB, 2011. p. 159-174.

PAIVA, Vera Lúcia Menezes de Oliveira. Cartazes de protesto. In: SIMPÓSIO INTERNACIONAL DE ESTUDOS DOS GÊNEROS TEXTUAIS, 9., 2017, Campo Grande. **Anais...** Campo Grande: UFMS, 6 a 8 de set de 2017.

PAIVA, Vera; GOMES JÚNIOR, Ronaldo. Viagens de aprendizagem: um estudo de metáforas em narrativas de aprendizagem de inglês. **Signo**, Santa Cruz do Sul, RS, v. 41, n. 70, p. 155-165, jan./jun. 2016.

PASSOS, Clarissa. **15 cartazes de protesto com um toque nerd**. Feed, 23 mai. 2014. Disponível em: <<https://goo.gl/rOOBuP>>. Acesso em: 8 ago. 2016.

POR QUE sentimos rancor? [S. l.]. **A mente é maravilhosa**. 22 ago. 2015. Disponível em: <<https://goo.gl/paGrsz>>. Acesso em: 27 jan. 2018.

PTICHEK, Natsya. Emoji Nation. [S. l.]. **Behance**. 4 abr. 2014. Disponível em: <<https://goo.gl/PbzjhH>>. Acesso em: 17 jan. 2018.

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE MINAS GERAIS. Sistema integrado de Bibliotecas da PUC Minas. **Orientações para elaboração de trabalhos técnicos científicos: projeto de pesquisa, teses, dissertações, monografias, relatórios, entre outros trabalhos acadêmicos, conforme a Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT)**. Belo Horizonte, 2016. Disponível em: <<https://goo.gl/Up4Zpt>>. Acesso em: 20 jul. 2016.

POR um planeta vivo. [S. l.]. **Publicidade Consciente**. 12 mar. 2013. Disponível em: <<https://goo.gl/CDUwaw>>. Acesso em: 17 jan. 2017.

POSLIN/FALE. **Linguagem e Tecnologia**. Belo Horizonte: UFMG, 2007. Ementa da linha de pesquisa Linguagem e Tecnologia, do programa de Pós-graduação em Estudos Linguísticos/Linguística Aplicada da Faculdade de Letras da UFMG. Disponível em: <<https://goo.gl/9Ysq1Z>>. Acesso em: 09 mar. 2018.

REDDY, Michael. The conduit metaphor: A case of frame conflict in our language about language. ORTONY, Anthony. (Org.). **Metaphor and Thought**. Cambridge: Cambridge University Press, 1979. p. 284-310.

REINICIANDO o sistema. [S. l.]. **Para entender a dependência química**. 22 fev. 2017. Disponível em: <<https://goo.gl/6hP4Sy>>. Acesso em: 30 mar. 2017.

RIBEIRO, Ana Elisa. **Navegar lendo, ler navegando**. Aspectos do letramento digital e da leitura de jornais. 2008. 243f. Tese. (Doutorado em Estudos Linguísticos). Faculdade de Letras, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2008.

RICHARDS, Ivor. **The philosophy of rhetoric**. Londres, Oxford, Nova York: Oxford University Press, 1936.

RICOEUR, Paul. **A metáfora viva**. 2 ed. São Paulo, Edições Loyola, 2005.

RODRIGUES, Sérgio. Deletar, este verbo ninguém deleta mais. *Veja*, 18 fev. 2017. Disponível em: <<https://goo.gl/D8suzF>>. Acesso em: 11 abr. 2017.

ROMAN, Arthur Roberto. O conceito de polifonia em Bakthin – o trajeto polifônico de uma metáfora. **Letras**, Curitiba, n.41-42, p. 195-205, 1992-93.

RUGAS? Que tal dar um “Ctrl Z” nelas? [S. l.]. **Infowester**. 6 abr. 2007. Disponível em: <<https://goo.gl/cpEd6R>>. Acesso em: 27 jan. 2018.

RUMELHART, David; ORTONY, Antony. The representation of knowledge in memory. In: ANDERSON, Richard; SPIRO, Rand; MONTAGUE, William (Orgs.), **Schooling and the acquisition of knowledge**. Hillsdale, NJ: Erlbaum, 1977. p. 99-135.

SALOMÃO, Margarida. A questão da construção do sentido e a revisão da agenda dos estudos da linguagem. **Veredas: revista de estudos linguísticos**. Juiz de Fora, MG, v. 3, n. 1, p. 61-79, 1999.

SANTAELLA, Lucia. **Matrizes da linguagem e do pensamento**. Sonora, visual, verbal. 3. ed. São Paulo: Iluminuras, 2001.

SANTAELLA, Lucia. **Navegar no ciberespaço**. O perfil cognitivo do leitor imersivo. São Paulo: Paulus, 2004.

SCHRÖDER, Ulrike. Os precursores filosóficos da teoria cognitiva da metáfora. **Caderno de Estudos Linguísticos**, Campinas, v. 46, n. 2, p. 243-252, jul./dez. 2004.

SCHRÖDER, Ulrike. Da teoria cognitiva a uma teoria mais dinâmica, cultural e sociocognitiva da metáfora. **Alfa**, São Paulo, v. 52, n. 1, p. 39-56, 2008.

SCHRÖDER, Ulrike. Mesclagens metafóricas e suas funções no discurso sobre a sociedade: um estudo comparativo. **RBLA**, Belo Horizonte, v. 10, n. 3, p. 575-602, 2010.

SCHRÖDER, Ulrike; MENDES, Mariana Carneiro. A utilização da metáfora CULTURA É UM CONTÊINER e sua contextualização multimodal em uma interação intercultural: uma

análise a partir das perspectivas comunicativas e extracomunicativas. **ANTARES**, v. 7, n. 14, p. 107-128, jul/dez 2015.

SCHWANDT, Thomas. A. Três posturas epistemológicas para a investigação qualitativa: interpretativismo, hermenêutica e construcionismo social. In: DENZIN, Norman K.; LINCOLN, Yvonna S. **O planejamento da pesquisa qualitativa: teorias e abordagens**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006. cap. 7. p. 193-217.

SIGNORINI, Inês; CAVALCANTI, Marilda C. Língua, linguagem e mediação tecnológica. **Trabalhos em Linguística Aplicada**, Campinas, SP, v. 49, n. 2, p. 419-440, jul./dez. 2010.

STEEN, Gerard. Can discourse properties of metaphor affect metaphor recognition? **Journal of Pragmatics**, Odense, v. 36, p. 1295-1313, 2004.

STRACKE, Carla. Passando o antivírus! [S. l.]. **Gospel prime**. 2018. Disponível em: <<https://goo.gl/DcAm3d>>. Acesso em: 27 jan. 2018.

SUMMER! Summer is here! Check out this cartoon slideshow. [S. l.]. **NBC News**. 23 mai. 2011. Disponível em: <<https://goo.gl/p7CtYx>>. Acesso em: 17 jan. 2018.

TALMY, Leonard. Force Dynamics in language and cognition. **Cognitive Science**, v. 12, n. 1, p. 49-100, jan. 1987.

TENUTA, Adriana; COELHO, Sueli Maria. Uma abordagem cognitiva da linguagem: perspectivas teóricas e descritivas. Belo Horizonte: Poslin/UFGM, NELU/FALE/UFGM, CAPES, 2018. Disponível em: <<https://goo.gl/86fZL8>>. Acesso em: 17 fev. 2018.

TREVISAN, Michele Kapp; GOETHEL, Maria Fagundes. Meme: intertextualidades e apropriações na Internet. ALCAR. In: ENCONTRO ANUAL DE HISTÓRIA DA MÍDIA, 10., 2015, Porto Alegre. **Anais...** Porto Alegre: UFRGS, 2015. Disponível em: <<https://goo.gl/IxkZn3>>. Acesso em: 6 fev. 2017.

TVC humor #13. [S. l.]. **Tev Conectados**. 22 set 2013. Disponível em: <<https://goo.gl/cM9Z4e>>. Acesso em: 27 jan. 2018.

TURKLE, Sherry. **Life on the screen: identity in the age of the internet**. New York: Simon and Schuster, 1995.

TURNER, Mark. **The origin of ideas**. Blending, creativity, the human spark. Oxford Unity Press, 2014.

VEJA, Ed. 2478 – ano 49 – no 20. 18 mai. 2016.

VEREZA, Solange Coelho. O lócus da metáfora: linguagem, pensamento e discurso. **Cadernos de Letras da UFF**, Dossiê: Letras e cognição, Niterói, RJ, v. 41, p. 199-212, 2010.

VEREZA, Solange Coelho. Cognição e sociedade: um olhar sob a óptica da linguística cognitiva. **Linguagem em (Dis)curso – LemD**, Tubarão, SC, v. 16, n. 3, p. 561-573, set./dez. 2016.

ZANOTTO, Maria Sophia. As múltiplas leituras da ‘metáfora’: desenhando uma metodologia de investigação. **Revista Signo**, Santa Cruz do Sul, RS, v. 39, n. 67, p. 3-17, jul./dez. 2014.

ZANOTTO, Maria Sofia et al. Apresentação à edição brasileira. In: LAKOFF, George; JOHNSON, Mark. **Metáforas da vida cotidiana**. Trad. Vera Maluf. São Paulo: Educ/Mercado das Letras, 2004. p. 03-17.

ZIMMER, Ben. The age of undoing. **The New York time magazine**. Magazine. On language. Set. 2009. Disponível em : <<https://goo.gl/pYFvYW>>. Acesso em: 23 abr. 2016.

ZINKEN, Joerg. Metaphors, stereotypes, and the linguistic picture of the world: impulses from the Ethnolinguistic School of Lublin. **metaphorik.de**, Bonn, v. 7, p. 115- 136, 2004. Disponível em: <<https://goo.gl/oUgR2Q>>. Acesso em: 15 out. 2007.

ZUMPANO, Antônio. A angústia da Interface. In: COSCARELLI, Carla; RIBEIRO, Ana Elisa. **Letramento digital: aspectos sociais e possibilidades pedagógicas**. 3. ed. Belo Horizonte: Ceale: Autêntica, 2011. p. 99-104.