



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ**  
**PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA**  
**CENTRO DE HUMANIDADES**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM LINGUÍSTICA APLICADA - POSLA**

**FÁBIO NUNES ASSUNÇÃO**

**ESTRATÉGIAS DE LEITURA EM LÍNGUA INGLESA:  
UM ESTUDO DE INFOGRÁFICOS EM UMA PERSPECTIVA  
MULTIMODAL**

**FORTALEZA**

**2014**



**FÁBIO NUNES ASSUNÇÃO**

**ESTRATÉGIAS DE LEITURA EM LÍNGUA INGLESA:  
UM ESTUDO DE INFOGRÁFICOS EM UMA PERSPECTIVA  
MULTIMODAL**

Dissertação submetida à coordenação do Programa de Pós-Graduação em Linguística Aplicada – POSLA – do Centro de Humanidades da Universidade Estadual do Ceará, como requisito final para obtenção do grau de Mestre em Linguística Aplicada.

Área de concentração: Linguagem e Interação

Orientadora: Profa. Dra. Antônia Dilamar Araújo.

**FORTALEZA**

**2014**

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação**  
**Universidade Estadual do Ceará**  
**Biblioteca Central do Centro de Humanidades**  
**Bibliotecário Responsável – Doris Day Eliano França – CRB-3 / 726**

A851e Assunção, Fábio Nunes  
Estratégias de leitura em língua inglesa: um estudo de infográficos em uma perspectiva multimodal / Fábio Nunes Assunção. – Fortaleza, 2014.  
CD-ROM. 156 f. : il. (algumas color.) ; 4 ¾ pol.

“CD-ROM contendo o arquivo no formato PDF do trabalho acadêmico, acondicionado em caixa de DVD Slim (19 x 14 cm x 7 mm)”.

Dissertação (Mestrado) – Universidade Estadual do Ceará, Centro de Humanidades, Programa de Pós-graduação em Linguística Aplicada, Fortaleza, 2014.

Área de concentração: Linguagem e Interação  
Orientadora: Profa. Dra. Antônia Dilamar Araújo.

1.Multimodalidade 2. Leitura 3. Infográficos. I. Título.

CDD: 418

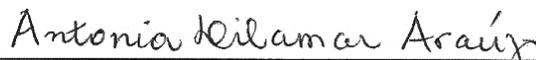
Universidade Estadual do Ceará  
Programa de Pós-Graduação em Linguística Aplicada - POSLA

ESTRATÉGIAS DE LEITURA EM LÍNGUA INGLESA: UM  
ESTUDO DE INFOGRÁFICOS EM UMA PERSPECTIVA  
MULTIMODAL

Autor: Fábio Nunes Assunção

Defesa em: 21/05/2014

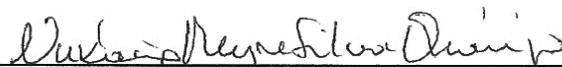
BANCA EXAMINADORA



\_\_\_\_\_  
Profa. Dra. Antonia Dilamar Araújo (Orientadora)  
Universidade Estadual do Ceará – UECE



\_\_\_\_\_  
Prof. Dr. Vilmar Ferreira de Souza (1º Membro)  
Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira - UNILAB



\_\_\_\_\_  
Profa. Dra. Nukácia Meyre Silva Araújo (2º Membro)  
Universidade Estadual do Ceará – UECE

"Se vi mais longe foi por estar de pé sobre ombros de gigantes."

Isaac Newton, 1676

Dedico este trabalho:

A meus pais, José e Marta, por me educarem para a vida;

A Tyanne Maia, minha amada esposa, por estar sempre ao meu lado;

A meus familiares, amigos, alunos e professores, pela constante fonte de inspiração.

## AGRADECIMENTOS

Aos meus pais, José e Marta, por sempre acreditarem em mim e me darem suporte para conquistar meus sonhos;

À minha esposa, Tyanne, por ser a mulher firme, alegre, carinhosa e companheira que sempre me encoraja a conquistar e lutar por meus sonhos;

Aos meus irmãos Fagner e Fredyson, pela companhia e amizade que sempre me deram desde criança;

Em especial à professora Dilamar, pois acreditou em mim e não hesitou em me proporcionar apoio e orientação nesta pesquisa, além da sua dedicação e paciência nos momentos de dificuldade. Sua obstinação pelo trabalho é um exemplo para mim!

À professora Rozania e ao professor Vilmar pelas considerações e pela presença significativa em minha qualificação;

Ao professor Tobias, por ter sido o meu guia durante a graduação;

Às professoras Vera e Marisa, que na graduação me inspiraram a investir na pesquisa e que sempre acreditaram no meu potencial;

Às professoras Astrid e Salete, da graduação na UECE, que me despertaram em mim uma verdadeira paixão pela fonética e pela literatura da língua inglesa;

A todos os demais professores, sem os quais eu jamais teria conseguido trilhar os árduos caminhos da graduação e do mestrado;

À Keiliane pela simpatia e competência na secretaria do Posla.

À Funcap pelo apoio financeiro através da bolsa de pesquisa.

A todos os meus colegas, tanto da graduação como do mestrado. São muitas as memórias e boas recordações!

Aos meus “irmãos e irmãs”, orientandos da Profa. Dilamar: Raquel, Sâmia, Zenaide, Jacy, Hiran, Vânia e Fagner, pelo companheirismo sincero e leal ao compartilhar comigo as orientações, os trabalhos e as participações em congressos no Brasil (e mundo) afora;

Um agradecimento muito especial aos participantes da pesquisa, alunos da disciplina *Projeto Especial 6 - Introdução à Multimodalidade: Estudo de Infográficos*, sem os quais esta dissertação não seria possível.

Enfim, agradeço à UECE por me acolher e fazer dos seus corredores e salas a minha segunda casa!

## RESUMO

A sociedade está se tornando cada vez mais multimodal. Reportagens de jornal, filmes, propagandas e jogos eletrônicos são apenas alguns exemplos de gêneros multimodais. Em cada gênero, a presença de um modo semiótico é fundamental para a completude e compreensão do sentido por parte do leitor. Estes gêneros estão circulando na sociedade, mas ainda falta um letramento adequado por parte de muitos leitores, cabendo aos educadores o desafio de explorar, analisar, compreender e elaborar textos multimodais e passar esta prática a seus alunos no dia a dia da sala de aula. Tais gêneros são facilmente encontrados na mídia impressa e eletrônica e, entre os vários recursos presentes nestas publicações, destaca-se o infográfico. A presente dissertação tem como principal objetivo, portanto, analisar as estratégias e o processo de construção de sentido na leitura de infográficos em língua inglesa por alunos de nível superior. Para atingir este objetivo, dados foram coletados a partir das leituras de infográficos realizadas por um grupo de participantes. Como base para a presente dissertação, os seguintes estudos formaram o arcabouço teórico: a semiótica social forneceu as principais teorias e a multimodalidade foi o campo de estudo e aplicação destas; a *Gramática do Design Visual* ajudou a compreender melhor os elementos/sentidos que constituem os textos multimodais; os multiletramentos serviram de base para a leitura de infográficos, em especial o letramento visual e o letramento digital; os estudos sobre a interação entre texto verbal e visual ajudaram a compreender as relações internas existentes nos infográficos; os estudos de gênero garantiram a autonomia do infográfico como gênero textual multimodal; finalmente, os estudos sobre as estratégias de leitura e os processos referentes à leitura de textos multimodais possibilitaram elaborar um quadro que nos levou a responder às questões da pesquisa investigadas nessa dissertação. Ao investigar as estratégias de leitura de infográficos empregados pelos leitores e a forma como estes constroem o sentido ao ler os diferentes modos semióticos de um infográfico, os resultados da pesquisa revelaram os caminhos que os alunos utilizam para compreender este gênero multimodal. A análise dos dados revelou, entre outras informações, que os seguintes fatores influenciam – positiva ou negativamente – o processo de leitura: o conhecimento que o leitor tem do assunto que está sendo tratado, a canonicidade semântica, a presença de metáforas imagéticas, a ambiguidade semântica, a familiaridade do leitor com o gênero textual, a familiaridade do leitor com a língua inglesa e a capacidade de o leitor de identificar as ideias mais importantes do texto. Deste modo, foi observado que, em leitores menos proficientes, a construção de sentido na leitura dos infográficos foi realizada ao se considerar as imagens como processos narrativos ou conceituais. No caso de leitores mais proficientes, quanto maior o nível na língua, menor uso se faz das imagens, pois tais leitores já possuem vocabulário suficiente para ler o texto escrito sem precisar recorrer às imagens, embora foi observado que as imagens ainda exercem uma considerável influência durante o processo de leitura de leitores mais proficientes. Na conclusão deste trabalho, discutimos as implicações pedagógicas dos achados e apresentamos sugestões para futuras pesquisas.

*Palavras chave:* Infográfico, Estratégias de Leitura, Multimodalidade

## ABSTRACT

Society is becoming increasingly multimodal. Newspapers, films, advertisements, and video games are just some examples of multimodal genres. In each of them, each semiotic mode is essential for the completeness and understanding of meaning by the reader. These genres are circulating in society, but many readers still lack the adequate literacy. This becomes a challenge to educators, who must explore, analyze, understand and elaborate multimodal texts and pass this practice to their students through relevant multimodal texts, present in everyday life. Such genres are easily found in print and electronic media, and, among the various features present in these publications, the infographic stands out. This dissertation aims to analyze the strategies and the construction of meaning in reading infographics in English language by students of college level. To achieve this goal, data were collected from the readings of infographics made by a group of participants. As a basis for this dissertation, the following studies formed the theoretical framework: social semiotics provided the main theories and multimodality was its field of study and application; *Grammar of Visual Design* helped to understand the elements/meanings present in multimodal texts; multiliteracies served as a basis for reading infographics, especially visual literacy and digital literacy; studies on the interaction between visual and verbal text helped to understand the internal relations in infographics; genre studies ensured the autonomy of the infographic as a multimodal genre; finally, studies on reading strategies and processes related to reading multimodal texts allowed building a framework that led us to answer the research questions investigated in this dissertation. Through the investigation of the reading strategies on infographics employed by readers, and how they construct meaning when reading the different semiotic modes of an infographic, the results reveal the ways that students understand this multimodal genre. Data analysis revealed, among other information, that the following factors influence – positively or negatively – the reading process: the knowledge that the reader has of the subject, the semantic patterning, the presence of image metaphors, the semantic ambiguity, the reader's familiarity with the genre, the reader's acquaintance with the English language and the ability to identify the most important ideas of the text. Thus, it was observed that in less proficient readers, the construction of meaning in reading infographics was made by considering the images as narrative or conceptual processes. More proficient readers, however, make less use of images the higher the language level, since they already have a vocabulary large enough to read the written text without "replacing it" by images. Even so, it was observed that images still exert a considerable influence during the process of reading for more proficient readers. In the concluding chapter, we discuss the pedagogical implications of the findings and provide suggestions for future research.

*Keywords:* Infographic, Reading Strategies, Multimodality

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	14
<b>2 MULTIMODALIDADE E MULTILETRAMENTOS</b> .....	19
2.1 Semiótica Social .....	19
2.2 Multimodalidade .....	21
2.3 Multiletramentos .....	23
2.3.1 Letramento visual .....	24
2.3.2 Letramento digital .....	25
2.4 A Gramática do Design Visual .....	26
2.5 Interação entre texto verbal e visual .....	32
2.6 Gênero e multimodalidade .....	36
2.7 O gênero infográfico .....	38
2.8 Multimodalidade na sala de aula .....	42
<b>3 ESTUDOS SOBRE LEITURA</b> .....	45
3.1 Perspectiva de leitura .....	45
3.2 Estratégias de leitura .....	46
3.3 Similaridades e diferenças na leitura de textos escritos e multimodais .....	50
3.4 Modelo reestruturado de leitura: apresentação e proposta de readaptação .....	54
3.4.1 Processamento lexical .....	56
3.4.2 Processamento sintático .....	59
3.4.3 Construção de coerência local, temática e externa .....	62
3.5 Inferências .....	65

<b>4 METODOLOGIA</b> .....	68
4.1 Tipo de pesquisa .....	68
4.2 Contexto da pesquisa .....	69
4.3 Participantes .....	70
4.4 Common European Framework .....	71
4.5 Instrumentos da pesquisa .....	72
4.6 Procedimentos de coleta de dados .....	75
4.6.1 Primeira etapa .....	76
4.6.2 Segunda etapa .....	76
4.6.3 Gravações audiovisuais e transcrições .....	84
4.6.4 Terceira etapa .....	84
4.7 Análise dos dados .....	84
4.7.1 Questionário de sondagem .....	84
4.7.2 Gravações e transcrições das aulas .....	84
4.7.3 Questionários de compreensão leitora .....	85
4.7.4 Questionário de avaliação .....	85
<b>5 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS</b> .....	86
5.1 Questionário de sondagem .....	86
5.1.1 Relação com a língua inglesa .....	86
5.1.2 Sobre a disciplina .....	88
5.1.3 Sobre multimodalidade .....	88
5.1.4 Sobre infográfico .....	89
5.2 Questionários de compreensão leitora .....	89
5.2.1 Compreensão Leitora de Infográficos .....	89
5.2.2 Compreensão leitora do infográfico: o primeiro olhar .....	101
5.2.3 Elemento que mais chamou a atenção após a leitura .....	102
5.2.4 Texto completo ou incompleto .....	103
5.2.5 Nível de dificuldade .....	106
5.2.6 Estratégias de leitura .....	107
5.3 Estratégias observadas nas transcrições das Gravações das aulas .....	112
5.4 Infográfico 5: <i>Your daily dose of water</i> .....	115
5.5 Discussão geral .....	119

<b>6 CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	124
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	128
<b>APÊNDICES E ANEXOS</b> .....	134
Apêndice I: Questionário de Sondagem .....	135
Apêndice II: Teste de proficiência na leitura em língua inglesa .....	137
Apêndice III: Transcrições das gravações realizadas durante a pesquisa .....	141
Apêndice IV: Questionário de compreensão leitora dos infográficos .....	147
Apêndice V: Programa da disciplina .....	149
Apêndice VI: Termo de consentimento livre e esclarecido .....	151
Anexo: Infográficos utilizados na pesquisa .....	152

## LISTAS DE FIGURAS, GRÁFICOS E QUADROS

### LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1:</b> Função Representacional .....	28
<b>Figura 2:</b> Função Interativa.....	29
<b>Figura 3:</b> Função Composicional .....	31
<b>Figura 4:</b> Composição imagem-texto com concorrência ideacional de homoespacialidade .....	33
<b>Figura 5:</b> Composição imagem-texto com complementaridade ideacional de aumento.....	34
<b>Figura 6:</b> Composição imagem-texto com conexão ideacional de projeção .....	35
<b>Figura 7:</b> Tipos de relação entre texto e imagem no sentido ideacional .....	35
<b>Figura 8:</b> <i>Heart Disease</i> – infográfico enciclopédico independente.....	39
<b>Figura 9:</b> <i>Target: Bin Laden</i> – infográfico específico complementar.....	40
<b>Figura 10:</b> Metáfora visual em peça publicitária.....	64
<b>Figura 11:</b> <i>Plastics Breakdown</i> – infográfico enciclopédico independente .....	77
<b>Figura 12:</b> <i>Your guide to the 2012 London Olympics</i> – infográfico específico independente.....	79
<b>Figura 13:</b> <i>iOS vs Android</i> – infográfico específico complementar .....	80
<b>Figura 14:</b> <i>Cost of Automobile Ownership</i> – infográfico enciclopédico complementar .....	81
<b>Figura 15:</b> <i>Your daily dose of water</i> – tela inicial .....	82
<b>Figura 16:</b> <i>Your daily dose of water</i> – tela do café da manhã.....	83
<b>Figura 17:</b> <i>Plastics Breakdown</i> .....	90
<b>Figura 18:</b> <i>Your guide to the 2012 London Olympics</i> .....	93
<b>Figura 19:</b> <i>iOS vs Android</i> .....	96
<b>Figura 20:</b> <i>Cost of Automobile Ownership</i> .....	99
<b>Figura 21:</b> <i>Your daily dose of water</i> – tela inicial .....	115

## LISTA DE GRÁFICOS

<b>Gráfico 1:</b> Porcentagem relativa aos alunos e seus níveis de proficiência de leitura em língua inglesa .....	70
<b>Gráfico 2:</b> Porcentagem relativa aos problema com a leitura de um texto em língua inglesa .....	87
<b>Gráfico 3:</b> Parte do infográfico observada primeiro pelos Grupos 1 e 2 nos quatro infográficos impressos .....	101
<b>Gráfico 4:</b> Elemento que mais chamou a atenção para os Grupos 1 e 2 nos quatro infográficos impressos .....	102
<b>Gráfico 5:</b> Texto completo ou incompleto no infográfico 1 .....	103
<b>Gráfico 6:</b> Texto completo ou incompleto no infográfico 2 .....	104
<b>Gráfico 7:</b> Texto completo ou incompleto no infográfico 3 .....	104
<b>Gráfico 8:</b> Texto completo ou incompleto no infográfico 4 .....	105
<b>Gráfico 9:</b> Nível de dificuldade para os Grupos 1 e 2 nos quatro infográficos impressos .....	106
<b>Gráfico 10:</b> Estratégias utilizadas na leitura dos infográficos .....	107
<b>Gráfico 11:</b> Frequência de uso das estratégias apontadas pelos leitores .....	122

## LISTA DE QUADROS

<b>Quadro 1:</b> Estratégias cognitivas usadas em sala de aula .....	49
<b>Quadro 2:</b> Estratégias metacognitivas usadas em sala de aula .....	50
<b>Quadro 3:</b> Estratégias sociais usadas em sala de aula .....	50
<b>Quadro 4:</b> Semelhanças na leitura dos textos escritos e textos multimodais: construção de sentido .....	52
<b>Quadro 5:</b> Diferenças na leitura dos textos escritos e textos multimodais .....	53
<b>Quadro 6:</b> Domínios integrados .....	54
<b>Quadro 7:</b> Níveis de proficiência de leitura em língua inglesa, conforme os parâmetros do CEFR.....	72
<b>Quadro 8:</b> Questões do Questionário de Compreensão Leitora, as estratégias relacionadas e os objetivos/expectativas das respostas .....	74
<b>Quadro 9:</b> Quadro com as estratégias a serem marcadas pelos alunos .....	75

## 1. INTRODUÇÃO

Por muitos anos, a informação vem sendo transmitida principalmente através de textos escritos na modalidade verbal. Recursos de modalidades diferentes que são acrescentados a estes textos, tais como fotografias e ilustrações, são, muitas vezes, considerados apenas como adornos. No entanto, com as pesquisas sobre os diferentes modos semióticos e com o advento de novas tecnologias de informação, percebe-se hoje a importância do uso dos variados modos para a construção de sentidos mais completos e acessíveis a diferentes leitores. Um destes modos é a imagem, que está, a cada dia, mais presente na sociedade contemporânea. O contato das pessoas com as imagens é constante, sejam elas estáticas (como ilustrações e fotografias), em movimento (como os filmes), ou mesmo interativas (como imagens apresentadas em links na Internet). As imagens são uma parte fundamental da cultura nas sociedades, especialmente as ocidentais, e a elas podem-se acrescentar outros recursos semióticos que ajudam a construir sentidos, tais como o som e a cor. A partir do momento em que diferentes modos semióticos são utilizados na elaboração de um texto, cada modo contribui com suas próprias características e potencialidades para completar o sentido deste texto. A este fenômeno dá-se o nome de multimodalidade.

A sociedade está se tornando cada vez mais multimodal e as pessoas estão interagindo por meio de gêneros multimodais. Reportagens de jornal, artigos em revistas, filmes, propagandas, programas de televisão e jogos de videogame são apenas alguns exemplos de gêneros multimodais. Em cada um deles, a presença do modo semiótico é fundamental para a completude e compreensão do sentido por parte do leitor. Entretanto, este leitor deve estar preparado, para que possa assimilar seu conteúdo de forma completa e, mais importante, de forma crítica. Assim, é muito importante que os gêneros multimodais estejam presentes em ambientes educacionais, como escolas, universidades e cursos de línguas. De fato, tais gêneros estão circulando nestes contextos, mas o que ainda falta é um letramento adequado por parte de quem os usa para melhor compreendê-los. Aos educadores apresenta-se o desafio de explorar, analisar e compreender textos multimodais e construir esta prática com seus alunos (CALLOW, 1999), especialmente através de textos multimodais autênticos, relevantes e presentes no cotidiano dos alunos. Tais textos são facilmente encontrados na mídia impressa e eletrônica, especialmente em publicações (impressas ou digitais) de conteúdo cultural e científico. Entre os vários recursos presentes nestas publicações, destaca-se o infográfico.

O infográfico é um gênero textual que integra modos semióticos de modo proporcional, ou seja, cada um dos modos semióticos utilizados (texto escrito e imagem, por exemplo) tem importância equivalente para a construção de sentido por parte do leitor. O infográfico tem como objetivo explicar desde o funcionamento de um objeto até a ocorrência de fenômenos biológicos, físicos e químicos (PAIVA, 2011a, p. 14). O infográfico circula nas esferas jornalísticas e didáticas, integrado a outros gêneros textuais com os quais cumprem um objetivo único ou utilizado como único gênero na veiculação de um discurso. No âmbito do discurso científico, o infográfico é amplamente utilizado para formatar conteúdos que não cabem nos limites da enunciação verbal ou fotográfica, a exemplo de mapas, localização geográfica, simulação de movimento, representação de processos e a visualização de algo em seu funcionamento, para citar alguns exemplos.

O gênero infográfico é largamente utilizado em revistas de divulgação de conhecimento científico e sua estrutura multimodal facilita a transmissão deste conhecimento. Trata-se ainda de um texto utilizado pela mídia jornalística em publicações que o exploram para elaborar notícias e reportagens. Aparentemente, há consenso no jornalismo de este recurso ser eficaz, pois facilita a compreensão do assunto abordado. Os leitores parecem confirmar essa premissa, pois tais textos obtêm sucesso entre eles. Para a linguística trata-se de mais um fenômeno da linguagem e apenas por esse motivo já deveria ser estudado (PAIVA, 2011a, p. 88).

O infográfico possui, assim, potencial para funcionar como ferramenta de ensino, considerando-se a sua natureza didática e de fácil compreensão. Considera-se, portanto, que o infográfico é um texto que carrega uma informação da ciência, configurado numa forma textual capaz de cumprir um papel importante no processo de letramento científico, bem como de funcionar como recurso otimizado de leitura da ciência (SOUZA; GIERING, 2009a, p. 13).

A principal motivação para a presente pesquisa encontra-se no fato de que há uma carência de estudos que investiguem as estratégias de leitura e compreensão com textos multimodais em sala de aula, em especial, o infográfico. A maioria das pesquisas com infográficos estão focadas em realizar análises dos próprios textos, com o objetivo de encontrar suas características e classificar o infográfico como gênero textual. Entre as poucas pesquisas realizadas que se focam na leitura de infográficos, destaca-se a de Paiva (2011a),

que investigou a leitura de infográficos em língua portuguesa por alunos da 1ª série do Ensino Médio, em uma escola de Belo Horizonte.

Como visto anteriormente, a natureza multimodal do infográfico o transforma em uma poderosa ferramenta de ensino nas salas de hoje, com os alunos cada vez mais imersos em uma sociedade multimodal. No entanto, é necessário que sejam levantados dados acerca de como se processa a leitura deste gênero em sala de aula. Para a presente pesquisa, optou-se pela possibilidade de uso de infográficos especificamente no ensino de língua inglesa. Esta escolha foi feita com base na minha experiência pessoal e na afinidade que tenho com o ensino de língua inglesa. Para que a presente pesquisa possa oferecer dados referentes à leitura de infográficos em sala de aula de língua inglesa, três questões foram levantadas em relação ao tema:

- 1) Como os leitores de língua inglesa, de diferentes níveis de proficiência, constroem sentidos na leitura de infográficos?
- 2) Quais são as estratégias de leitura utilizadas por estes leitores?
- 3) Como os leitores percebem a integração das linguagens verbal e imagética no infográfico?

Utilizando uma abordagem micro-etnográfica e análise quali-quantitativa, e sendo o infográfico um texto multimodal, o principal objetivo do presente trabalho é, portanto, analisar as estratégias de leitura utilizadas por diferentes leitores de língua inglesa, de diferentes níveis de proficiência, ao compreenderem as linguagens verbal e imagética durante a leitura do gênero infográfico em inglês. Os objetivos específicos são:

- 1) Investigar como os leitores, de diferentes níveis de proficiência na leitura em língua inglesa, constroem sentidos na leitura de infográficos em inglês;
- 2) Identificar as estratégias e qual a frequência de uso durante a leitura de infográficos em língua inglesa, por estes mesmos leitores;
- 3) Examinar como os alunos percebem como as linguagens verbal e imagética se integram no infográfico.

A presente dissertação está estruturada em seis capítulos: a presente introdução, um capítulo teórico a respeito dos estudos sobre a multimodalidade e multiletramentos e outro que apresenta estudos sobre leitura, a metodologia, a análise e discussão dos dados e as considerações finais.

Os capítulos 2 e 3 discutem teorias e resenham autores relacionados à semiótica social, à multimodalidade e a aplicação destas; a *Gramática do Design Visual*, enquanto aparato teórico-metodológico, ajudou a compreender o infográfico como gênero e a compreender os elementos/sentidos que constituem os textos multimodais, contribuindo para o letramento visual dos alunos; os multiletramentos serviram de base para a leitura de infográficos, em especial o letramento visual e o letramento digital; os estudos sobre a interação entre texto verbal e visual ajudaram a compreender as relações internas existentes nos infográficos, construídos a partir destes dois recursos semióticos; os estudos de gênero garantiram a autonomia do infográfico como gênero textual multimodal; foi importante para o presente trabalho que se soubessem informações referentes aos estudos a respeito de infográficos e a aplicação de textos multimodais em sala de aula; finalmente, os estudos sobre as estratégias de leitura e os processos referentes à leitura de textos multimodais possibilitaram elaborar um quadro que nos levou a responder às questões da pesquisa investigadas nessa dissertação.

A partir do arcabouço teórico apresentado nos capítulos 2 e 3, os procedimentos metodológicos adotados na pesquisa são descritos em detalhes no capítulo 4. Esse capítulo, denominado de metodologia, descreve o tipo de pesquisa, o objeto de estudo, os instrumentos, procedimentos e categorias de análise. A presente pesquisa relatada nessa dissertação pode ser definida como um estudo micro-etnográfico, em que os dados foram obtidos em etapas, através de observação em sala de aula, questionários e gravações audiovisuais, ao longo da duração de uma disciplina do curso de graduação em Letras-Inglês da UECE, ministrada por este pesquisador e analisados após o término da mesma.

No capítulo 5, a análise e discussão dos dados, apresentamos e discutimos sobre os resultados coletados dos vários instrumentos empregados e analisados segundo as teorias resenhadas nos capítulos 2 e 3, mostrando como foram respondidas as questões de pesquisa e como os objetivos foram alcançados.

Finalizando, o capítulo 6 apresenta de forma sumária as principais conclusões obtidas das análises realizadas e discute sobre as contribuições da presente dissertação para

os estudos sobre gêneros multimodais, as implicações dos resultados da pesquisa para o ensino e algumas sugestões para futuras pesquisas. Além dos seis capítulos, são listadas as Referências Bibliográficas e os Apêndices e Anexos.

Durante a pesquisa, foram analisadas as estratégias de leitura de alunos de graduação em Letras e com textos em inglês. Ao investigar as estratégias de leitura de infográficos empregados pelos leitores e a forma como estes constroem o sentido ao ler os diferentes modos semióticos de um infográfico, os resultados da pesquisa revelaram os caminhos que os alunos utilizam para compreender este gênero multimodal. Como consequência, os alunos poderão tornar-se leitores verdadeiramente críticos deste gênero, mesmo fora do ambiente da sala de aula. O presente trabalho pode ainda contribuir para que os próprios professores e alunos venham a produzir textos multimodais com qualidade tanto na forma quanto no conteúdo. Finalmente, a pesquisa ainda pretende ser o ponto de partida para novos estudos, referentes à confecção de material didático baseado no gênero infográfico ou ainda em pesquisas referentes à aplicabilidade de infográficos – e outros textos multimodais – em materiais didáticos já existentes.

## 2. MULTIMODALIDADE E MULTILETRAMENTOS

Este capítulo discute a primeira parte dos fundamentos teóricos que embasam esta pesquisa. Inicia-se a discussão com a semiótica social e a multimodalidade, teorias que consideram a linguagem visual como um sistema de produção e representação de significados em contextos culturais veiculados por ideologias servindo a diferentes funções comunicacionais e representacionais. Em seguida, a Gramática do Design Visual, ferramenta proposta por Kress & Van Leeuwen (2006 [1996]) para ajudar a ler e entender estruturas visuais. Nesta dissertação, auxilia no entendimento do gênero infográfico, bem como a compreender a elaboração de gêneros multimodais. Ainda nessa esteira, são discutidos os multiletramentos incluindo o letramento visual e digital que servem de base para a leitura de infográficos. Também são discutidos os estudos sobre a interação entre texto verbal e visual que ajudam a compreender as relações resultantes da integração desses dois modos semióticos; finalmente, este capítulo trata dos estudos sobre infográfico como gênero textual multimodal.

### 2.1. Semiótica Social

Embora a Semiótica Social seja recente, a Semiótica não é uma disciplina nova. Historicamente ela surgiu na década de 30 e início dos anos 1940, tendo a sua aplicação na Escola de Praga, com uma base linguística ao trabalho dos Formalistas Russos. Nos anos 1960 e 1970, a Escola de Paris, fundamentada nas ideias de linguistas como Saussure, Barthes e Metz, entre outros, desenvolve os conceitos ensinados até hoje como *significado*, *significante*, *signos arbitrários e motivados* dentro do que se chama *Semiologia* (PINHEIRO, 2007). Avançando os estudos de Semiótica e Semiologia, a Semiótica Social surgiu na Austrália, a partir dos trabalhos de M. A. K. Halliday (1978, dentre outros), que concebem a linguagem como semiótica social, isto é, como um recurso com o qual se constroem significados orientados para desempenhar funções em contextos sociais. O estudo seminal de Hodge e Kress (1988), influenciado pelo trabalho de Halliday, considera outros modos semióticos além da linguagem verbal e argumenta que para se compreender os processos e estruturas da linguagem deve-se levar em consideração a dimensão social. Os autores definem semiótica como “o estudo geral da semiose, isto é, dos processos e efeitos da produção, reprodução, recepção e circulação de significado de todas as formas usadas por todos os tipos de agentes da comunicação” (p. 261). Este trabalho abriu caminho para os estudos de multimodalidade e para a proposta de Kress e van Leeuwen (2006 [1996]), – a Gramática do

Design Visual – como resposta à necessidade de se analisar as imagens como modo semiótico sistematicamente para que se possam descrever todos os significados veiculados textualmente.

Assim, como ressalta Kress (2010), a imagem é hoje fruto do interesse da academia, sendo particularmente usada na ciência, na medicina, na história da arte, no *design*, na matemática, na teoria da percepção, no letramento, na multimodalidade e na gramática do *design* visual. A semiótica social é uma abordagem, cujo principal interesse é produção e representação do sentido, em todas as suas formas, por quaisquer modos e inserido em um contexto social (KRESS, 2010, p. 54). Na perspectiva da semiótica social, a imagem é um modo semiótico de importância singular na representação, passando a ter uma independência em relação ao texto escrito. Ela se baseia em alguns dos princípios da semiótica tradicional, como o que considera o signo como sua unidade central. Kress & van Leeuwen, em sua *Gramática do Design Visual* (2006, p. 8), afirmam que os signos podem ser compreendidos como a união motivada de forma e sentido. Desta forma, os signos nunca são arbitrários e a motivação para a sua produção é formulada levando-se em conta o produtor do signo e o contexto no qual este é produzido. Além disso, o produtor do signo possui seus próprios interesses, sendo capaz de atribuir sentido ao signo fazendo uso dos modos semióticos à disposição e que estejam alinhados com seus interesses de comunicação, atuando também como receptor neste processo de circulação de significados:

Podemos dizer que o interesse no momento da produção do signo surge da posição do produtor de signo no mundo; Ela molda a atenção que enquadra uma parte do mundo e atua como um princípio para a seleção dos significantes adequados. (KRESS, 2010, p. 70)

Tendo em vista que o produtor do signo atua conforme seus interesses, este priorizará certas formas em detrimento de outras, sendo incapaz de produzir um signo que abranja a realidade por completo, o que é descrito no conceito de parcialidade da representação. Segundo Kress (2010, p. 71), quando da produção do signo, sua representação é, ao mesmo tempo, parcial e completa. É parcial em relação ao objeto (ou fenômeno) representado, mas é também completa em relação aos interesses do produtor do signo. A relação entre forma e sentido é de aptidão, ou seja, a forma possui os requisitos para ser o portador do sentido. A partir desta lógica, a semiótica social considera todos os signos como metáforas recém-criadas (KRESS, 2010, p. 54). Isto justifica a possibilidade de uma variedade de interpretações que podem surgir a partir de uma mesma imagem. Dos observadores surgirão questionamentos a

respeito da representação da imagem, especialmente se os contextos de criação e recepção forem significativamente diferentes.

Em suma, sendo o signo a união de forma e sentido, a semiótica social afirma que os signos não são simplesmente “usados” ou “escolhidos”. Desta forma, a semiótica social se fundamenta nos seguintes argumentos:

- os signos são sempre recém-criados no ato da interação social;
- os signos são resultados de uma relação motivada (não arbitrária) entre sentido e forma;
- a relação entre sentido e forma surge dos interesses dos criadores;
- as formas/significantes usadas na criação dos signos são criadas na interação social e tornam-se parte dos recursos semióticos de uma cultura.

Observando-se que o maior interesse da semiótica social é a produção de sentido, esta teoria ilumina os estudos sobre multimodalidade discutidos na próxima seção.

## **2.2. Multimodalidade**

É senso comum que vivemos na sociedade contemporânea em um mundo visual e multimodal, considerando que as imagens visuais estão presentes em todos os lugares, como também outros recursos semióticos em composições multimodais. Modo semiótico é descrito por Kress & van Leeuwen (2006, p. 9) como a interpretação e representação das experiências e das formas de interação social. Entre os modos de representação estão a escrita, o som, a imagem e, dependendo da teoria e da mídia em questão, até mesmo a cor, a tipografia, a composição e a interação. Conforme alguns significados são mapeados através de diferentes modos semióticos, algumas informações podem ser ‘ditas’ se constituir verbalmente e visualmente, enquanto outras só podem ser representadas de uma forma ou de outra – sem esquecer que tais conceitos são específicos a cada cultura e momento histórico.

A multimodalidade tem sido conceitualizada como uma teoria da comunicação, como um campo de investigação, uma perspectiva sobre textos e como uma metodologia de pesquisa (SERAFINI, 2013, p. 48). Ela está presente quando diferentes modos semióticos são utilizados na construção de um texto e cada modo contribui com suas próprias características para completar o sentido deste. Um modo é um sistema de entidades visuais e verbais criados

dentro e através de várias culturas para representar e expressar significados. A fotografia, escultura, pintura, música e linguagem verbal são exemplos de diferentes modos. Cada modo tem um diferente potencial para expressar e comunicar significados e foi criado para servir um propósito particular dentro de uma cultura. Dessa forma, cada modo tem *affordances* e limitações, faz diferente trabalho semiótico e comunica sentidos de diferentes formas. *Affordances* são as possibilidades ou o potencial de cada modo para expressar e representar aspectos particulares e experiências de nosso mundo e que envolvem as práticas sociais e aspectos materiais e físicos (KRESS, 2010). Como os modos são limitados pelas convenções estabelecidas nas práticas sociais e eles são transformados por estas práticas ao longo do tempo.

De acordo com van Leuween (2011), o termo multimodalidade surgiu na década de 1920, dentro dos estudos sobre psicologia da percepção e referindo-se aos diferentes efeitos das percepções sensoriais. A percepção foi compreendida como multimodal por integrar informações percebidas pelos vários sentidos humanos. Apesar de o termo ter sido estudado na psicologia da percepção, notamos que os estudos sobre multimodalidade têm se expandido nas últimas décadas e inclui áreas como letramento visual, iconografia, estudos da mídia, análise do discurso multimodal, estudos culturais e história da arte. Nas décadas seguintes, o aumento da variedade de mídias à disposição, tais como a televisão, o cinema, os jornais e as revistas resultaram no aumento de modos semióticos presentes em tais mídias, atuando em conjunto para a representação de sentidos.

As composições multimodais se utilizam de vários recursos semióticos para representar e comunicar significados potenciais. O termo recurso semiótico é usado como um termo superordinado para referir aos instrumentos culturais criados pelas pessoas para representar e comunicar significados. Entre os recursos semióticos que podem compor um texto estão a escrita, a imagem, a cor, a tipografia e o som, dentre outros usados em nossa sociedade para transmitir e representar significados de maneiras particulares. De fato, até mesmo a organização composicional destes modos interfere na construção de sentido de um texto multimodal. Seguindo este raciocínio, um texto multimodal é aquele no qual diferentes recursos e modos semióticos trabalham em conjunto para a construção de sentido, levando-se em conta as características individuais de cada modo, pois há sentidos que só podem ser representados visualmente, enquanto outros só podem ser representados verbalmente, por exemplo (ROYCE, 2006, p. 372). Segundo Kress (2010), o “mundo dito” tem se tornado

agora o “mundo mostrado” tanto em textos multimodais impressos quanto no formato digital. Como consequência natural da multimodalidade, um leitor eficiente deve ser “letrado” em mais de um modo semiótico para assimilar a quantidade crescente de informações disponíveis nas várias mídias atuais. Para que uma pessoa tenha uma compreensão global dos textos multimodais produzidos e divulgados, é necessário que ela entenda como as composições multimodais funcionam e isso nos leva a pensar que ela deve possuir múltiplos letramentos. Assim, passamos a discutir a noção de letramentos múltiplos, ou “multiletramentos”.

### **2.3. Multiletramentos**

O conceito de “multiletramentos” foi introduzido pelo grupo de pesquisadores conhecido como New London Group (KRESS, FAIRCLOUGH, COPE, KALANTZIS, dentre outros), em um manifesto publicado em 1996, concebido para considerar uma agenda para uma pedagogia de letramento do futuro e com objetivo de transformar o mundo social de forma ativa e dinâmica. O termo multiletramentos refere-se à revisitação da noção de letramento como “um conjunto multidimensional de competências e práticas sociais em resposta à crescente natureza complexa e multimodal dos textos” (SERAFINI, 2013, p. 26) Como os textos impressos e digitais que os leitores encontram em vários contextos crescem em complexidade, vários letramentos são necessários para navegar, interpretar, planejar, analisar e produzir estes textos. As novas tecnologias e uma sociedade mais global em que vivemos exigem uma reflexão do que significa ser letrado no mundo de hoje.

O conceito de multiletramentos destaca duas mudanças no cenário comunicacional que levantam uma discussão acerca do que significa ser letrado: a crescente importância da diversidade linguística e cultural na economia e a complexidade dos textos no que diz respeito às formas de representação e comunicação multimodais (JEWITT, 2008, p. 245). Estas mudanças acontecem porque as culturas, bem como seus sistemas semióticos são entidades vivas e dinâmicas. Não só os sistemas semióticos estão sempre evoluindo, mas as circunstâncias sociais e culturais nas quais eles são empregados estão em constante mudança também. Além disso, os modos semióticos e seus meios de representação não são cultural, política ou socialmente neutros, e nem o são as relações entre estes meios (FORTUNE, 2005, p. 51-53). Tais mudanças e ideologias sociais e culturais afetam diretamente a produção de textos e, conseqüentemente, seus letramentos. Atualmente, os multiletramentos são necessários para que se possa enfrentar os desafios apresentados por estas mudanças sociais. Os multiletramentos podem incluir o letramento visual, letramento midiático, letramento

digital, letramento cultural, letramento crítico, entre outros, para atender às demandas na compreensão de textos multimodais (STOKES, 2002, p. 11). Como o corpus investigado nesse trabalho – infográficos – tem natureza multimodal e circula em ambientes impressos (revistas) e ambientes digitais (web), faz-se necessário entender o letramento visual e o letramento digital.

### **2.3.1. Letramento Visual**

Um letramento que merece atenção é o letramento visual, pois nossas culturas estão cada vez mais dominadas pelo visual. Desde os textos em linguagem verbal que são visuais, as imagens formam, hoje, uma parte integrante das discussões acerca destes novos letramentos, em que as pessoas precisam ler/ver, criticar e criar uma grande variedade de textos visuais, desde simples imagens estáticas em um livro ilustrado, até imagens em movimento no cinema e na TV (CALLOW, 2005, p. 7). Várias tentativas de definir letramento visual estão registradas na literatura. O letramento visual pode ser definido como a habilidade de ler, interpretar e compreender informações presentes em imagens pictóricas ou gráficas (WILEMAN, 1993, p. 114). Para Avgerinou (2009), letramento visual refere-se ao grupo de habilidades adquiridas, isto é, habilidades para entender (ler) e usar imagens, como também para pensar em termos de imagens. Bramford (2003) também define letramento visual como um conjunto de habilidades necessárias para ser capaz de interpretar o conteúdo das imagens visuais, examinar impacto social das imagens e discutir o propósito, audiência e autoria. O autor ainda acrescenta que letramento visual envolve fazer julgamento da validade e valor das imagens. Nesse sentido, para ser um comunicador eficiente no mundo de hoje, uma pessoa precisa ser capaz de interpretar, criar e selecionar imagens para transmitir uma série de significados. Essas definições apresentam alguns pontos de convergência como: letramento visual é uma habilidade cognitiva, mas que se baseia no domínio afetivo, é descrito como habilidade e competência, envolve habilidades de compreensão e produção, as habilidades podem ser ensinadas e aprendidas e, por último, incorpora teorias de uma variedade de campos de investigação (semiótica social, análise do discurso, gramática do design visual) .

Para desenvolver o letramento visual, entendido aqui como habilidade para a leitura, interpretação e compreensão de imagens ou textos multimodais, uma das abordagens para a leitura de imagens bastante disseminada é a *Gramática do Design Visual*, publicada em 1996 e 2006, de autoria Gunther Kress e Theo van Leeuwen, a ser descrita em seção posterior.

### 2.3.2. Letramento Digital

Outro letramento que merece destaque é o letramento digital. Além das mudanças sociais e culturais, as novas tecnologias vieram transformar o modo como vivemos e nos comunicamos e a maioria dos educadores acredita que essas tecnologias requerem novas habilidades dos aprendizes (HOCKLY, 2012, p. 108). Nos anos 1990, quando do surgimento dos computadores pessoais, letramento digital era definido como a habilidade de ler e compreender informações nos formatos de hipertexto ou multimídia. No entanto, considera-se hoje que o letramento digital é mais do que a habilidade de se usar fontes digitais; o letramento digital é um tipo especial de modo de pensamento, uma habilidade para entender e usar informações de uma variedade de fontes digitais (BAWDEN, 2008, p. 18). Segundo Belshaw (2011), oito elementos principais caracterizam o letramento digital: o elemento *cultural*, que é a necessidade de entender diferentes contextos online e como interagir neles; o elemento *cognitivo*, que são os modos de conceituar espaços digitais; o *construtivo*, que inclui a habilidade de criação de “remixes” e atuação em redes; o *comunicativo*, que é a compreensão de como os meios de comunicação funciona; o *confiante*, que é a necessidade de se usar a tecnologia com segurança; o *criativo*, que é a habilidade de se fazer coisas novas com novos recursos; o *crítico*, que é a habilidade de filtrar e analisar criticamente as informações encontradas; e o *cívico*, que é o uso da tecnologia para aumentar o engajamento crítico e a ação social. A partir dos oito elementos citados, pode-se considerar que o letramento digital – bem como outros letramentos – só faz sentido dentro de um contexto social e envolve o acesso às estruturas culturais, econômicas e políticas de uma sociedade. Além de fornecer os meios e desenvolver competências para lidar com textos, os letramentos provocam uma transformação na capacidade do próprio pensamento humano. Tal transformação ocorre como resultado do desenvolvimento cognitivo através das ferramentas de comunicação disponíveis, como as tecnologias digitais de hoje.

A leitura de infográficos, objeto de estudo desta pesquisa, requer do seu leitor o letramento visual, considerando que as imagens são um componente fundamental para a elaboração dos mesmos. Para o caso dos infográficos digitais, o letramento digital faz-se também necessário para saber navegar e compreender as informações apresentadas nos diferentes links. Com o objetivo de focalizar o processo de produção de signos em textos multimodais, em especial aqueles compostos pelo modo visual, foi elaborada a *Gramática do Design Visual*.

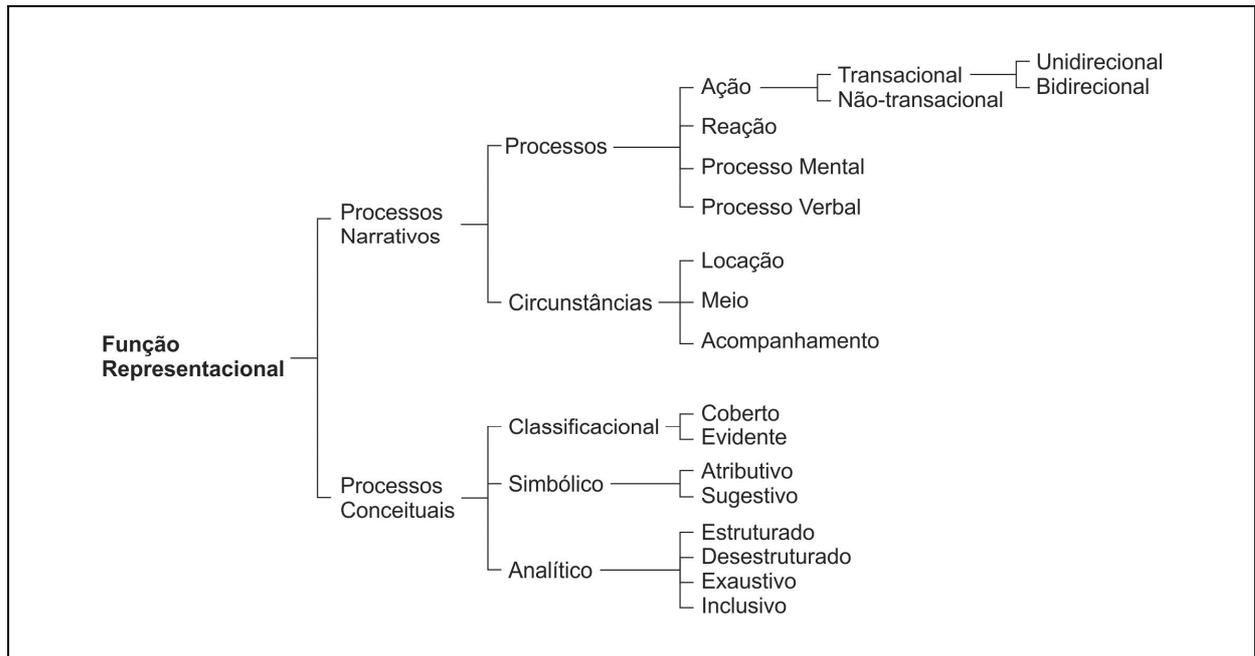
## 2.4. A Gramática do Design Visual

Kress e van Leeuwen (2006 [1996]) desenvolveram um modelo de análise das estruturas visuais, baseado na Gramática Sistêmico-Funcional (GSF), proposta por Halliday (1994, 2004), chamada *Gramática do Design Visual* (*The Grammar of Visual Design*, no original em inglês) doravante GDV. A proposta de Kress e van Leeuwen para a análise de imagens utilizando os conceitos da Gramática Sistêmico-Funcional é de relacionar a noção teórica de metafunção de Halliday com a análise das estruturas visuais. Para cada uma das três metafunções existentes na GSF, Kress e van Leeuwen propuseram uma contraparte na GDV. O propósito dos autores é analisar o modo como se utilizam as imagens para produzir significados e o modo como a linguagem visual se organiza em instâncias de uso na sociedade contemporânea. Na visão de Kress e van Leeuwen, tanto a linguagem verbal quanto a comunicação visual realizam os mesmos sistemas de significação mais fundamentais e abrangentes que constituem nossas culturas, mas cada uma o faz por meio de suas formas específicas e independentes.

A **função representacional** é equivalente à metafunção ideacional e comunica a relação estabelecida entre os participantes internos de uma dada composição imagética. A metafunção representacional estuda os modos como a linguagem visual configura um meio de representação de experiências dos participantes da imagem. Esta relação é realizada por vetores, cujas conexões podem ser expressas por *processos narrativos ou conceituais* (KRESS & VAN LEEUWEN, 2006, p. 42). Os *processos narrativos* são categorizados em processos de ação, reação, verbais e mentais. Os processos de ação mostram os participantes relacionados por vetores que indicam ação corporal. Quando a ação ocorre entre dois participantes representados, o que executa a ação é chamado de Ator e seu alvo é a Meta, resultando em uma estrutura transacional. Quando a ação inclui vetores bidirecionais, Ator e Meta alternam seus papéis e são chamados Interatores. Se a ação do Ator não é direcionada a uma Meta, o resultado é uma estrutura não-transacional. Os processos de reação mostram ações que envolvem apenas o olhar dos participantes, os quais passam a ser chamados de Reator – o que observa – e Fenômeno – o que é observado. Os processos verbais e mentais são caracterizados por balões de fala e pensamento, respectivamente. O Dizente é o participante que expressa sua fala, chamada de Enunciado, e o Experienciador é aquele que expressa seu pensamento, o Fenômeno. Os processos narrativos são, também, caracterizados por suas circunstâncias, as quais são classificadas em circunstâncias de locação, que situam os

participantes em termos de plano de fundo, escolha, cores, detalhamento e sobreposição de elementos; circunstâncias de meio, relacionadas ao uso de objetos, artefatos e ferramentas; e circunstâncias de acompanhamento, referentes à conexão entre os participantes de uma imagem por meio de atributos usados para descrever suas características (ALMEIDA, 2009).

Os *processos conceituais*, os quais mostram participantes estáticos e sem vetores de ação, são divididos em processos *classificacionais*, *simbólicos* e *analíticos*. Os processos *classificacionais* organizam os participantes de modo a mostrar que estes pertencem a uma mesma categoria, possuindo características que os tornam semelhantes. Neste tipo de imagem, “os participantes são representados em um tipo de estrutura taxonômica hierárquica, na qual um ou mais participante(s) superordinado(s) é relacionado a outro(s), subordinado(s)” (ALMEIDA, 2009, p. 181). Quando essa relação é suprimida, a taxonomia é considerada coberta; quando essa relação é explícita, a taxonomia é considerada evidente. Os *processos simbólicos* são baseados na relação entre o participante representado, chamado portador, e seus atributos possessivos. Isto é, a identidade do portador é estabelecida por seu tamanho, cores e posição, por exemplo. Os processos conceituais simbólicos são, ainda, divididos em atributivo – no qual o atributo é salientado por sua posição, tamanho, iluminação, detalhe, foco, tonalidade e/ou cor – e sugestivo – no qual o significado advém do portador. Os *processos analíticos* relacionam o todo com o portador e as partes com os atributos possessivos. As estruturas conceituais analíticas podem ser classificadas como estruturadas, quando apresentam rótulos ou descrições sobre suas partes; e desestruturadas, quando não especificam a relação entre a(s) parte(s) e o todo. Estruturas visuais analíticas podem ser, ainda, classificadas como exaustivas, quando toda a imagem que mostra o Portador é tomada por sua(s) parte(s) e/ou atributos, ou inclusiva, quando os atributos possessivos são mostrados, mas grande parte do Portador não aparece (ALMEIDA, 2009, p. 181-182). A figura 1 resume as categorias de análise das estruturas visuais da função representacional.

**Figura 1:** Função Representacional

A **função interativa**, equivalente à metafunção interpessoal, diz respeito à relação estabelecida entre o leitor/observador da imagem e a própria imagem. Esta relação pode se dar através do *contato* (o olhar do participante representado na imagem), da *distância social*, da *perspectiva* e da *modalidade*, que se referem às formas de modular a realidade em representações visuais (KRESS & VAN LEEUWEN, 2006, p. 42-43).

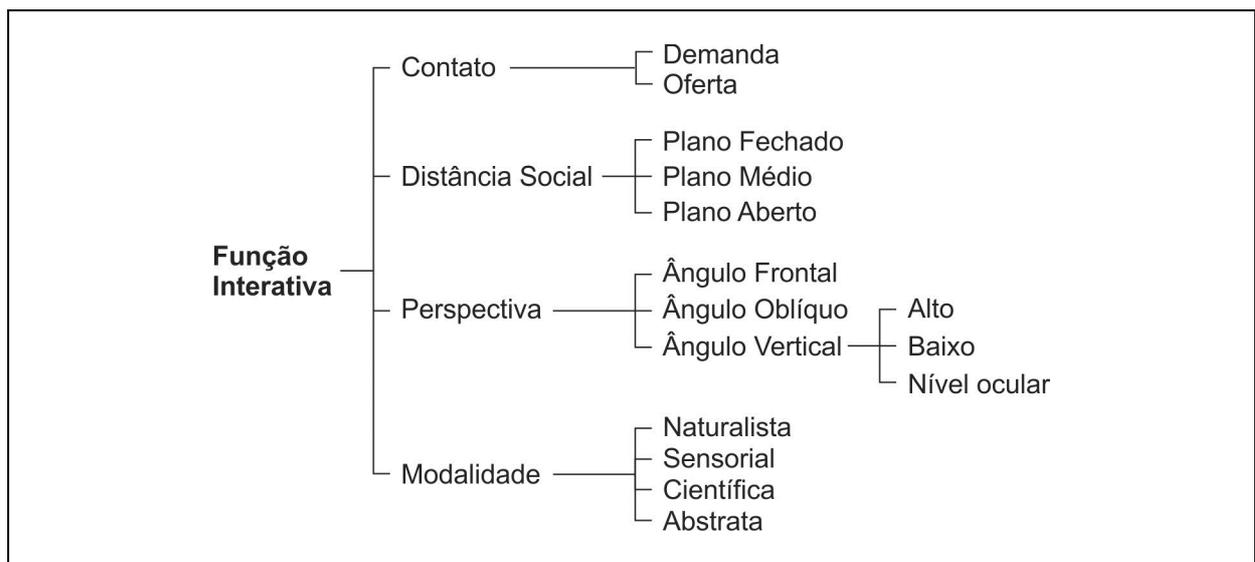
O *contato* é realizado através do olhar do participante representado na imagem. Quando este olha diretamente para o leitor/observador, considera-se que há uma relação de demanda, mais pessoal. Quando o participante representado olha em outra direção, isto resulta em uma relação de oferta, impessoal.

A *distância social* é estabelecida pela maneira como o participante representado está posicionado na imagem em relação ao leitor/observador. Quando o participante é representado bem de perto, apenas com o rosto à mostra, tem-se um plano fechado, que representa maior intimidade entre o participante representado e o leitor/observador; ao ser representado em plano médio (até a cintura ou joelho), o participante imagina uma relação intermediária de intimidade; finalmente, o plano aberto, no qual o participante é representado de corpo inteiro, representa uma relação mais distanciada entre este e o leitor/observador.

A *perspectiva* ou *ponto de vista* denota atitudes subjetivas do leitor/observador em relação ao participante representado. Isso ocorre através de ângulos frontais, oblíquos e verticais. Um ângulo frontal mostra uma atitude de envolvimento entre o leitor/observador e o participante representado, enquanto um ângulo oblíquo mostra um sentido de desligamento entre eles. O ângulo vertical representa relações de poder, de acordo com suas variantes (alto, baixo ou nível ocular). Se o participante representado está num ângulo alto (de cima para baixo), o mesmo é observado pela perspectiva do poder do leitor/observador; por outro lado, se o participante representado está num ângulo baixo (de baixo para cima), é ele quem detém o poder. Caso o participante esteja representado em nível ocular, há uma relação de poder igualitária (ALMEIDA, 2009).

A *modalidade* refere-se às “formas de modular a realidade em representações visuais” (ALMEIDA, 2009, p. 184). Ela é dividida em naturalista, sensorial, científica e abstrata. A modalidade tende ao natural quando se aproxima da realidade daquilo que representa, e tende ao sensorial quando se afasta da realidade, na tentativa de produzir algum sentimento subjetivo. A modalidade é considerada científica quando há uma maior inter-relação de equivalência entre os objetos retratados e a linguagem verbal como nos diagramas, gráficos, balões de estórias em quadrinhos e é considerada abstrata quando esta inter-relação diminui. A figura 2 resume as categorias de análise da função interativa.

**Figura 2:** Função Interativa



A **função composicional** é a responsável pela integração dos elementos representacionais e interacionais e equivalente à metafunção textual na Gramática Sistêmico-Funcional. Os significados composicionais são realizados através de três sistemas: o *valor de informação*, o *enquadre* e a *saliência*.

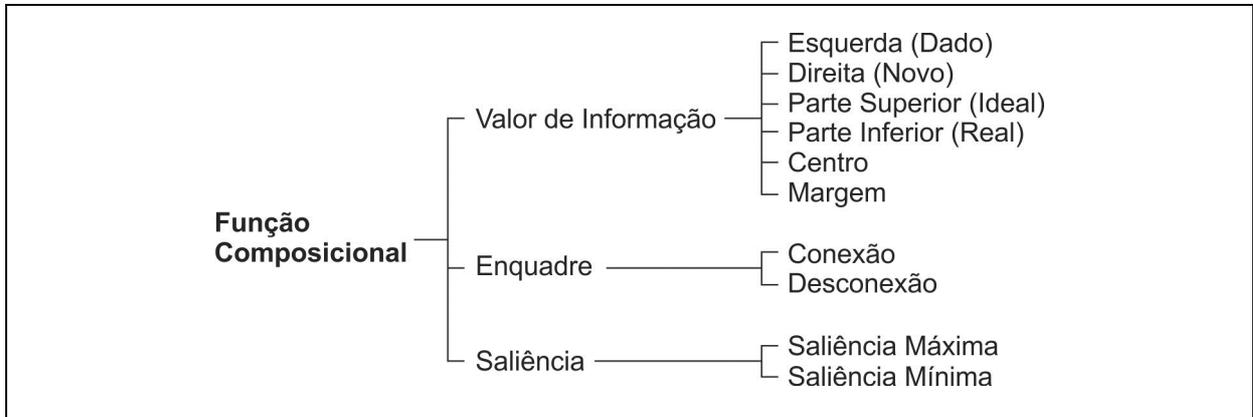
O *valor de informação* se refere ao valor da posição que certos elementos apresentam em relação a outros elementos de uma imagem. Por exemplo, se estão do lado direito ou esquerdo, na parte de cima ou de baixo, centralizados ou próximos das margens. O que é posicionado do lado esquerdo contém informações já fornecidas e compartilhadas, denominado de elemento Dado. O que é posicionado do lado direito, no entanto, apresenta alguma informação nova ou à qual se deve prestar atenção, chamada de elemento Novo. O que está posicionado na parte de cima da imagem é apresentado como a idealização da informação, chamado de Ideal. O elemento real se opõe ao elemento ideal ao se posicionar na parte inferior da imagem, apresentando uma informação mais concreta, mais prática, tida como verdadeira. Quando um elemento está posicionado no centro, ele é o núcleo da informação (elemento Central), enquanto que os elementos que o rodeiam (elementos Marginais), apresentarão valor subservientes e de alguma forma, dependentes do elemento Central.

O *enquadre* indica que os elementos em um visual estão representados como identidades separadas ou que se relacionam e tem por função conectar ou desconectar esses elementos na imagem. As conexões podem ser realizadas pela presença de vetores, por elementos da composição ou por elementos gráficos abstratos. É possível estabelecer conexão entre elementos da imagem por meio das mesmas cores e formas. As desconexões são, em geral, representadas por linhas divisórias, quando os contrastes de cores e formas estão salientados, pela presença de espaços vazios entre elementos da imagem que faz parecerem estar separados, pela descontinuidade de cor e forma, dando a impressão de estarem enquadrados na composição da imagem.

Finalmente, a expressão *saliência* é utilizada por Kress van Leeuwen quando se referem à importância hierárquica que um ou mais elementos adquirem numa imagem, fazendo com que chamem mais a atenção do observador, independentemente de onde tenham sido colocados na composição visual. Essa importância é adquirida através, por exemplo, do uso de cores mais intensas ou mais suaves, do tamanho maior ou menor de um elemento em relação a outros, ao uso de contraste entre cores, nitidez, brilho, perspectiva, e elementos que se sobrepõem,

salientando os que se sobrepõem em relação aos que são sobrepostos. A Figura 3 mostra as categorias de análise da metafunção composicional.

**Figura 3:** Função Composicional



A proposta da GDV ao considerar as três metafunções nos mostra que “da mesma forma que o meio semiótico verbal, o meio semiótico visual também pode funcionar como um sistema autônomo de comunicação e de significados que possibilita uma análise sistemática de imagens e a categorização de padrões visuais sintáticos” (ALMEIDA, 2009, p. 187).

Os aportes teóricos apresentados na GDV são necessários a esta pesquisa para que se possa compreender melhor o infográfico como gênero, em especial no tocante ao processo de composição implicado na criação destes textos, amparado na visão de discurso multimodal de seus autores. Outra contribuição da GDV está relacionada à noção de letramento visual, visto que as imagens são parte fundamental na construção de um infográfico. De fato, o letramento visual não é o único necessário ao estudo deste gênero, pois os infográficos podem apresentar outros recursos semióticos, tais como som, animação e interação, caso os mesmos estejam presentes em ambientes digitais. Além de compreender cada parte que está presente em um texto multimodal, representada por um recurso semiótico distinto, deve-se compreender a relação que existe entre tais partes. No caso dos infográficos, os recursos semióticos mais presentes são o visual e o verbal escrito. Consequentemente, cabe aqui uma breve discussão a respeito da interação entre estes dois recursos semióticos.

## 2.5. Interação entre Texto Verbal e Visual

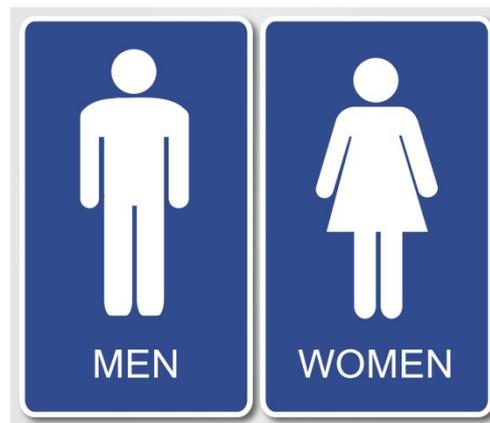
Conforme discutido anteriormente, entende-se que o letramento não pode mais ficar confinado aos limites da linguagem escrita, devendo considerar o papel das imagens e de outros modos semióticos, seja no papel, seja na tela do computador (UNSWORTH, 2006, p. 55). Para isso, deve-se pensar em uma metodologia a partir de uma metalinguagem pedagógica, que facilite o desenvolvimento das competências comunicativas multimodais dos alunos, sem sobrecarregar a capacidade do sistema cognitivo dos mesmos. A elaboração desta metodologia deve ter como ponto de partida a compreensão das relações que existem entre os modos semióticos utilizados na construção de um texto multimodal. Vários estudiosos tentaram entender a interação entre linguagem verbal e visual em diferentes gêneros (McCLOUD, 1994; LEMKE, 1998; MARTINEC e SALWAY, 2005; UNSWORTH, 2006, dentre outros). Destes estudos, destacam-se o trabalho de Martinec e Salway (2005) e Unsworth (2006) que propõem sistemas de análise das relações entre os dois modos semióticos mais comumente utilizados na criação de textos multimodais impressos e digitais: a escrita e a imagem. Embora a proposta de Martinec e Salway (2005) tenha servido de base para estudos posteriores, iremos considerar a proposta de Unsworth (2006) para análise das relações entre imagem e texto nos infográficos estudados nessa dissertação.

A formulação de uma metalinguagem para os multiletramentos precisa dar conta tanto da descrição das características específicas de cada modo semiótico em uso como das características semióticas mais abrangentes que os permitem se relacionar para a construção de sentido do texto (UNSWORTH, 2006, p. 59). Desta forma, Unsworth baseia-se no conceito das metafunções textuais de Halliday e em sua adaptação às imagens, por Kress e van Leeuwen, para criar seu sistema de análise das relações entre a escrita e as imagens. O autor investiga o espaço de integração entre escrita e imagem como sistemas semióticos sociais para fornecer uma descrição teórica das dinâmicas de interação entre escrita e imagem na construção de sentido (UNSWORTH, 2006, p. 60). Em relação ao sentido ideacional, esta interação pode ser caracterizada como de concorrência, complementaridade ou conexão.

A *concorrência ideacional* ocorre quando texto escrito e imagem possuem uma configuração equivalente entre seus participantes, processos e fenômenos (UNSWORTH, 2006, p. 60). Martinec e Salway descrevem esta relação como de “exposição”, onde “a imagem e o texto estão no mesmo nível de generalização” (MARTINEC & SALWAY, 2005, p. 350). A concorrência ideacional pode gerar *instanciação* ou *homoespacialidade*. Na

instanciação, a escrita comunica a natureza habitual de uma ação, enquanto a imagem representa uma instância, adicionando sentido à versão escrita. A *homoespacialidade* ocorre quando dois modos semióticos diferentes co-ocorrem em uma entidade homogênea espacialmente delimitada (UNSWORTH, 2006, p. 61). Segundo Royce (1998), a concorrência ideacional mostra que a interface visual-verbal é sinérgica, produzindo um efeito total que é maior do que a soma das contribuições de cada modalidade em separado.

**Figura 4:** Composição imagem-texto com concorrência ideacional de homoespacialidade.

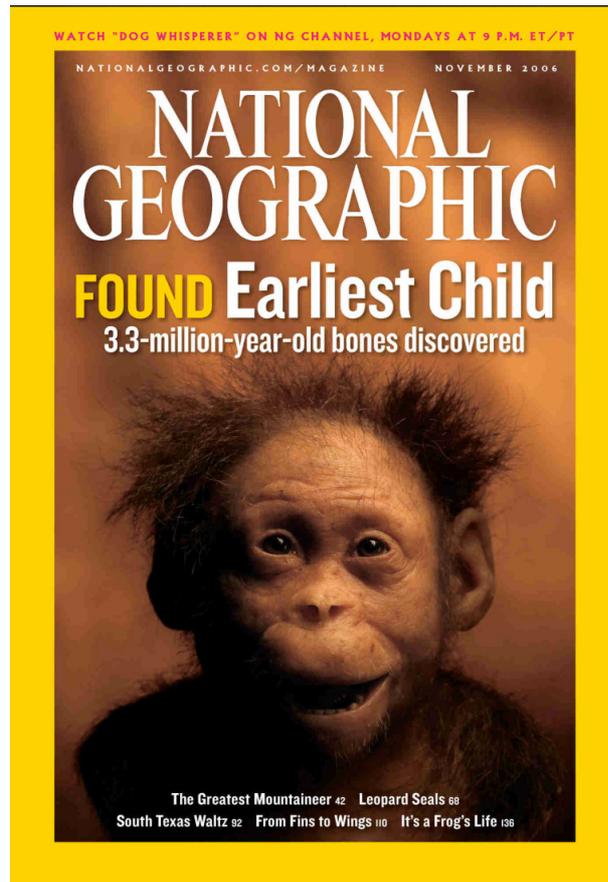


**Fonte:** [blog.hygienesuppliesdirect.com](http://blog.hygienesuppliesdirect.com). Visualizado em janeiro de 2014.

A figura 4 mostra um exemplo de composição imagem-texto, na qual ocorre a concorrência ideacional, gerando homoespacialidade. As imagens e o texto escrito ocupam o mesmo espaço e referem-se às mesmas informações. Tanto os ícones de “masculino” e “feminino” quanto as palavras “*men*” e “*women*” transmitem os mesmos significados, possuindo uma configuração equivalente entre seus participantes.

A *complementaridade ideacional* refere-se à situação em textos multimodais em que o que está representado nas imagens e o que está representado no texto escrito pode ser diferente, mas se complementam para transmitir um sentido geral que é maior do que os sentidos transmitidos pelos modos separados (UNSWORTH, 2006, p. 62). A complementaridade ideacional se dá através do aumento ou da divergência. O aumento ocorre quando um dos modos acrescenta sentidos adicionais e consistentes com os sentidos fornecidos pelo outro modo. Martinec e Salway (2005) referem-se ao aumento como “extensão”. A divergência ocorre quando o conteúdo do texto escrito e da imagem são opostos, mas complementares através de “combinações paralelas” (McCLOUD, 1994, p. 154).

**Figura 5:** Composição imagem-texto com complementaridade ideacional de aumento.



**Fonte:** *National Geographic*, Novembro de 2004.

A Figura 5 mostra um exemplo de composição imagem-texto na qual ocorre complementaridade ideacional através de aumento. A imagem mostra a representação de um ser que mescla características de símios e de humanos. O texto diz (em tradução livre) “Encontrada a criança mais antiga – descobertos ossos de 3.3 milhões de anos”. Apenas a imagem não é suficiente para transmitir a informação (pois, sem o texto, o observador não seria capaz de deduzir que criatura é a que está representada), tampouco é o texto (que, sem a imagem, não dá pistas de que como é a criança cujos ossos foram encontrados). Ambos o texto e a imagem aumentam, assim, o sentido um do outro, complementando-se para compor a totalidade do texto multimodal.

Há dois tipos de conexão ideacional entre imagens e texto escrito: a projeção e as relações conjuntivas. A projeção – que Martinec e Salway (2005) chamam de “locação” – envolve a citação ou a descrição da fala ou do pensamento. Esta citação ou descrição pode ser feita através de balões de fala ou de pensamento, comuns em histórias em quadrinhos, ou

através de textos que representam ou projetam as falas ou intenções dos participantes representados (UNSWORTH, 2006, p. 64). As relações conjuntivas podem ser de tempo, lugar ou causa.

**Figura 6:** Composição imagem-texto com conexão ideacional de projeção.

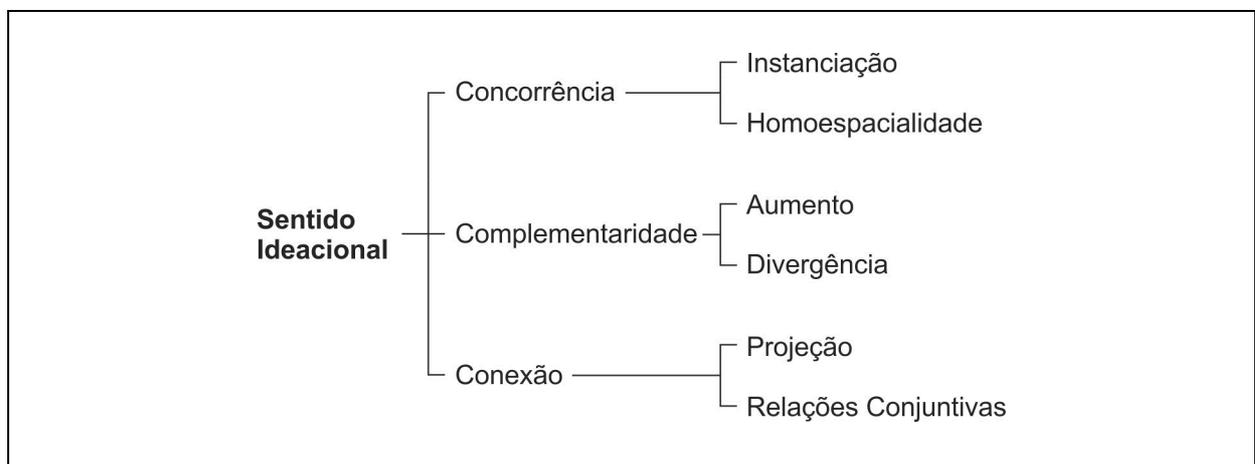


**Fonte:** *Calvin e Haroldo*, de Bill Waterson.

A Figura 6 mostra um exemplo de composição imagem-texto na qual ocorre conexão ideacional de projeção. Os participantes representados na tirinha têm suas falas representadas por balões.

A Figura 7, a seguir, sumariza os tipos de relações existentes entre texto escrito e imagem em composições multimodais.

**Figura 7:** Tipos de relação entre texto e imagem no sentido ideacional



Todos os níveis de interação descritos nesta seção podem ser encontrados em textos multimodais do gênero infográfico. Assim, um ponto importante da discussão teórica desta pesquisa refere-se à descrição do infográfico como gênero e, além disso, como gênero multimodal. A seguir são apresentadas algumas noções de gênero e sua relação com os estudos sobre multimodalidade.

## **2.6. Gênero e Multimodalidade**

Estudiosos da linguagem são unânimes em afirmar que gêneros são complexos e tal complexidade tem sido estudada por especialistas através de uma variedade de tradições e perspectivas. Segundo Marcuschi (2005, p. 19), “mais do que uma forma, o gênero é uma ‘ação social tipificada’, que se dá na recorrência de situações que torna o gênero reconhecível”. Ou seja, o gênero ocorre durante a interação social e sua função leva em consideração as necessidades dos sujeitos envolvidos nessa interação. A perspectiva sociorretórica, que tem Swales (1990) e Bazerman (1988, 2005) como seus principais representantes, “tem uma visão histórica dos gêneros e os toma como altamente vinculados com as instituições que os produzem” (MARCUSCHI, 2008, p. 153). Essa visão de gênero que tem origem em Miller (1994, p. 155) considera que gêneros são ações sociais recorrentes, práticas de vida diária usadas para propósitos particulares. Examinar gêneros como ações retóricas ou derivando de situações recorrentes significa que gêneros somente adquirem sentidos a partir de uma situação e de um contexto social quando as expectativas são compartilhadas pelas pessoas que participam das ações na comunidade. Neste sentido, estamos considerando gênero nessa dissertação não como características associadas a textos particulares, mas como processo que organiza os indivíduos e os grupos em torno de seus interesses, comportamentos, pensamentos, razões, e que o uso de gênero também tipifica suas ações quando compartilhando interações (BAZERMAN, 2005, p. 92). Tal noção toma em consideração o reconhecimento das regularidades e similaridades entre textos individuais em situações recorrentes que levam os indivíduos a construírem representações ou convenções destas ações tipificadas. As características típicas de um gênero estariam presentes em seu conteúdo, em sua forma e em sua função (VAN LEEUWEN, 2005, p. 122-123). As representações resultam das interpretações e percepções sociais como também das experiências em eventos, das interações com participantes e com a língua.

Gêneros, para o autor, não somente dão forma aos textos, mas também às atividades sociais. Nessa discussão, é importante acrescentar que todo texto e, por conseguinte todo

gênero, está inserido em dois contextos: o contexto de cultura e o contexto de situação. Os conceitos de contexto de cultura e de situação são de autoria de Halliday (1978, 1994) que os discutem em relação à registro na perspectiva da linguística sistêmico-funcional e que se equivale à noção de gênero na perspectiva discutida aqui neste trabalho. O contexto de cultura está relacionado aos possíveis significados em uma determinada cultura, ou seja, ele dá um propósito e um significado para toda a atividade social, através da qual é possível determinar o gênero utilizado. O contexto de situação, um tipo mais específico dentro do contexto de cultura, está relacionado com a linguagem através do registro (uma determinada configuração de opções de idiomas apropriadas a um contexto) e é formado por três dimensões: tenor, campo e modo. O tenor está relacionado com o que foi (ou será) falado ou escrito; o campo está relacionado com a relação entre as identidades envolvidas na interação social – incluindo as relações de poder; é o modo refere-se a como a linguagem é usada para se comunicar ou o canal utilizado na comunicação.

Levando-se em conta o contexto de cultura de nossa sociedade contemporânea, que é cada vez mais multimodal e digital, devemos estudar os gêneros textuais como “formações interativas, multimodalizadas e flexíveis de organização social e de produção de sentidos” (MARCUSCHI, 2005, p. 19). Estamos diante de uma série de gêneros que apresentam vários recursos semióticos, tanto linguísticos como não-linguísticos, os quais trabalham em conjunto para dar sentido ao texto. Indo mais adiante, considerando os gêneros como ações sociais, entendemos que

são fenômenos multimodais, conseqüentemente, os gêneros textuais falados ou escritos são também multimodais porque, quando falamos ou escrevemos um texto, estamos empregando no mínimo dois modos de representação: palavras e gestos, palavras e entonações, palavras e imagens, palavras e tipográficas, palavras e sorrisos, palavras e animações etc. (DIONÍSIO, 2005, p. 161-162).

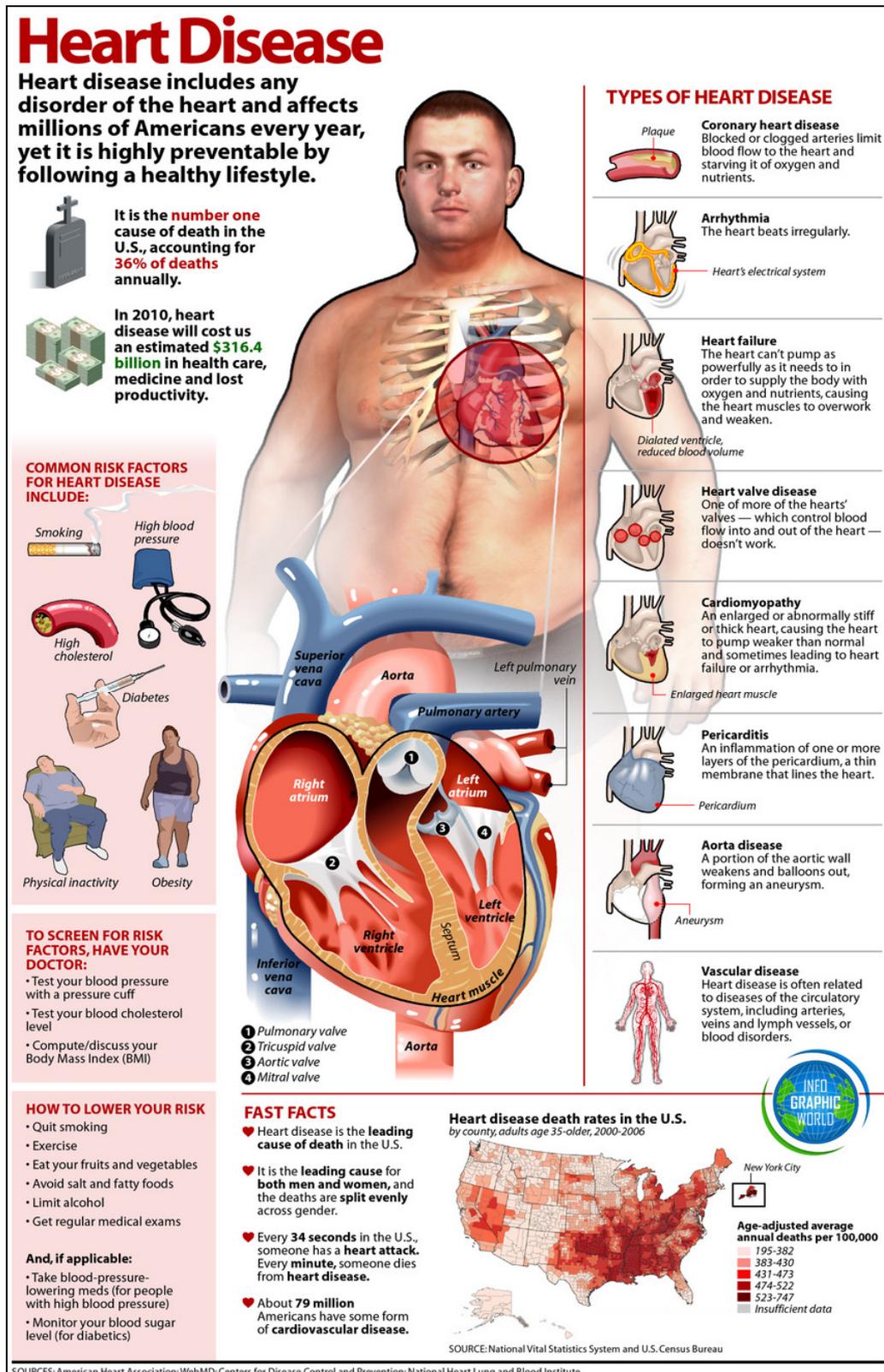
Chega-se, então, à conclusão de que todo gênero textual é constituído através da multimodalidade, ou seja, todo texto é multimodal, pois se utiliza de, pelo menos, dois recursos semióticos para construir sentido. Um dos gêneros que circulam na sociedade contemporânea e que é considerado multimodal, porque se utiliza de vários recursos semióticos é o infográfico, que será discutido a seguir.

## 2.7. O Gênero Infográfico

Dentro do discurso científico, o infográfico é amplamente utilizado para formatar notícias que não cabem nos limites da enunciação verbal ou fotográfica, a exemplo de mapas, localização geográfica, simulação de movimento, representação de processos e a visualização de algo em seu funcionamento, para citar alguns exemplos (PAIVA, 2011a, p. 88-89). Para alguns autores (PAIVA, 2011a, p. 90), o infográfico não é um gênero, mas um recurso a ser utilizado na construção de um gênero, como a reportagem, por exemplo. No entanto, é possível classificar o infográfico como um gênero, como sugere o trabalho de Teixeira (2007, p. 113), ao defender que todo infográfico é composto de, pelo menos, quatro elementos básicos: título; texto de entrada – uma espécie de cabeçalho com informações gerais; indicação das fontes e assinatura. Adotado pela maioria das publicações, este formato tradicional contribui para uma maior qualidade do material apresentado ao leitor. Além dos elementos básicos, outros elementos estão presentes no gênero, como fotografias, mapas, tabelas, ilustrações e diagramas. Da presença destes elementos surgem, no entanto, certos questionamentos, como “um mapa, por si só, é um infográfico?” ou “quando uma tabela pode ser considerada uma infografia?”. O conceito mais importante para definir estes limites seria a inter-relação indissolúvel entre texto e imagem pressuposta por um infográfico, levando-se em consideração que o texto vai além do título ou de uma legenda e a imagem deve ser mais que uma simples ilustração. A relação imagem-texto exerce, na infografia, uma função muito mais explicativa do que expositiva. O infográfico deve, portanto, ser capaz de passar uma informação de sentido completo, favorecendo a compreensão de algo e, neste sentido, nem imagem, nem texto deve se sobressair a ponto de tornar um ou outro indispensável.

Em seu trabalho, Teixeira (2007) classifica os infográficos em dois grupos: enciclopédicos e específicos. Enquanto os enciclopédicos se caracterizam por conter explicações mais gerais, como o funcionamento do corpo humano, os específicos mostram informações mais singulares, como a descrição de um acidente em particular. Nos dois grupos, podem-se encontrar infográficos complementares e independentes. Os *complementares* estão diretamente vinculados a uma notícia ou reportagem e exercem a função de melhorar a compreensão do leitor; os *independentes* não acompanham uma matéria em particular e, geralmente, tratam de temas mais amplos (TEIXEIRA, 2007, p. 114-115). A partir desta tipologia, pode-se considerar que os infográficos independentes (enciclopédicos ou específicos) constituem um gênero autônomo, enquanto os infográficos complementares estão vinculados a outro gênero, auxiliando na leitura e compreensão deste. A seguir, alguns exemplos de infográfico:

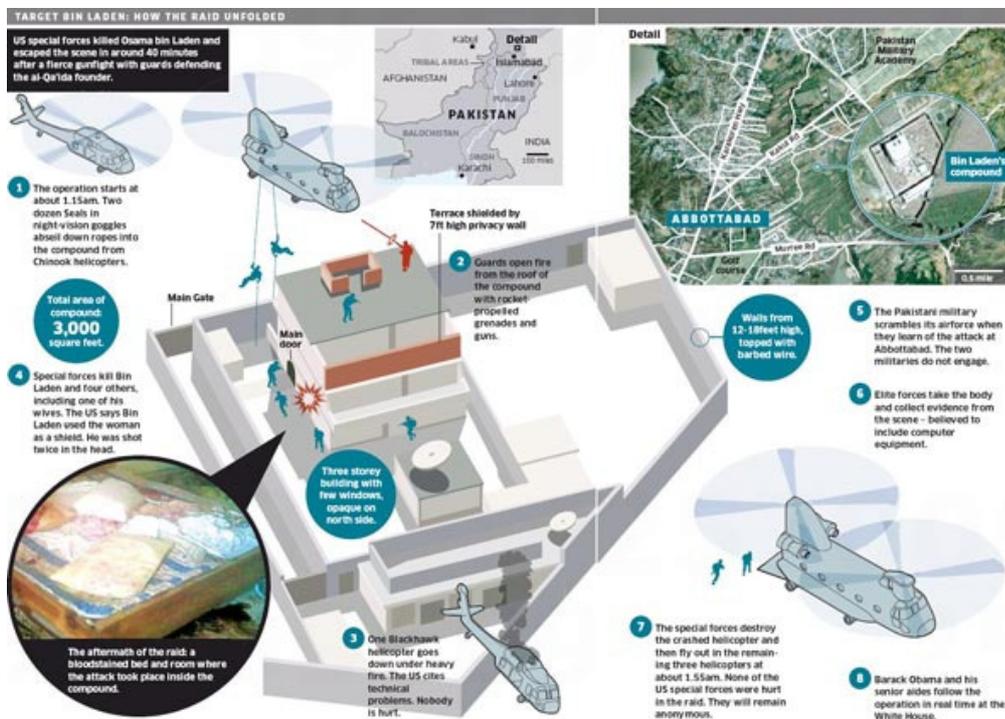
Figura 8: Heart Disease - infográfico enciclopédico independente.



Fonte: Daily Infographic. Disponível em: <http://dailyinfographic.com/heart-disease-infographic/heart-disease-2>. Acesso em janeiro de 2014.

O infográfico *Heart Disease* pode ser classificado como **enciclopédico** por tratar de um assunto de forma generalizada – no caso, o texto descreve os vários tipos de problemas cardíacos. Caso o texto mostrasse a doença de uma pessoa em particular, por exemplo, seria classificado como específico. Na coluna “*Types of heart disease*”, o texto escrito nomeia os problemas cardíacos, enquanto as imagens identificam a localização exata do problema no coração. O mesmo infográfico é ainda classificado como **independente**, pois todas as informações que o produtor do texto quis apresentar estão contidas no próprio infográfico, ou seja, ele não faz parte de nenhum conteúdo maior, como uma matéria de jornal ou revista.

**Figura 9:** *Target: Bin Laden* - infográfico específico complementar.



**Fonte:** Visual Journalism. Disponível em: <http://visualjournalism.com/osama-bin-ladens-death-in-infographics-gallery/2011/05/04/>. Acesso em janeiro de 2014.

O infográfico *Target: Bin Laden* pode ser classificado como **específico** por tratar de um assunto único – no caso, o texto descreve como ocorreu a invasão ao local de refúgio de Osama Bin Laden, que resultou em sua morte, no dia 2 de maio de 2011. O texto descreve as ações das tropas especiais, enquanto as imagens apontam sua localização – de modo mais geral no mapa e de modo mais específico no desenho que representa a casa. O mesmo infográfico é ainda classificado como **complementar**, faz parte de uma matéria publicada no jornal britânico “*The Independent*” do dia 3 de maio de 2011.

O infográfico caracteriza-se ainda como um gênero multimodal, pois todos os elementos que o compõem, pertencentes a diferentes modos semióticos, trabalham em conjunto para a elaboração de um sentido completo. De fato, em um infográfico, a leitura limitada a apenas um de seus modos seria bastante prejudicada. Os desenhos, fotografias, formas, cores e setas que acompanham o texto escrito cumprem funções específicas e fundamentais, sem as quais a compreensão do texto fica seriamente comprometida.

Retomando a questão da tecnologia e sua influência na evolução da escrita, é importante salientar que o próprio infográfico já passou por esta evolução. A partir dos infográficos impressos, presentes em livros e revistas, surgiram os infográficos digitais, presentes nas páginas da Internet. Os infográficos digitais podem ser considerados uma evolução, pois apresentam ainda mais modos semióticos que os infográficos impressos, em virtude das evidentes limitações de seus suportes. Em um infográfico digital, além de texto escrito e imagens, pode-se encontrar sons, movimento e, mais importante, interatividade através de botões e links. Além disso, a informação não precisa estar totalmente visível ao leitor, sendo disponibilizada de acordo com as escolhas que o próprio leitor vai fazendo durante sua leitura, clicando nos elementos do infográfico que lhe interessam, na sequência que preferir.

Tendo em vista a presença do infográfico tanto em publicações impressas quanto em páginas da Internet e sua popularização nos meios de divulgação jornalística e científica, alguns estudos foram realizados para investigar os fenômenos referentes a este gênero multimodal. Entre as pesquisas mais recentes, encontram-se os trabalhos de Rinaldi (2007), Souza e Giering (2009) e Paiva (2011b). O estudo de Rinaldi teve como objetivo avaliar de que forma a infografia foi utilizada em uma revista de divulgação científica, por um período de dez anos. O resultado da pesquisa “apontou para um emprego inconstante do recurso, associado à vontade do diretor de redação de fazê-lo, e uma utilização muitas vezes de caráter não jornalístico” (RINALDI, 2007, p. 1). A pesquisa de Souza e Giering focalizou a multimodalidade do infográfico na divulgação científica midiática. Nas palavras das autoras, “As conclusões apontam que a produção-compreensão desse texto é multimodal e desempenha papel relevante nos processos de letramento científico” (SOUZA & GIERING, 2009, p. 73). Finalmente, Paiva (2011) discutiu sobre as regularidades e tipificações do infográfico de uma revista de divulgação científica, baseado na corrente sociorretórica de estudos do gênero.

O que se pode perceber dos estudos apresentados é que a maioria deles focaliza-se nas características ou aplicações do gênero, e poucos são os que estudam a relação do gênero com o seu leitor – e menos ainda são os que estudam esta relação em um ambiente escolar. Assim, a presente pesquisa busca preencher esta lacuna, contribuindo com os estudos sobre gêneros multimodais ao abordar os processos de leitura e compreensão de tais gêneros, em especial o infográfico, por alunos de graduação que terão contato com este gênero e irão estudá-lo em uma disciplina. De fato, o presente trabalho pretende enfatizar a importância dos estudos sobre multimodalidade e como os mesmos devem estar presentes em salas de aula de todos os níveis.

## **2.8. Multimodalidade na Sala de Aula**

É bastante perceptível que os gêneros que se utilizam de diferentes modos semióticos, em especial o texto escrito e a imagem, estão cada vez mais presentes na sociedade contemporânea. Naturalmente, essa mesma tendência pode ser observada em relação ao texto multimodal que passou a ser usado em sala de aula e nos livros didáticos, que estão cada vez mais repletos de imagens, mais atraentes e coloridos (MARAOUN, 2007; KRESS & BEZEMER, 2009; OLIVEIRA E PAIVA, 2009). Deve-se considerar o design multimodal como um todo, ao invés de se avaliar os modos semióticos isolados, assim como deve-se atentar às relações entre as mudanças sociais e semióticas (KRESS & BEZEMER, 2009, p. 245). Segundo Kress e Bezemer (2009), a incidência de imagens nos livros didáticos está diretamente associada à época na qual os mesmos foram produzidos e à necessidade de tais imagens para o contexto do livro didático. Mesmo os livros muito antigos possuíam ilustrações, como é o caso do *Orbis Pictus*, publicado em Nuremberg, em latim e alemão, em 1658. As imagens existentes no livro serviam para ilustrar temas como botânica, zoologia, religião e atividades humanas, entre outros (OLIVEIRA e PAIVA, 2009).

Os livros didáticos de hoje são ricamente ilustrados, com desenhos e fotografias, mas será que a relação existente entre a imagem e o texto escrito de fato mudou com o passar do tempo? Kress e Bezemer (2009) realizaram um estudo com livros didáticos de inglês das décadas de 1930, 1980 e dos anos 2000, publicados na Inglaterra, justamente para identificar as mudanças que ocorreram tanto na quantidade de imagens presentes nos livros, como nas interações entre texto escrito e imagem. Os primeiros resultados da pesquisa dão conta do número de imagens presentes nos livros didáticos em cada época. Na década de 1930, quase não havia imagens, com uma média de 0,03 imagens por página; na década de

1980, a média cresceu para 0,54 imagens por página, ou seja, cerca de duas imagens a cada quatro páginas; nos anos 2000, essa média passou para 0,74 imagens por página, representando cerca de três imagens a cada quatro páginas. De fato, constatou-se um aumento progressivo do número de imagens. Outro aspecto da pesquisa dá conta das relações entre as imagens e o texto escrito. Neste quesito, no entanto, não houve mudanças significativas, pois “as relações entre imagem e escrita permaneceram constantes nos livros de inglês” (KRESS & BEZEMER, 2009, p. 248). As relações entre a escrita e as imagens encontradas pelos pesquisadores foi considerada desigual, na qual as imagens estavam subordinadas à escrita, servindo principalmente como meras ilustrações.

Para mudar este quadro, alguns autores sugerem novas maneiras de elaborar materiais didáticos e atividades de sala de aula que combinem imagens e texto escrito de um modo mais produtivo. Por exemplo, Yandell (2011) apresenta um trabalho realizado por estudantes de inglês de 13 anos, de uma escola secundária em Londres, no qual foram aplicados diferentes modos semióticos, mas que contribuíram igualmente para a construção do texto. O trabalho consistiu em uma apresentação de slides, criada no programa de computador PowerPoint, apresentando informações sobre o assassinato de Salvador Allende. Nas palavras do autor:

as apresentações em PowerPoint dos alunos, entretanto, não foram produções monomodais. (...) as limitações e características do programa (...) foram adaptadas para servir aos interesses dos alunos ao criar a apresentação. (...) O sentido de sua apresentação em PowerPoint não reside nas palavras, nas imagens ou no pano de fundo com algumas decorações: reside no conjunto multimodal, na totalidade da apresentação (YANDELL, 2011, p. 94-98).<sup>1</sup>

Outro exemplo a ser analisado é o de Lotherington e Jenson (2011), no qual são apresentadas novas pedagogias voltadas para os multiletramentos em contextos de ensino de línguas. Por exemplo, os autores apresentam um projeto de uso de livros didáticos bilíngues, com o auxílio de recursos multimodais, orientados para o suporte ao aprendizado dos alunos em um ambiente de língua estrangeira. Os autores citam também a pesquisa de Bo-Kristensen e Meyer (2008) em um laboratório digital para o ensino de inglês como língua estrangeira:

No laboratório virtual de linguagem onde as características da Web 2.0 mediaram a experiência do aprendizado da língua, um senso de imediatismo foi efetivado pela flexibilidade tempo-espacial, promovendo um aprendizado mais informal da língua inglesa e respondendo mais de perto às necessidades dos alunos (LOTHERINGTON & JENSON, 2011, p. 234).

---

<sup>1</sup> Todas as traduções foram realizadas pelo autor desta dissertação.

Entre as abordagens pedagógicas lúdicas, destaca-se o projeto *Olifantsvlei fresh story*, de Stein (LOTHERINGTON & JENSON, 2011), no qual alunos de uma zona rural da África do Sul desenvolveram bonecas que eram utilizadas em narração de histórias improvisadas, em qualquer língua. O projeto ampliou os recursos semióticos dos alunos em um contexto lúdico que aproveitou seus conhecimentos, aceitou o uso de múltiplas línguas e criou oportunidades para a construção de uma identidade de autoafirmação na educação pós-apartheid.

No próximo capítulo discutiremos sobre a perspectiva de leitura e a noção de estratégias de leitura adotadas no estudo. É fundamental que se discuta estes assuntos, considerando que o foco principal do estudo é identificar a construção de sentido realizada pelos participantes durante a leitura de infográficos, bem como as estratégias de leitura por eles utilizadas.

### 3. ESTUDOS SOBRE LEITURA

Este capítulo discute a segunda parte dos fundamentos teóricos que embasam esta pesquisa. Continua-se a discussão sobre os estudos de perspectiva e estratégias de leitura e os processos referentes à leitura de textos multimodais.

#### 3.1. Perspectiva de leitura

Dentre as várias perspectivas de leitura existentes e estudadas na literatura, como um fenômeno cognitivo/social, adotamos para esse estudo a abordagem que considera a leitura como um processo interativo/transacional, com ênfase na relação entre texto e leitor (LEFFA, 1999, p. 13). Essa abordagem descreve a leitura como um processo de interação, cujo princípio é que

pode haver interação em pelo menos dois elementos e que esses elementos se relacionam de alguma maneira. Esses elementos podem ser o leitor e texto, o leitor e o autor, as fontes de conhecimentos envolvidas na leitura, existentes na mente do leitor, como conhecimento de mundo e conhecimento linguístico, ou ainda, o leitor e os outros leitores (LEFFA, 1999, p. 15).

Nesse entendimento, e segundo o autor, quando lemos um texto, provocamos uma mudança em nós mesmos e essa mudança, por sua vez, provoca uma mudança no mundo. A opção pela abordagem interativa ou interacional nesse trabalho para estudar a compreensão e estratégias de leitura de alunos de língua inglesa se justifica porque ela leva em consideração e revisita vários aspectos de outras teorias, principalmente os psicolinguísticos (GOODMAN, 1994) e a teoria da compreensão (STANOVICH, 1980). Essa perspectiva considera o contexto em que o leitor atua e as mudanças que sua atuação produz, ou seja, há um processo de transformação que se dá pelo conhecimento. Segundo Goodman (1994), a leitura não é considerada como um processo isolado, mas estudada dentro de um contexto maior em que o leitor interage com o autor através de um texto, em um contexto específico e com intenções específicas (p. 814). O texto, nessa visão, é construído não só pelo autor ao produzi-lo, mas também pelo leitor ao lê-lo (LEFFA, 1999, p. 29). Na construção do sentido do texto, o leitor se utiliza de estratégias para avaliar e compreender o texto (GOODMAN, 1994, SMITH, 1994). Com relação à teoria da compensação, Stanovich (1980) argumenta que a leitura envolve várias fontes de conhecimento (lexical, sintático, semântico, textual, enciclopédico) e aqui incluo o conhecimento imagético/visual e que essas fontes interagem entre si para a construção do

sentido, dependendo da contribuição das outras fontes de conhecimento. O leitor procura compensar o déficit de uma fonte de conhecimento com conhecimento de outro domínio. Esse conhecimento também envolve as questões de gêneros textuais (SWALES, 1990, BAZERMAN, 2005) e os aspectos sociais da leitura (MOITA LOPES, 1996). Assim consideramos essa abordagem adequada para explicar o processo de compreensão e estratégias de leitores aprendizes de língua inglesa.

Como um dos aspectos dessa abordagem é a interação do leitor com vários elementos, ler significa “envolver a capacidade de avaliar e controlar a própria compreensão, permitindo, a qualquer momento, a adoção de medidas corretivas” (LEFFA, 1999, p. 25). A leitura depende mais de informações não-visuais do que visuais, depende do conhecimento prévio organizado na memória em forma de esquemas e que ajuda o leitor a direcionar sua trajetória no texto, depende do conhecimento das convenções da escrita. Ler é usar estratégias adequadas e inadequadas, dependendo dos objetivos de uma determinada leitura. Nesse sentido, como a leitura envolve o uso de estratégias, discutiremos a seguir uma definição para estratégias de leitura que será adotada nesse estudo.

### **3.2. Estratégias de leitura**

Como dito na seção anterior, é possível perceber que a leitura é uma atividade que requer o uso de certas estratégias, e muitas delas fazem com que o leitor possa avaliar a sua própria compreensão do texto, tornando a leitura um verdadeiro processo de construção de significado. À medida que um leitor desenvolve essa consciência, torna-se mais eficiente, pois estabelece objetivos distintos para cada leitura, avalia seu próprio comportamento durante o ato de ler, detecta problemas no texto, resolve problemas de compreensão, adota diferentes estilos de leitura para diferentes materiais e, mais importante, questiona o que lê (SILVEIRA, 2005, p. 66-67). Considerando que um dos objetivos desta pesquisa é o de identificar as estratégias utilizadas pelos participantes na leitura de infográficos em língua inglesa, faz-se necessário definir o conceito de “estratégia de leitura”. Para Solé (1998, p. 69-70), “as estratégias de leitura são definidas como procedimentos de caráter elevado que envolvem a presença de objetivos a serem realizados e o planejamento das ações que são desencadeadas para atingi-los, assim como sua avaliação e possível mudança”. Ainda segundo a autora, se considerarmos que as estratégias de leitura são procedimentos de ordem elevada, que envolvem o cognitivo e o metacognitivo, no ensino elas não podem ser tratadas como técnicas precisas, receitas infalíveis ou habilidades específicas.

Alguns fatores influenciam na escolha de estratégias, entre os quais estão o grau de consciência, o estágio de aprendizado, as exigências das atividades dadas, as expectativas do professor, a idade, o sexo, a nacionalidade, o estilo do aprendizado, a personalidade, a motivação e os objetivos do leitor. Assim, leitores em estágios mais avançados empregam estratégias mais eficientes, enquanto leitores de diferentes faixas etárias, ou mesmo de sexos diferentes, utilizam estratégias diferentes (SILVA, 2002, p. 67-68). Quanto aos objetivos de leitura, Grabe & Stoller (2002, p. 13) apresentam uma classificação que consideram ser os sete principais objetivos: leitura para busca de informação, leitura para rápida sondagem, leitura para o aprendizado, leitura para a integração de informação, leitura para a escrita, leitura para a crítica do texto e leitura para compreensão geral.

A teoria sobre estratégias de leitura a ser aplicada na presente pesquisa baseia-se nos estudos de Kato (1985), que divide as estratégias em cognitivas e metacognitivas. As estratégias cognitivas referem-se ao comportamento automático e inconsciente do leitor, enquanto as estratégias metacognitivas designam os princípios de consciência do leitor sobre a sua leitura. Esta divisão é inspirada na lei do estado de consciência de Vigotsky, a qual distingue duas fases do desenvolvimento do conhecimento: uma fase de desenvolvimento automático e uma fase de aumento gradativo do controle do conhecimento (KATO, 1985, p. 101-102). Às duas categorias apresentadas, O'Malley & Chamot (1993) acrescentam ainda as estratégias sócio afetivas e DeSouza (2003) destaca o papel fundamental dos cognatos, como uma estratégia para a compreensão leitora.

As estratégias cognitivas referem-se ao processamento automático da leitura, o qual envolve os conhecimentos relativos aos componentes sintáticos, semânticos e lexicais que interagem com a informação visual. As estratégias cognitivas permitem que o leitor construa a coerência local do texto, ou seja, suas relações de coesão entre os elementos sequenciais do texto (SILVEIRA, 2005, p. 76).

As estratégias metacognitivas são conscientes e são usadas quando o leitor nota algum problema durante o processo de leitura do texto. Tais estratégias demandam um maior esforço por parte do leitor, mas promovem a autocorreção dos erros. Tal capacidade de reflexão sobre a própria leitura só se desenvolve com o tempo, estando mais presente em leitores adultos e experientes (SILVEIRA, 2005, p. 80-82).

As estratégias sócio-afetivas são normalmente aplicadas por leitores para que os mesmos obtenham um controle sobre seu estado emocional, para manter sua motivação e seu foco na tarefa que lhes é dada e para obter ajuda quando necessário. Mesmo com poucas pesquisas na área, alguns pesquisadores consideram que o lado afetivo de um aprendiz pode ser um dos maiores responsáveis pelo seu sucesso ou fracasso no aprendizado e na aquisição de línguas (SILVA, 2002, p. 74).

Diferentes estudos confirmam a eficácia dos cognatos como estratégia de leitura, considerando que a familiaridade com as palavras de um texto tornam a sua compreensão mais acessível ao leitor (DESOUZA, 2003, p. 28). Em seu trabalho, DeSouza estabelece relações entre os cognatos e o processo de predição, a compreensão geral do texto e a memória, entre outros.

Além dessas estratégias, devemos considerar também que o leitor lê um texto com vários propósitos e para atingir esses propósitos, ele se utiliza de técnicas que o auxiliam a compreender as informações desejadas. Estudos realizados por Smith (1994) mostram que as estratégias mais usadas na leitura de um texto são: ativação do conhecimento prévio (informações que o leitor conhece sobre o tema), identificação das palavras cognatas (palavras que têm escrita e significado semelhantes em duas línguas – como *police*, em inglês e polícia, em português), palavras repetidas (palavras que aparecem várias vezes no texto) e palavras-chaves (palavras importantes para a identificação das ideias centrais do texto), identificação de marcas tipográficas (palavras em **negrito**, *itálico* e sublinhado), predição (antecipação do conteúdo de um texto, através de títulos, subtítulos ou imagens, por exemplo), *skimming* (leitura rápida e superficial para identificar rapidamente a ideia principal ou o sentido geral do texto), *scanning* (movimentação rápida dos olhos de cima para baixo na página, procurando palavras-chave e/ou frases específicas), seletividade (leitura com objetivos previamente estabelecidos, como encontrar elementos de seu interesse), identificação da organização textual (análise de como o texto se enquadra nos padrões do gênero ao qual pertence). Nessa categorização, serão incluídas as informações não-verbais, em especial, as imagens no gênero infográfico.

A seguir, estão relacionadas as estratégias mais empregadas por alunos de segunda língua. A lista é baseada em Silva (2002), a partir do trabalho de O'Malley & Chamot (1993).

**Quadro 1:** Estratégias cognitivas usadas em sala de aula

<i>Fontes empregadas</i>	Emprego de materiais de referência como dicionários, enciclopédias, glossários, livros etc.
<i>Repetição</i>	Os alunos imitam um modelo linguístico, incluindo a prática e um ensaio silencioso.
<i>Agrupamento</i>	Classificação de palavras, termos ou conceitos de acordo com seus atributos ou significado.
<i>Dedução</i>	Aplicação de regras para entender ou produzir a segunda língua ou criação de regras baseadas em uma análise linguística.
<i>Criação de imagens mentais</i>	Emprego de imagens visuais para entender ou se lembrar da nova informação.
<i>Representação auditiva</i>	Planejamento anterior mental do som de uma palavra, frase ou qualquer outra sequência mais longa.
<i>Método da palavra-chave</i>	O aluno procura lembrar-se de uma nova palavra na segunda língua, seja por meio da identificação de uma palavra familiar na primeira língua que pareça similar à nova palavra, seja pela criação de imagens de alguma relação com a palavra homônima na língua materna e a nova palavra na segunda língua.
<i>Elaboração</i>	O aluno procura associar as novas informações a um conhecimento anterior, relacionando partes diferentes da nova informação ou fazendo associações pessoais significativas.
<i>Transferência</i>	O aluno emprega um conhecimento linguístico prévio ou uma habilidade anterior para assistir a compreensão ou produção.
<i>Inferência</i>	O aluno emprega uma informação disponível para adivinhar o significado de novos itens, predizer resultados ou adivinhar uma informação que está faltando.
<i>Anotações</i>	Palavras-chave ou conhecimentos são anotados pelo aluno enquanto lê, seja sob a forma de abreviações, seja sob a forma numérica ou gráfica, ou sob a forma verbal.
<i>Síntese</i>	Elaboração de uma síntese mental, oral ou escrita, da nova informação obtida pela leitura.
<i>Recombinação</i>	Construção de uma oração ou sequência linguística mais longa e significativa por meio da combinação de elementos conhecidos de modo novo.
<i>Tradução</i>	Uso da língua materna como uma base para compreensão e a produção da segunda língua

**Quadro 2:** Estratégias metacognitivas usadas em sala de aula

<i>Planejamento de organizadores avançados</i>	Os alunos preveem as ideias principais e os conceitos do material a ser aprendido, utilizando a técnica de <i>skimming</i> .
<i>Atenção dirigida</i>	Os alunos decidem ater-se a uma tarefa em especial e ignorar elementos que possam desviá-los de seu propósito.
<i>Planejamento funcional</i>	Os alunos planejam e enumeram componentes linguísticos necessários para realizar a tarefa.
<i>Atenção seletiva</i>	Os alunos decidem que aspectos específicos do insumo empregarão.
<i>Monitoramento e automonitoramento</i>	Os alunos checam sua compreensão durante a leitura ou checam a exatidão e adequação de sua produção oral ou escrita enquanto ela ocorre.
<i>Auto-avaliação</i>	Os alunos checam os resultados de seu próprio aprendizado em comparação com um padrão após ter sido completado.

**Quadro 3:** Estratégias sociais usadas em sala de aula

<i>Perguntas de esclarecimento</i>	O aluno procura extrair do professor ou colega explicações adicionais e exemplos ou busca uma simples verificação.
<i>Cooperação</i>	Trabalho conjunto com um ou mais colegas para resolver um problema, reunir informações, checar uma tarefa, modelar um atividade ou obter <i>feedback</i> da produção oral ou escrita.

As estratégias de leitura apresentadas nesta seção servem como uma das bases para a análise dos dados da presente pesquisa. No entanto, tais estratégias foram definidas com base apenas no texto escrito no modo verbal, sem considerar o papel das imagens e demais modos semióticos que podem compor um texto multimodal. Na próxima seção serão discutidas as similaridades e diferenças presentes em textos verbais escritos e em textos multimodais.

### 3.3. Similaridades e diferenças na leitura de textos verbais escritos e textos multimodais

Como discutido anteriormente, vivemos em uma época em que os textos multimodais estão cada vez mais presentes em todas as esferas da comunicação humana. Kress e van Leeuwen (2006) desafiaram as noções acerca da ênfase que o letramento tradicional deu ao texto verbal escrito, à luz do surgimento crescente dos textos multimodais e da tecnologia

digital (WALSH, 2005, p. 2). Entre os pontos importantes relacionados a este surgimento, levantados por pesquisadores como Kress e van Leeuwen e outros, destacam-se o fato de que as telas (dos computadores, celulares e *tablets*, por exemplo) e os textos multimodais estão desenvolvendo novos modos de comunicação. Walsh (2004, p. 2-3) afirma que o texto escrito é apenas uma parte da mensagem e não mais a parte dominante. Os textos visuais estão tendo impacto em “redes neurais” e na mudança de esquemas conceituais. Novos tipos de textos exigem diferentes conceitos e um modo diferente de pensar. Kress (2010) descreve as diferenças significativas entre as palavras e as imagens. Ele mostra que, com a escrita, as palavras contam com a “lógica do discurso” que envolve tempo e sequência, ao passo que a “lógica da imagem” envolve a apresentação do espaço e da simultaneidade.

Walsh (2004) desenvolveu uma pesquisa na qual comparou a leitura de três textos, com a mesma temática, mas elaborados de formas distintas. Os textos foram um romance, um livro ilustrado e um artigo em um *website* na Internet. Os textos foram lidos por alunos entre 6-12 anos de idade, e todos os textos tiveram um lobo como tema central. As principais similaridades na leitura dos três textos ocorreram durante a construção de sentido e durante os processos de interpretação. A “leitura” das palavras ou das imagens (ou ambos) em um romance, em um livro ilustrado ou em um artigo na tela só é possível quando o leitor é capaz de entender a mensagem e, conseqüentemente, construir sentido. É necessário que se entenda a finalidade social do texto em particular e o seu contexto cultural e esse entendimento está ligado ao propósito de uso de um texto em particular (WALSH, 2004, p. 9). Qualquer que seja o texto, muitas vezes é necessário “preencher as lacunas” para compreender os contextos culturais, sociais e específicos. Qualquer entendimento vai ser associado à experiências e conhecimento anteriores. Os esquemas do leitor são um fator importante, tanto para a leitura de textos verbais escritos como para textos multimodais. O modo como se interpreta qualquer novo texto, com palavras ou imagens, irá então produzir novas interpretações, novas respostas e novos significados. Ocorre um processo iterativo e recursivo conforme lemos palavras, observamos imagens ou interagimos com telas eletrônicas e hiperlinks. Conexões são feitas com experiências anteriores a respeito das palavras, imagens, telas e seu conteúdo e, em seguida, um novo significado é criado. Um novo texto irá desencadear essas novas respostas e interpretações. Estes são processos que acontecem dentro da cabeça do leitor (WALSH, 2004, p. 9).

Estes processos que acontecem na mente do leitor e que contribuem para a construção de sentido, encontram-se resumidos no quadro a seguir:

**Quadro 4:** Semelhanças na leitura dos textos escritos e textos multimodais: construção de sentido

<b>Semelhanças: construção de sentido</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ampla compreensão do contexto sociocultural.</li> <li>• Qualquer texto faz parte de um gênero específico.</li> <li>• O leitor ajusta suas expectativas de acordo com o tipo de texto ou propósito de leitura.</li> <li>• Vários esquemas são ativados - conhecimento de mundo, conhecimento do tema, conhecimento do gênero.</li> <li>• Existe uma interação entre o leitor e o texto para a construção de sentido. O sentido pode ser realizado por meio da integração entre as metafunções ideacional, interpessoal ou textual.</li> <li>• Compreensão e interpretação em níveis cognitivos e afetivos.</li> <li>• Compreensão, análise e crítica de ideologias, ponto de vista, posicionamento.</li> <li>• A imaginação pode ser ativada.</li> <li>• A informação pode ser obtida.</li> <li>• Há um contexto, discurso e coerência específicos.</li> <li>• Habilidades específicas para cada tipo de texto precisam ser ativados pelo leitor/espectador.</li> </ul>

Adaptado de: WALSH, 2004, p. 10

Enquanto as informações apresentadas representam o núcleo do comportamento leitor, bem como de toda a comunicação humana, há muitas diferenças que irão ocorrer de acordo com os diferentes gêneros textuais, bem como de acordo com a vasta gama de textos multimodais. Se a construção de sentido ocorre como um processo básico para a leitura de todos os tipos de textos, as diferenças devem estar relacionadas à maneira como os diferentes modos semióticos contribuem para a construção de sentido (WALSH, 2004, p. 10).

As diferenças dependem de como os modos semióticos são processadas e como modos particulares ativam processos de construção de sentido para o leitor. Em textos multimodais, em comparação com os textos verbais escritos, o leitor utiliza vários sentidos (visão, audição, tato, sinestesia) para responder a outros modos. O quadro abaixo resume algumas das diferenças que podem ocorrer:

**Quadro 5:** Diferenças na leitura de textos escritos e textos multimodais

<b>Leitura de textos escritos</b>	<b>Leitura de textos multimodais</b>
<b>Palavras:</b> As palavras “dizem”, incluindo o discurso, registro, vocabulário, padrões linguísticos, gramática, capítulos, parágrafos e estrutura das frases.	<b>Imagens:</b> As imagens “mostram”, incluindo layout, tamanho, forma, cor, linha, ângulo, posição, perspectiva, tela, quadros, ícones, links, hiperlinks.
<b>Uso de sentidos:</b> visual e tátil.	<b>Uso de sentidos:</b> visual, tátil, auditivo, sinestésico.
<b>Significado interpessoal:</b> desenvolvido através da “voz” verbal: através do uso do diálogo, do narrador em 1ª, 2ª e 3ª pessoa.	<b>Significado interpessoal:</b> desenvolvido através da “voz” visual: posicionamento, ângulo, perspectiva – “oferta” e “demanda”.
<b>Estilo verbal:</b> tom, entonação, humor, ironia, sarcasmo, jogo de palavras, desenvolvido no uso de “palavras”. Arranjo tipográfico, formatação, layout, fonte, pontuação.	<b>Estilo visual:</b> escolha do meio, gráficos, animações, quadros, links de hipertexto.
<b>Imagens verbais:</b> descrição, imagens, simbolismo, metáfora, símile, aliteração.	<b>Imagens visuais:</b> uso de cores, padrões, ícones, repetição.
<b>Percurso da leitura:</b> principalmente linear e sequencial.	<b>Percurso da leitura:</b> uso de vetores – não-sequenciais, não-lineares. O leitor tem mais escolha e oportunidade de interação.

Adaptado de: WALSH, 2004, p. 10

Embora as diferenças estejam divididas no quadro anterior, estas nem sempre ocorrem separadamente, pois muitos textos multimodais combinam variedades de formas faladas ou escritas. Modos semióticos particulares e combinações de modos podem influenciar o processo de construção de sentidos de um leitor (WALSH, 2004, p. 11). Para complementar a análise dos dados da presente pesquisa, a fim de aprofundar a investigação dos processos de leitura multimodal, a seguir será apresentado o Modelo Reestruturado de Leitura proposto por Coscarelli (1999).

### 3.4. Modelo Reestruturado de Leitura: apresentação e proposta de readaptação

Segundo Coscarelli, o processamento da leitura se divide em domínios integrados e, para Paiva (2009, p. 20), este é o modelo de leitura mais apropriado para a análise de um infográfico. Nas palavras de Coscarelli, a leitura é um processo complexo que envolve desde a percepção dos sinais gráficos e sua tradução em som ou imagem mental até a transformação dessa percepção em ideias, provocando a geração de inferências, de reflexões, de analogias, de questionamentos, de generalizações, etc. Essa definição permite postular que leitura não é um todo sem subdivisões, pelo contrário, é possível apontar vários domínios que estão envolvidos nela. (COSCARELLI, 1999, p. 31)

Os domínios citados por Coscarelli são resumidamente apresentados no quadro abaixo:

**Quadro 6:** Domínios integrados

<b>Domínio</b>	<b>Definição</b>
<i>Processamento lexical</i>	Reconhecimento do leitor das palavras do texto, bem como seus morfemas.
<i>Processamento sintático</i>	Reconhecimento do leitor das ligações sintáticas possíveis entre as palavras de uma sentença.
<i>Construção da coerência (ou significado) local</i>	Reconhecimento do leitor das proposições possíveis para uma sentença formada por palavras.
<i>Construção da coerência temática</i>	Reconhecimento do leitor das relações entre sentenças; formação de inferências
<i>Construção da coerência externa ou processamento integrativo</i>	Reconhecimento do leitor da produção de informações feita por ele durante a leitura, comparando-a com as informações que já dispõe para efetuar juízos de valor acerca do que leu: foi útil, mudou sua forma de pensar sobre o assunto, alterou sua memória a respeito daquele assunto?

Adaptado de: PAIVA, 2009, p. 21

O modelo apresentado se adapta à análise da leitura de infográficos, principalmente porque a base do modelo – a integração dos domínios – demonstra a ideia de uma leitura não-linear. Paiva (2009, p. 21-22), que analisa o modelo, afirma que um modelo seriado (processamento linear dos domínios) seria limitado porque se subentende que um processamento como o sintático, por exemplo, apenas seria solicitado após o processamento lexical e assim por diante. Não há como provar que seja assim, no entanto, há casos em que o processamento dos domínios ocorre concomitantemente de modo que um auxilia o outro no

processamento da leitura, como em casos em que o processamento sintático pode auxiliar a construção da coerência ou vice-versa como em casos de resolução de ambiguidades. Para Coscarelli, o Modelo de Leitura Reestruturado considera fatores contextuais e pragmáticos que os outros modelos mais seriados desconsideram.

O Modelo Reestruturado leva em consideração o conhecimento de mundo, de língua e a familiaridade com o gênero textual, entre outras características próprias de cada leitor que influenciam também o processamento da leitura (PAIVA, 2009, p. 22). Outro fator que possibilita que o Modelo Reestruturado de Leitura de Coscarelli (2002) possa ser utilizado como um suporte teórico para a presente pesquisa é o fato de que, assim como a *Gramática do Design Visual* de Kress e Van Leeuwen (2006 [1996]), ela também pressupõe que a leitura de imagens segue um processamento próximo ao processamento linguístico. De acordo com Coscarelli, as discussões relacionadas ao processamento do estímulo verbal servem também para as discussões sobre o processamento de imagens. A compreensão de imagens é um processo complexo que envolve a percepção e o processamento de estímulos visuais como formas, cores, movimentos e tamanhos, para citar alguns. Apesar de ser diferente da leitura em relação ao tipo de estímulo a ser processado, a construção da representação mental de uma imagem apresenta muitas semelhanças com a da leitura da escrita. A diferença entre a construção da representação mental de um texto verbal e de imagens parece residir principalmente nas operações normalmente consideradas mais modulares do processamento, ou melhor, naquelas operações que lidam diretamente com o estímulo externo, que corresponderiam na leitura às operações do processamento lexical e sintático. (COSCARELLI, 1999, p. 144)

O estímulo externo citado por Coscarelli é definido como os signos, ou seja, a parte material com que o leitor tem contato ao ler o texto. Mesmo considerando-se que os domínios sejam interdependentes, eles têm funções diferentes no esquema de processamento do Modelo Reestruturado de Leitura. Cada domínio é responsável pelo processamento de estímulos diferentes, que se dividem em estímulos externos – processamento do material: léxico e sintático – e estímulos internos: os demais processamentos. A diferença está, portanto, no acesso ao material que é imagético em vez de linguístico e não no processamento desse material. Acessam-se cores, desenhos, espaços, profundidade, linhas entre outros recursos visuais e não morfemas, palavras e frases (COSCARELLI, 1999, p. 157).

Coscarelli aponta ainda, em sua pesquisa, uma diferença fundamental entre textos escritos, filmes e imagens estáticas. Enquanto textos escritos e filmes são capazes de expressar todos os estágios de um processo, denominados por ela como “estado inicial”, “ação” e “resultado”, a imagem estática só é capaz de expressar um destes estágios, não os três ao mesmo tempo (COSCARRELLI, 1999, p. 157). Essa análise chama atenção de Paiva (2009, p. 23) porque demonstra muito bem a necessidade do infográfico de integrar texto escrito com imagens estáticas. Fica mais evidente que essas duas modalidades se integram, pois informar apenas com imagens estáticas é limitado e informar apenas com palavras compromete informações que seriam mais bem expressas por recursos imagéticos.

O Modelo Restruturado foi usado como base por Novais (2008) em seu trabalho sobre a leitura de interfaces gráficas em programas de computador. A autora adaptou os domínios integrados para a estrutura multimodal de tais interfaces. A seguir serão detalhados os domínios do Modelo de Leitura Reestruturado de Coscarelli (2002), bem como a adaptação sugerida por Novais (2008) para interfaces gráficas de programas de computador, seguida da sugestão de readaptação para a leitura de textos multimodais, em especial o infográfico.

### **3.4.1. Processamento Lexical**

O primeiro domínio é o processamento lexical. Este é o domínio da leitura no qual as palavras são identificadas como tal, ou seja, nesse domínio são ativadas as informações fonológicas, fonéticas, morfológicas, sintáticas e semânticas das palavras e costuma ser automático e inconsciente (COSCARRELLI, 2002, p. 2). Coscarelli aponta alguns fatores que poderiam influenciar o processamento lexical, tornando-o mais fácil ou mais difícil:

- Complexidade silábica da palavra;
- Tamanho da palavra;
- Número de ocorrências da palavra na língua (frequência);
- Familiaridade do leitor com a palavra;
- A probabilidade de determinada palavra aparecer em determinado contexto sintático, semântico e pragmático;
- Ambiguidade lexical.

Novais (2008, p. 62) sugere que, na leitura das interfaces, o acesso a determinadas unidades, como a identificação dos *widgets*<sup>2</sup>, pode ser considerado análogo ao processamento lexical. Segundo a autora, informações como a aparência do ícone, a forma como ele representa a ação que realiza no computador, seu status de ativação, além de sua recorrência e relevância nos programas fazem parte dos elementos processados por esse domínio cognitivo.

Na leitura de infográficos, o acesso a certas unidades na identificação das imagens também pode ser tomado como análogo ao processamento lexical. Informações como modalidade e saliência da imagem, e sua recorrência e relevância no infográfico também fazem parte do processamento lexical.

Novais propõe uma transposição dos fatores importantes no processamento lexical, que ocorre na leitura de textos estritamente verbais, para o reconhecimento das unidades presentes na tela do computador. A presente pesquisa propõe uma transposição dos mesmos fatores para a leitura de textos multimodais, principalmente o infográfico. Seguem os fatores adaptados por Novais (2008), seguidos de sugestões de readaptação para a presente pesquisa:

***1) A qualidade da adequação do widget à função (adaptado do fator de ‘complexidade silábica da palavra’)***

Novais afirma que um *widget* é adequado “quando a imagem/palavra sintetiza de maneira satisfatória o comando ou a instrução que representa” (NOVAIS, 2008, p. 62). Para a autora, um sistema informático deve falar a linguagem do usuário usando expressões, imagens e conceitos familiares, em vez de termos puramente orientados ao sistema.

Ao readaptar o fator à leitura de infográficos, é possível relacionar o conceito de complexidade ao conceito de **modalidade** da metafunção interativa da *Gramática do Design Visual* (2006 [1996]), assumindo que uma imagem que se afasta da realidade, tendendo ao sensorial, seria considerada mais “complexa”, menos familiar, do que uma imagem que se aproxima da realidade daquilo que representa, exigindo do seu leitor um maior tempo de observação e processamento lexical para identificar do que se trata a imagem. A este fator, é sugerido pelo presente pesquisador o nome de “complexidade imagética”.

---

<sup>2</sup> Um *widget* é um componente de uma interface gráfica do usuário, o que inclui janelas, botões, menus, ícones, barras de rolagem, etc. Outro emprego do termo são os *widgets* da área de trabalho, pequenos aplicativos que flutuam pela área de trabalho e fornecem funcionalidade específicas ao utilizador (previsão do tempo, cotação de moedas e relógio, por exemplo).

2) *O número de ocorrências (frequência, recorrência) do widget nos programas (adaptado do fator ‘número de ocorrências da palavra na língua’)*

Novais (2008, p. 63) afirma que carga de memória dos leitores deve ser minimizada, para que os mesmos não precisem de um esforço maior para se lembrar da informação disponível. Por isso, as instruções para uso do sistema deveriam ser visíveis ou facilmente recuperáveis sempre que apropriado. A autora associa este fator a outros dois fatores:

- a familiaridade do leitor com o *widget* (adaptado do fator ‘familiaridade do leitor com a palavra’);
- a probabilidade de aquele *widget* aparecer naquele contexto sintático, semântico e pragmático (adaptado do fator ‘a probabilidade de aquela palavra aparecer naquele contexto sintático, semântico e pragmático’)

Segundo Novais, na tela do computador, a leitura pode se apresentar de maneira muito custosa e exigir do leitor a busca por referências não-explicítas. Considerando que a qualidade das referências às quais os leitores recorrem está ligada ao seu letramento e suas experiências, se a leitura dos *widgets* acontecer de maneira inadequada ou se o usuário recorrer a informações inapropriadas ao contexto de interação, este seria impedido de realizar determinadas tarefas. Segundo a autora,

ao desenvolver a interface de um sistema ou programa de computador, o designer busca representar as instruções a partir de imagens que possibilitem uma identificação imediata e precisa. (NOVAIS, 2008, p. 63)

Ao readaptar os fatores para as imagens em textos multimodais em geral, pode-se afirmar que imagens muito comuns no contexto social do leitor, isto é, imagens com as quais este se depara a todo o momento, não causam problemas de leitura. O contrário também pode acontecer, com imagens mais incomuns exigindo um esforço extra por parte do leitor para buscar, em seu conhecimento de mundo, a referência adequada. No entanto, imagens incomuns, desconhecidas pela maioria dos leitores, mas que sejam específicas de uma área, não apresentam dificuldades para os especialistas da área em questão. A explicação para isso é que, seguindo o raciocínio de Coscarelli para as palavras, quando um leitor tem muito contato com uma determinada imagem, esta torna-se familiar para ele e seu processamento passa a ser cada vez mais automático. A estes fatores readaptados, o presente pesquisador

sugere os nomes “frequência da imagem no contexto social”, “familiaridade com a imagem” e “probabilidade de aquela imagem aparecer naquele contexto sintático, semântico e pragmático”.

É importante salientar que não se pode considerar nenhum desses fatores isoladamente. Muitas vezes a somatória de vários fatores aumenta o grau de dificuldade do processamento lexical, ao passo que em outros casos um fator anula outro. As informações resultantes do processamento lexical são enviadas para outros domínios de processamento, entre eles aquele que vai construir a estrutura sintática, ou seja, o processamento sintático, que é outro domínio da leitura (COSCARELLI, 2002, p. 5-6).

### **3.4.2. Processamento Sintático**

Quando se trata apenas do texto escrito, Coscarelli diz que, quando feita a identificação das palavras, o leitor deve estruturá-las sintaticamente. Essa operação é normalmente realizada muito rapidamente e sem o controle consciente do leitor, exceto no caso de o leitor encontrar problemas (COSCARELLI, 2002, p. 6). Entre os fatores que influenciam o processamento sintático, pode-se citar:

- Canonicidade e a complexidade sintática da sentença;
- Familiaridade do leitor com a estrutura sintática da frase;
- A presença de frases labirinto;

Novais (2008, p. 64) entende que a sintaxe da interface de programas de computador diz respeito à dependência entre de seus processos de navegação. Para ela, existem certas ações que são hierarquizadas e condicionadas aos limites do processamento digital. Por exemplo, só é possível alterar um elemento na tela (texto, imagem, etc.) se ele for previamente selecionado, assim como só é possível acessar um ícone se ele estiver disponível. Além disso, a qualidade do processamento sintático também dependerá das habilidades e dos conhecimentos dos leitores, além das marcas deixadas pelo autor. A ocorrência nos textos de formas menos canônicas e inesperadas pode, assim como no processamento lexical, exigir do leitor a busca por referências externas ao texto e diminuir a velocidade com que esse processamento ocorre.

Ao transpor a teoria do processamento sintático para a leitura de textos multimodais, pode-se considerar que a sintaxe destes é realizada quando da relação entre texto escrito e imagem, entre blocos de texto escrito e entre imagens. Em relação à interface gráfica do computador, Novais (2008, p. 64) relaciona a seguir os fatores que podem facilitar e/ou dificultar o processamento sintático, adaptados do Modelo Restruturado de Leitura. Readaptações dos fatores em relação à composição gráfica em textos multimodais, sugeridas pelo presente pesquisador, são apresentados na sequência:

***1) A canonicidade da operação que está sendo realizada (adaptado do fator ‘canonicidade e a complexidade sintática da sentença’)***

Em sua adaptação deste fator, Novais (2008, p. 64-65) destaca que, em programas de computador há atividades mais ou menos comuns aos usuários. Por exemplo, salvar um arquivo ou negritar uma palavra seria operações mais corriqueiras, enquanto que criar uma correspondência a partir da ferramenta de mala direta poderia ser, para alguns usuários, uma ação mais complexa, justamente por ser menos canônica e menos familiar.

Readaptando este fator para a relação entre os elementos de uma composição multimodal, uma relação pode ser criada com as teorias sobre interação entre texto verbal e visual, apresentadas na seção 2.4 deste capítulo, com destaque para os conceitos de concorrência, complementaridade e conexão. Possivelmente, as relações nas quais as imagens funcionam mais como ilustrações do texto escrito seriam aquelas mais comumente presentes nas mídias mais tradicionais, ao passo de que composições com um maior grau de integração para a construção de sentido destes modos sejam ainda recentes. À readaptação deste fator, segue a sugestão do nome “canonicidade da sintaxe multimodal”.

***2) A familiaridade dos usuários com a sequência de comandos que precisa executar (adaptado do fator ‘a familiaridade do leitor com a estrutura sintática da frase’)***

Novais (2008, p. 65) diz, no fator anterior, que as tarefas que são menos canônicas são mais dificilmente executadas pela maioria dos usuários. No entanto, usuários mais experientes com o programa que estão utilizando certamente terão maior facilidade de executar mesmo as tarefas mais incomuns, graças à sua familiaridade com os comandos do programa.

De certa forma, o mesmo pode ser dito sobre os leitores de textos multimodais. Quanto mais experiência um leitor tiver acerca de tais textos, mais facilmente ele fará as conexões sintáticas entre os elementos da composição e compreenderá mais rapidamente as relações entre eles. À readaptação deste fator, segue a sugestão do nome “familiaridade com a sintaxe multimodal”.

**3) *A presença ou não de caminhos de navegação truncados e imprecisos (adaptado do fator ‘a presença de frases labirinto’)***

Coscarelli (2002, p. 8) afirma que “quando existem duas ou mais maneiras de estabelecer a relação sintática entre os elementos da sentença, o leitor pode ter problemas na compreensão”. Novais (2008, p. 65) lembra que uma interface de usuário é um tipo de linguagem e que os autores devem conhecer suas regras fundamentais para não contrariar as expectativas dos usuários. Ações complexas e incoerentes demandarão dos usuários a construção mais inferências, muitas das quais não corresponderão à atividade que usuário deve executar naquele momento da navegação.

Esta ambiguidade de navegação em interfaces de programas de computador pode ser relacionada com a ordem de leitura em um infográfico impresso ou mesmo com a navegação de fato em infográficos digitais. Se os elementos da composição multimodal (texto escrito, fotos, desenhos, setas, mapas, cores, bordas, entre outros) não constituírem entre si uma relação lógica, a construção de sentido durante a leitura será seriamente prejudicada. À readaptação deste fator, segue a sugestão do nome “lógica composicional em textos multimodais”.

Coscarelli (COSCARRELLI, 2002, p. 9) afirma que “tanto o processamento lexical quanto o sintático lidam diretamente com o texto, isto é, fazem o trabalho de decodificação das formas linguísticas”. Desta forma, esses domínios fornecem informações sobre as palavras da frase e as relações sintáticas entre elas – e, no caso de textos multimodais, informações sobre seus componentes (texto escrito e elementos imagéticos) e a relação sintática entre eles. Porém, além dos domínios de processamento lexical e sintático, existem os que trabalham a construção do significado: a construção da coerência local, a construção da coerência temática e o processamento integrativo ou construção da coerência externa. Esses domínios serão apresentados a seguir.

### 3.4.3. Construção da coerência local, temática e externa

No modelo de leitura reestruturado, existem três tipos de construção de coerência ou significado do texto: local, temática e externa. Essa divisão busca explicar de forma detalhada as inferências construídas pelo leitor, quando relaciona partes do texto ou busca referentes fora do mesmo ao construir um sentido global. As descrições a seguir foram elaboradas por Coscarelli (2002) tendo em vista apenas textos escritos, porém, assim como os demais domínios integrados de sua teoria, as descrições podem ser facilmente aplicadas a textos multimodais.

Segundo Coscarelli (2002, p. 9), durante a **construção da coerência local** é feita a análise do significado das frases e das relações entre elas. O resultado desse processamento semântico local são proposições ou unidades de significado a partir das quais será construída a estrutura semântica do texto. As proposições podem ser construídas pelo leitor a partir do texto e/ou de seu conhecimento sobre aquele assunto. Na **construção da coerência temática**, o leitor “relaciona o significado das sentenças entre si, construindo com elas uma representação semântica de partes maiores do texto ou do texto inteiro” (COSCARELLI, 2002, p. 14). Essa representação semântica do texto pode ser organizada de diversas maneiras pelo leitor, privilegiando-se informações estruturais ou informações de tipos específicos como, por exemplo, a estrutura temporal ou causal dos eventos do texto, dependendo dos objetivos do leitor no momento da leitura. Finalmente, na **construção da coerência externa**, o leitor vai usar seu conhecimento prévio, ou seja, as informações de que dispõe, para fazer a sua interpretação das informações do texto e para avaliar a pertinência dessas informações para os seus propósitos de leitura. Segundo a autora,

é neste domínio que as informações recuperadas pelo leitor através do texto vão modificar ou não as informações que ele tem na memória. Como resultado dessa integração das informações do texto, do leitor e da situação, pode-se ter o conhecimento revisto do leitor, isto é, essa integração pode acarretar modificações no conhecimento do leitor. (COSCARELLI, 2002, p. 15)

Em todos os domínios existem fatores que podem interferir no bom andamento da leitura. Na sequência serão apresentados alguns destes fatores, adaptados para textos multimodais – quando necessário – diretamente da teoria de Coscarelli, sem a inserção das adaptações feitas por Novais<sup>3</sup>:

**1) *O conhecimento que o leitor tem do assunto que está sendo tratado***

Quando o leitor possui algum conhecimento sobre o assunto do texto, será mais fácil para ele fazer inferências. Isto é, todo texto possui lacunas a serem preenchidas pelo leitor. Tais lacunas são informações que o autor pressupõe que o leitor já possua e que, portanto, não precisam ser mencionadas no texto visto que o leitor pode adicioná-las a ele.

**2) *A canonicidade semântica e adequação do significado à situação***

Na construção do significado das sentenças o leitor conta com o que é padrão semanticamente, isto é, ele sempre espera que as sentenças tenham o sentido previsto ou próximo do previsível. No caso de textos multimodais, em especial o infográfico, quanto mais lineares, mais fácil é a compreensão por parte do leitor.

**3) *A presença de metáfora ou de sentido figurado não muito comuns***

Coscarelli (2002, p. 11) diz que “metáforas ou figuras de linguagem comuns não costumam ser problemáticas para os leitores por já não serem mais percebidos pelos falantes como tendo sentido figurado, como é o caso de pé-de-moleque, pé da mesa, etc”. Em contrapartida, o efeito contrário ocorre quando o texto apresenta figuras de linguagem incomuns ou desconhecidas pelo leitor. Essas exigem dele um esforço cognitivo maior para compreender o significado da palavra ou expressão usada no sentido figurado. Com as imagens, ocorre um processo similar. Algumas imagens em composições multimodais não estão representando algo em seu sentido literal, mas estão funcionando como a intenção do autor em passar uma mensagem de forma metafórica. Um exemplo de metáfora visual pode ser encontrado na propaganda a seguir:

---

<sup>3</sup> A partir deste ponto, o presente pesquisador julgou que a adaptação do modelo reestruturado para textos multimodais poderia ser feita de forma mais direta, sem a necessidade da inclusão das ideias de Novais (2008). O principal motivo para tal é que os fatores apontados por Novais passaram a divergir dos fatores efetivamente encontrados na presente pesquisa.

**Figura 10:** Metáfora visual em peça publicitária.



**Fonte:** Ad Strategy. Disponível em:

<http://adstrategy.wordpress.com/2010/09/22/sony-noise-canceling-headphones/>.

Acesso em janeiro de 2014.

Na propaganda apresentada, que divulga um fone de ouvido da marca Sony capaz de cancelar os ruídos externos, a moça à esquerda aproveita sua viagem tranquilamente, sem ser incomodada pelo garoto sentado na cadeira de trás, representado com um megafone no lugar da cabeça. O megafone é uma clara metáfora ao barulho que deve estar sendo causado pelo garoto naquele momento, mas que não chega aos ouvidos da passageira à frente, graças ao fone de ouvido.

#### **4) Ambiguidade semântica**

Assim como no caso da ambiguidade lexical, a possibilidade de múltiplas interpretações do significado de uma sentença pode criar problemas para o leitor, principalmente nos casos em que o contexto não ajuda muito na solução dessa ambiguidade. O mesmo se aplica à relação existente entre os componentes de um texto multimodal. Conforme discutido anteriormente, existem informações que podem ser expressas no modo verbal e no modo visual, mas há informações que só podem ser expressas em um desses modos. Assim, muitas vezes o texto deve servir de contexto para a imagem e vice-versa. Se os modos semióticos não “conversarem” com clareza, o sentido do texto pode ficar prejudicado.

### **5) *Familiaridade do leitor com o gênero textual:***

Quando o leitor conhece o tipo de texto, sabe o que deve esperar dele e pode desenvolver estratégias para a sua leitura. Conseqüentemente, o leitor que não conhece bem um gênero textual, provavelmente, terá problemas para a sua compreensão. Os textos multimodais são uma realidade presente no dia-a-dia das pessoas, mas muitas delas ainda têm contato com gêneros mais tradicionais ou versões mais tradicionalizadas de gêneros mais recentes.

### **6) *A capacidade do leitor de identificar as ideias mais importantes do texto***

Os leitores mais inexperientes têm dificuldades para identificar as ideias mais importantes de um texto. Isso ocorre porque, normalmente, eles se focam em detalhes do texto e ainda não conseguem identificar os sinais que diferenciam o que é mais ou menos relevante. Mas este não é um problema apenas do leitor. Muitas vezes, o próprio texto não fornece claramente as indicações da hierarquia das informações, dificultando a construção de sentido. Isto é, talvez, ainda mais crucial em textos multimodais. Com uma composição que mistura modos semióticos distintos, é imperativo que o produtor do texto sinalize para o seu leitor qual o “caminho” a seguir, ou, pelo menos, onde estão as informações-chave do texto. Esta sinalização pode ser feita, principalmente, através da saliência. As ideias mais importantes devem ser destacadas através da cor, contraste e tamanho, por exemplo.

Além do Modelo Reestruturado de Leitura, os estudos de Coscarelli contribuem também para a presente pesquisa ao analisar uma das mais importantes operações envolvidas na leitura, que é a produção de inferências.

## **3.5. Inferências**

Segundo Coscarelli (1996, p. 9), “a geração de inferências é um processo fundamental para a leitura. Quem não faz inferências não lê”. Ou seja, o leitor deve completar o texto que está lendo com informações que não estão explícitas. Segundo a autora, por exemplo, quando se vê uma placa na estrada falando: ‘pare fora da pista’, essa placa não é normalmente interpretada como uma ordem para o motorista parar naquele lugar, embora isso seja possível, caso o leitor nada saiba sobre sinais de trânsito. Quem conhece os sinais de trânsito usa esse conhecimento para interpretar essa placa como sendo um aviso de que, caso ele queira ou

precise parar, deve fazê-lo no acostamento. Essa adição de informações ao texto é que costumamos chamar de inferência. Inferências são, portanto, operações cognitivas que o leitor realiza para construir proposições novas a partir de informações que ele encontrou no texto. Porém, não ocorrem apenas quando o leitor estabelece ligações entre as palavras e organiza redes conceituais no interior do texto. Ocorrem, também, quando o leitor busca, fora do texto, informações e conhecimentos adquiridos pela sua experiência de vida, com os quais preenche os ‘vazios’ textuais. (COSCARELLI, 1996, p. 9-10)

As inferências são de grande importância para a leitura, mas talvez sejam ainda mais importantes no caso de textos multimodais em língua estrangeira, que representam o tipo de material utilizado na presente pesquisa. Pode-se considerar que, quando o leitor se depara com um texto escrito em língua estrangeira, cujo conteúdo não consegue compreender devido à falta de conhecimento linguístico, este pode recorrer aos demais recursos semióticos à disposição no texto multimodal. Fotografias, desenhos, ícones, cores e formas podem fornecer informações suficientes para que o leitor preencha o vazio textual, resultando na compreensão do texto multimodal por meio de inferências. Coscarelli (1996, p. 10) afirma que “um texto só terá sentido para o leitor que for capaz de estabelecer as relações entre as suas partes, ou seja, entre as palavras, frases, parágrafos, a relação entre o texto e o título, entre o texto e a ilustração, etc., e isto implica fazer inferências”. A esta afirmação, pode-se acrescentar que as relações podem ser também estabelecidas entre as imagens e demais modos semióticos presentes no texto.

Em face a este cenário, no qual a construção de sentido nos textos requer a habilidade de entender e combinar o potencial de vários modos semióticos, os professores precisam estar cada vez mais preocupados em desenvolver as competências comunicativas multimodais de seus alunos (ROYCE, 2002, p. 192; 2006, p. 366). Assim, o presente trabalho aplica as teorias apresentadas neste capítulo nas análises dos processos de leitura e compreensão de textos multimodais de alunos de graduação em sala de aula. A semiótica social fornecerá as principais teorias e a multimodalidade será o campo de estudo e aplicação destas; a *Gramática do Design Visual*, enquanto aparato teórico-metodológico, ajudará a compreender melhor o infográfico como gênero e a compreender os elementos/sentidos que constituem os textos multimodais, contribuindo para o letramento visual dos alunos; os multiletramentos servirão de base para a leitura de infográficos, em especial o letramento visual e o letramento digital; os estudos sobre a interação entre texto verbal e visual ajudarão a compreender as

relações internas existentes nos infográficos, construídos a partir destes dois recursos semióticos; os estudos de gênero garantem a autonomia do infográfico como gênero textual multimodal; é importante para a presente pesquisa que se saibam informações referentes aos estudos a respeito de infográficos e a aplicação de textos multimodais em sala de aula; finalmente, os estudos sobre as estratégias de leitura e os processos referentes à leitura de textos multimodais, utilizando os domínios integrados do modelo reestruturado de leitura, possibilitam elaborar um quadro que nos levará a responder às questões da pesquisa investigadas nesse estudo. A partir deste arcabouço teórico e com o uso das ferramentas metodológicas apresentadas a seguir, o presente trabalho pretende apresentar novos dados que venham a contribuir com os estudos sobre multimodalidade e, principalmente, com a sua utilização em sala de aula.

## 4. METODOLOGIA

Este capítulo descreve os procedimentos metodológicos adotados para alcançar os objetivos desta pesquisa. Nas seções a seguir serão descritos o tipo de pesquisa, o contexto da pesquisa, os participantes, o *Common European Framework*, os instrumentos da pesquisa e o experimento.

### 4.1. Tipo de pesquisa

A presente pesquisa pode ser definida como um estudo micro-etnográfico, em que os dados foram obtidos em etapas, através de observação em sala de aula, questionários e gravações audiovisuais, ao longo da duração de uma disciplina do curso de graduação em Letras-Inglês da UECE, ministrada por mim e analisados após o término da mesma. A escolha da pesquisa etnográfica para a presente pesquisa justifica-se nas palavras de Pinto (1998, p. 126):

A pesquisa etnográfica tem despertado grande interesse em diversas áreas das ciências humanas que concebem o estudo do comportamento humano necessariamente vinculado ao seu contexto social. Esta abordagem qualitativa é recente na área de pesquisas sobre aquisição de segunda língua (SLA) e língua estrangeira (FLA), se comparada ao volume de pesquisas experimentais e quantitativas. Este recente interesse justifica-se pela limitação dos resultados trazidos pela metodologia quantitativa tradicional na compreensão do processo de aprendizagem em sala de aula. (...) Se a investigação dos processos sociais da sala de aula é realmente necessária para a compreensão do processo de aprendizagem, a etnografia tem um lugar importante na pesquisa em SLA.

A etnografia educacional, um dos tipos de etnografia relevantes para a pesquisa em língua estrangeira, é definida como o “estudo de qualquer processo educacional, relacionado ou não com a escola” (PINTO, 1998, p. 127). Moita Lopes (1996) argumenta que a pesquisa etnográfica possibilita “a compreensão do que ocorre na sala de aula e pode produzir conhecimento, fundamentado em dados, sobre como o aluno aprende e o professor ensina” (p. 165). Sua aplicação em conjunto com as teorias da semiótica social são defendidas por Kress (2011), que afirma que pode haver uma relação de cooperação e complementaridade entre elas e que se deve reconhecer os limites nos quais cada teoria trabalha bem e as áreas além destes limites nas quais outra teoria e sua metodologia venham a ser uma opção melhor (KRESS, 2011, p. 241).

Para validar a pesquisa, os dados foram obtidos através do processo de triangulação. Este processo consiste na observação de um fenômeno a partir de mais de uma fonte de dados. As informações oriundas de diferentes perspectivas podem ser utilizadas para corroborar, elaborar ou

iluminar as questões de uma pesquisa (IKEDA; PUSCHEL; PELISSARO, 2008, p. 46). O conceito pode ser ainda definido como a combinação de métodos quantitativos e qualitativos, os quais devem ser considerados complementares. Na pesquisa que gerou os resultados da presente dissertação foi utilizado o método de triangulação metodológica, identificado por Denzin (1978), e que se refere ao uso de diferentes métodos para a obtenção dos dados mais completos e detalhados sobre o fenômeno estudado. Os demais tipos de triangulação são chamados de triangulação de dados (coletados em períodos e fontes diferentes), triangulação do investigador (com diferentes pesquisadores investigando o mesmo fenômeno) e triangulação da teoria (o exame do fenômeno a partir de diferentes pontos teóricos).

#### **4.2. Contexto da pesquisa**

Esta pesquisa está inserida em um contexto acadêmico, como pesquisa de mestrado do Programa de Pós-Graduação em Linguística Aplicada da UECE. O estudo em questão teve origem nas pesquisas sobre multimodalidade, mais precisamente no projeto LETRAVI (Letramento Visual), coordenadas pela Profa. Dra. Antonia Dilamar Araújo. Para alcançar os objetivos e responder às perguntas apresentadas nesta dissertação, propôs-se realizar uma pesquisa com foco na leitura de infográficos impressos. A pesquisa foi realizada no curso de graduação em Letras-Inglês da Universidade Estadual do Ceará – UECE, na disciplina *Projeto Especial 6 - Introdução à Multimodalidade: Estudo de Infográficos*, durante o semestre 2013.1, no qual os dados foram coletados. A disciplina teve a duração de 68 horas/aula e foi ministrada no Centro de Humanidades, às sextas-feiras, no horário ABCD – noturno, com um total de 17 encontros de 4 horas. A disciplina apresentou um conteúdo sobre multimodalidade, enfocando os infográficos, em inglês. Este ambiente de pesquisa foi escolhido por apresentar alunos de diferentes contextos sociais e por tornar possível não só a verificação da leitura dos infográficos, mas também a compreensão de seus conteúdos.

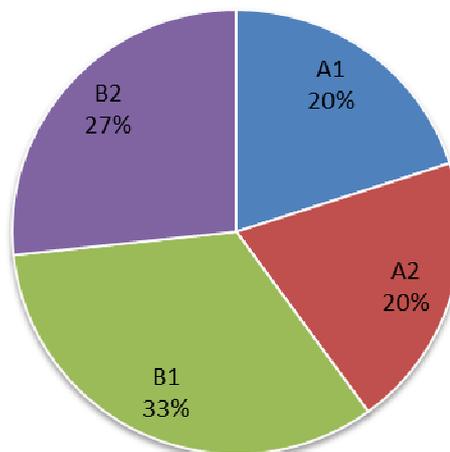
Os Projetos Especiais estão presentes no Projeto Pedagógico e Curricular do Curso de Letras desde 2005, e cada um deles tem status de disciplina sem uma ementa fixa. A ementa é elaborada por cada professor para abranger tópicos referentes às pesquisas realizadas na universidade. Os Projetos fazem parte das disciplinas obrigatórias e cada aluno deve cumprir 6 (seis) Projetos Especiais durante a sua graduação, um em cada semestre sequencialmente.

### 4.3. Participantes

A pesquisa foi realizada com a participação de 15 alunos da disciplina. Todos os participantes eram alunos de graduação em Letras, mas de diferentes idiomas presentes na grade curricular da UECE, a saber: 8 (oito) alunos de língua inglesa, 4 (quatro) alunos de língua espanhola, 1 (um) aluno de língua francesa e 2 (dois) alunos de língua portuguesa. É importante informar que a disciplina *Projeto Especial 6 - Introdução à Multimodalidade: Estudo de Infográficos* fez parte da grade curricular do primeiro semestre de 2013 do curso de Letras e foi planejada para alunos do curso de Letras-Inglês. No entanto, devido a um erro no sistema de matrículas, a disciplina foi disponibilizada para alunos de todas as línguas. Devido à essa heterogeneidade, os participantes foram classificados de acordo com a sua habilidade de leitura em língua inglesa – idioma utilizado nos infográficos aplicados durante a pesquisa.

Para definir o nível de habilidade de leitura em língua inglesa, todos os participantes passaram por um teste de proficiência, elaborado de acordo com os parâmetros estabelecidos pelo *Common European Framework of Reference for Languages - CEFR*, ou Quadro Europeu Comum de Referência para as Línguas. Conforme o resultado do teste, cada participante foi classificado em um dos níveis apresentados no CEFR. Os testes mostraram o seguinte resultado: 3 (três) participantes de nível A1; 3 (três) participantes de nível A2; 5 (cinco) participantes de nível B1; 4 (quatro) participantes de nível B2. Maiores informações sobre cada um dos níveis do CEFR estão presentes no Quadro 7.

**Gráfico 1:** Porcentagem relativa aos alunos e seus níveis de proficiência de leitura em língua inglesa.



Para a análise dos dados, os 15 (quinze) participantes da pesquisa foram divididos em dois grupos: o **Grupo 1** é composto pelos 6 (seis) participantes dos níveis A1 e A2 e o **Grupo 2** é composto pelos 9 (nove) participantes de níveis B1 e B2. Esta divisão serviu para facilitar a identificação das estratégias de leitura utilizadas pelos leitores de diferentes níveis de proficiência. Cada um dos participantes é identificado, nesta dissertação, através de um conjunto de caracteres alfanuméricos, na seguinte ordem: P (de participante), seguindo de um número entre 01 e 15, seguido do nível de proficiência no CEFR. Por exemplo, o participante identificado como **P01A1** é o participante número 1 da pesquisa, cujo nível de proficiência no CEFR é A1 (pouco proficiente da leitura de textos em inglês). A seguir são apresentados mais detalhes sobre o CEFR e o significado de cada um de seus níveis.

#### **4.4. Common European Framework**

O *Common European Framework of Reference for Languages - CEFR*, ou Quadro Europeu Comum de Referência para as Línguas, é uma diretriz usada para descrever as habilidades dos aprendizes de línguas estrangeiras na Europa e, cada vez mais, em outros países. Ele foi elaborado pelo Conselho da Europa como parte principal do projeto “Aprendizagem de línguas para a Cidadania Europeia”, entre 1989 e 1996. Seu principal objetivo é fornecer um método de aprendizagem, ensino e avaliação que se aplica a todas as línguas da Europa. Em novembro de 2001, uma Resolução do Conselho da União Europeia recomendou o uso do CEFR para configurar sistemas de validação das competências linguísticas. Os níveis de referência do CEFR estão se tornando amplamente aceitos como norma de classificação da competência linguística de um indivíduo (COUNCIL OF EUROPE, 2001).

De acordo com o CEFR, a habilidade de uma pessoa em uma língua pode ser enquadrada em um dos seis níveis propostos:

**Quadro 7:** Níveis de proficiência de leitura em língua inglesa, conforme os parâmetros do CEFR.

Usuário proficiente	C2	É capaz de ler com facilidade praticamente todas as formas de texto escrito, incluindo resumos, e textos linguística ou estruturalmente complexos, tais como manuais, artigos especializados e obras literárias.
	C1	Pode entender textos factuais e literários longos e complexos, apreciando distinções de estilo. Pode compreender artigos especializados e instruções técnicas longas, mesmo quando não se relacionam com a sua área.
Usuário independente	B2	É capaz de ler artigos e reportagens sobre assuntos contemporâneos em que os autores adotam determinadas atitudes ou pontos de vista particulares. Pode entender prosa literária contemporânea.
	B1	Pode compreender textos em que predomine uma frequência diária ou linguagem relacionada ao trabalho. Pode entender a descrição de acontecimentos, sentimentos e desejos em cartas pessoais.
Usuário básico	A2	É capaz de ler textos curtos e simples. Pode encontrar uma informação previsível em materiais simples de uso corrente, como anúncios, folhetos e menus, e pode compreender cartas pessoais curtas e simples.
	A1	Pode compreender nomes conhecidos, palavras e sentenças muito simples relacionadas a trabalho, por exemplo, em avisos, cartazes ou folhetos.

**Fonte:** Adaptado de COUNCIL OF EUROPE (2001, p. 26-27)

Cabe aqui um esclarecimento quando à aplicação do CEFR na presente dissertação. Embora os níveis do CEFR variem de A1 a C2, conforme apresentado em detalhes no quadro acima, na presente dissertação foram desconsiderados os níveis C1 e C2. Isto foi feito porque o nível B2 é o nível de leitura máximo necessário para a compreensão total dos infográficos utilizados na pesquisa.

#### **4.5. Instrumentos da pesquisa**

Os seguintes instrumentos fizeram parte da pesquisa com a finalidade de coleta de dados: questionário de sondagem; teste de proficiência em língua inglesa; gravações audiovisuais das aulas; questionários de compreensão leitora.

O **questionário de sondagem** teve como objetivo coletar informações preliminares dos participantes da pesquisa no início do semestre letivo. Estas informações foram utilizadas para se traçar um perfil dos participantes, que responderam um total de 13 (treze) questões,

organizadas nos seguintes tópicos: 7 (sete) questões (cinco fechadas e duas abertas) referentes à sua relação com a língua inglesa (dificuldades, motivações, satisfação); 2 (duas) questões abertas referentes à sua expectativa quanto à disciplina; 2 (duas) questões (uma fechada e uma aberta) referentes aos seus conhecimentos específicos sobre multimodalidade; e 2 (duas) questões fechadas a respeito de seu conhecimento sobre infográficos. O questionário completo encontra-se no Apêndice I.

O teste de proficiência em língua inglesa foi aplicado a todos os participantes da pesquisa para identificar seus níveis de proficiência na leitura do idioma presente nos infográficos. Como todos os infográficos utilizados na pesquisa estavam no idioma inglês, foi necessário que os resultados fossem analisados de acordo com o conhecimento dos participantes no idioma. O agrupamento dos participantes em níveis de habilidade permitiu uma análise mais precisa a respeito da influência das imagens nos textos multimodais. O teste foi elaborado de acordo com os parâmetros do *Common European Framework of Reference for Languages - CEFR*, ou Quadro Europeu Comum de Referência para as Línguas e foi dividido em duas partes. Na Parte I, os participantes leram um artigo científico – cujo vocabulário estava no nível B2 de leitura do CEFR – e responderam a seis questões de múltipla escolha e uma questão no estilo “verdadeiro ou falso”. Na Parte II, os participantes leram três tirinhas – cujo vocabulário estava no nível A2 de leitura do CEFR – e responderam três questões abertas referentes a cada tirinha, totalizando nove questões. De acordo com a quantidade de acertos nas partes I e II, cada participante foi classificado em um nível de proficiência, em uma escala que vai do nível A1 (pouca proficiência na leitura) ao nível B2 (independência na leitura) (ver Apêndice II).

As gravações e transcrições de 3 (três) aulas serviram para realizar uma observação mais detalhada das estratégias de leitura dos alunos em relação aos infográficos em sala de aula e para realizar a triangulação dos dados. Levando-se em consideração que algumas estratégias empregadas pelos participantes durante a leitura dos infográficos foram de natureza cognitiva, ou seja, automáticas e inconscientes, a observação dos vídeos gravados durante as aulas permitiu a identificação de algumas dessas estratégias. As gravações foram realizadas com uma câmera digital SONY Cybershot DSC-W630, com qualidade de vídeo de 720p (ver Apêndice III).

Os **questionários de compreensão leitora** foram respondidos pelos participantes após as atividades de leitura dos infográficos na sala de aula. Nestes questionários, eles descreveram seu processo de leitura através de 9 (nove) questões abertas e 1 (uma) questão fechada, apresentada em um quadro, contendo diferentes estratégias de leitura (ver Apêndice IV).

- 1) As 9 (nove) questões abertas visaram identificar a compreensão dos infográficos pelos participantes, o papel das imagens no processo de leitura e as estratégias utilizadas pelos mesmos durante a leitura. As questões estão relacionadas às estratégias cognitivas e metacognitivas, conforme mostra o quadro a seguir:

**Quadro 8:** Questões do Questionário de Compreensão Leitora, as estratégias relacionadas e os objetivos/expectativas das respostas.

Questões	Estratégias	Objetivos/ expectativas de resposta
1. Do que trata o texto, de modo geral?	Dedução, Elaboração	Espera-se que o participante ofereça dados gerais sobre sua leitura visual e verbal.
2. Que informações no infográfico chamam mais a atenção?	Atenção dirigida	A resposta mostra que informações verbais fizeram com que o participante ignorasse, momentaneamente, os demais elementos do texto.
3. O que você entendeu nesse infográfico, de modo mais específico?	Transferência, Inferência	Espera-se que o participante ofereça dados específicos sobre sua leitura visual e verbal.
4. Qual parte do infográfico você observou primeiro?	Atenção seletiva	A resposta mostra que informações fizeram com que o participante selecionasse elementos específicos do texto multimodal.
5. Qual parte do texto você leu primeiro?	Planejamento funcional	A resposta mostra de que forma o participante planejou a sua leitura e organizou os componentes necessários a ela.
6. Qual o elemento do infográfico que mais lhe chamou a atenção?	Atenção dirigida	A resposta mostra que informações imagéticas fizeram com que o participante ignorasse, momentaneamente, os demais elementos do texto multimodal.
7. Você acha que o infográfico apresentou a informação de forma completa ou ele precisaria de um texto complementar?	Monitoramento	Espera-se que o participante cheque sua compreensão durante a leitura e confirme a classificação do infográfico.
8. Marque o nível de dificuldade de compreensão do infográfico e justifique.	Auto-avaliação	Espera-se que o participante cheque os resultados de seu próprio aprendizado em comparação com um padrão após ter sido completado.
9. Produza um texto, explicando o infográfico para alguém que não o leu.	Síntese	Espera-se que o participante elabore uma síntese escrita da nova informação obtida pela leitura.

- 2) O quadro da questão fechada também estava relacionado às estratégias, mas o objetivo era de que o próprio participante pudesse identificar a estratégia utilizada. O enunciado da questão era “marque a seguir as estratégias que usou para compreender o infográfico”, e o próprio participante refletia sobre suas estratégias, marcando aquelas que foram aplicadas:

**Quadro 9:** Quadro com as estratégias a serem marcadas pelos alunos.

<b>Estratégias (em termos simplificados para que o participante pudesse compreender)</b>	<b>Estratégias (termo técnico de acordo com os parâmetros da pesquisa)</b>
Usei as imagens para entender as informações de modo geral.	Inferência
Reconheci uma nova palavra em inglês devido a uma palavra familiar em português.	Método da palavra-chave
Reconheci uma nova palavra em inglês devido a uma imagem familiar.	Elaboração
Empreguei um conhecimento linguístico prévio para compreender o infográfico.	Transferência
Empreguei uma imagem para adivinhar o significado de palavras novas ou adivinhar uma informação que estava faltando.	Elaboração
Anotei palavras-chave enquanto lia.	Anotações
Elaborei uma síntese mental, oral ou escrita, da nova informação obtida pela leitura.	Síntese
Usei a língua materna como base para compreensão do infográfico.	Tradução
Planejei e enumerei os componentes linguísticos necessários para realizar a tarefa.	Planejamento funcional
Chequei a minha compreensão durante a leitura.	Automonitoramento

No final da disciplina, um questionário de avaliação, com 2 (duas) questões abertas, foi entregue aos participantes, para que os estes avaliassem o conteúdo da disciplina e, em especial, o seu desenvolvimento das competências multimodais e habilidades para entender textos visuais. Este questionário não foi utilizado como instrumento de coleta de dados, porque ele não solicitava dados relacionados à estratégia de leitura.

#### **4.6. Procedimentos de coleta de dados**

A pesquisa começou em março de 2013, juntamente com o início do semestre letivo 2013.1, no Centro de Humanidades da Universidade Estadual do Ceará – UECE. Os 15 participantes foram os alunos da disciplina *Projeto Especial 6 - Introdução à Multimodalidade: Estudo de Infográficos*. Todos os participantes foram informados sobre do que se tratava a pesquisa e consentiram em participar do experimento conforme o **Termo de Consentimento Livre e Esclarecido** do Comitê de Ética em Pesquisa da UECE (ver

Apêndice VI). O termo foi devidamente entregue aos participantes, em duas vias, contendo todas as informações sobre a pesquisa, bem como informações de contato com o pesquisador. Todos os participantes assinaram e receberam uma das vias, ficando as cópias com o pesquisador. A disciplina teve uma duração de 68 horas/aula e foi ministrada no Centro de Humanidades, às sextas-feiras, no horário ABCD – noturno. Foram, ao total, 17 encontros de 4 horas, divididos em três etapas.

#### **4.6.1. Primeira etapa**

Na primeira etapa, com a duração de 5 (cinco) encontros, os alunos tiveram contato com os fundamentos teóricos da disciplina. No início do semestre, os alunos receberam um questionário de sondagem, com questões que tiveram como objetivo a coleta de dados importantes para a pesquisa e para identificar o nível de familiaridade dos participantes com textos multimodais. No período entre 1º de março e 5 de abril, foram realizadas as aulas sobre os fundamentos teóricos da semiótica social, letramento visual, gêneros multimodais, multimodalidade, *Gramática do Design Visual* e relação texto-imagem. Todas as aulas foram preparadas e ministradas por mim e, em colaboração, pela Profa. Dra. Antonia Dilamar Araújo. A exposição dos conteúdos se deu através de slides em *PowerPoint* e da leitura e discussão dos textos integrantes da bibliografia da disciplina. No período entre 12 de abril e 03 de maio de 2013, foram realizadas as aulas especificamente sobre infográficos. De modo semelhante aos conteúdos anteriores, a exposição se deu através de slides em *PowerPoint* e da leitura e discussão dos textos integrantes da bibliografia da disciplina (ver programa – Apêndice V).

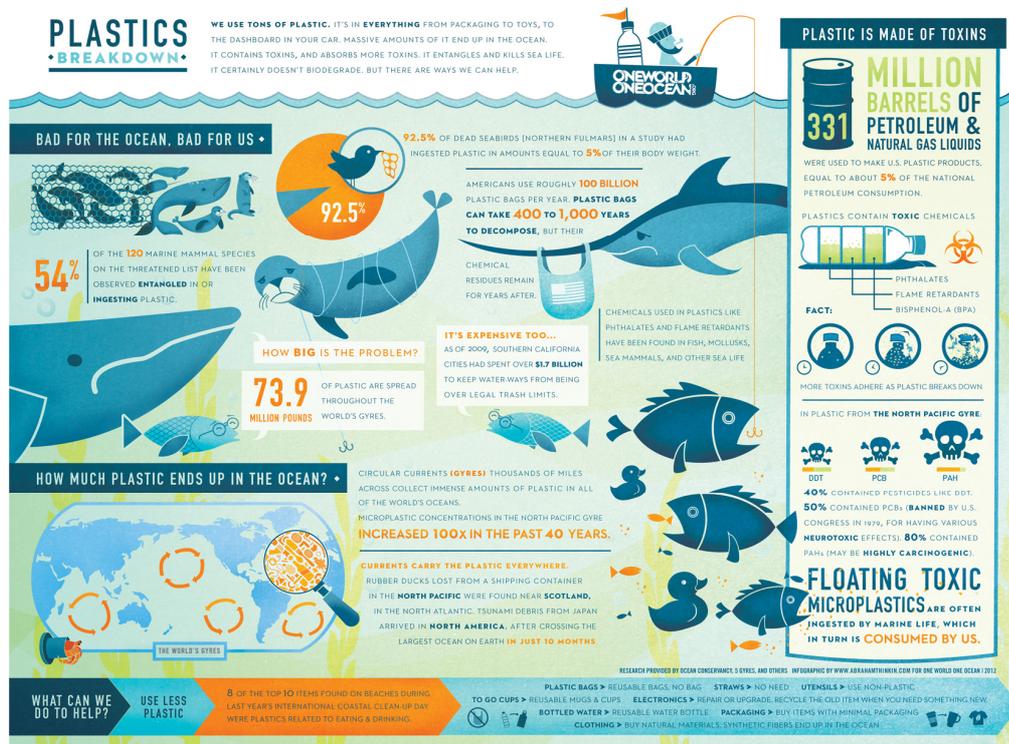
#### **4.6.2. Segunda etapa**

Na segunda etapa, com duração de 9 (nove) encontros, os alunos foram apresentados ao gênero infográfico, realizando atividades de leitura e análise segundo a *Gramática do Design Visual*. No período entre 10 de maio e 14 de junho de 2014 foi realizada a principal coleta de dados para a presente pesquisa. Optou-se por realizá-la neste momento devido à familiaridade dos participantes com o pesquisador e com a temática, o que fez com que o nível de participação se mantivesse constante durante o período. De fato, observou-se uma frequência bastante regular dos alunos durante o curso. Antes da coleta de dados, no entanto, foi realizado um teste de proficiência com os participantes, para descobrir seus respectivos níveis de habilidade de leitura em língua inglesa, idioma escolhido para a pesquisa. O teste foi elaborado segundo os parâmetros do *Common European Framework of Reference for*

*Languages - CEFR*, ou Quadro Europeu Comum de Referência para as Línguas, conforme mostrado anteriormente (ver Apêndice II).

A coleta de dados procedeu da seguinte forma: os alunos foram expostos à leitura de infográficos e responderam questionários de compreensão leitora para cada infográfico lido. Todos os cinco infográficos utilizados na pesquisa estavam em língua inglesa, sendo 4 (quatro) infográficos impressos e 1 (um) digital. Os exemplares impressos utilizados foram escolhidos de acordo com a classificação proposta por Teixeira (2007), contendo um infográfico enciclopédico complementar (*Cost of automobile ownership*), um infográfico enciclopédico independente (*Plastics breakdown*), um infográfico específico complementar (*iOS vs. Android*) e um infográfico específico independente (*Your guide to the 2012 London Olympics*). O infográfico digital (*Your daily dose of water*) pode ser categorizado como enciclopédico independente, mas foi escolhido para revelar estratégias de leitura dos participantes frente a um texto multimodal interativo.

**Figura 11:** *Plastics breakdown* - infográfico enciclopédico independente.



Fonte: [www.oneworldocean.com/images/blog/OWOO\\_PlasticsInfographic\\_2012\\_b.jpg](http://www.oneworldocean.com/images/blog/OWOO_PlasticsInfographic_2012_b.jpg).  
Postado em setembro de 2012. Acesso em janeiro de 2014.

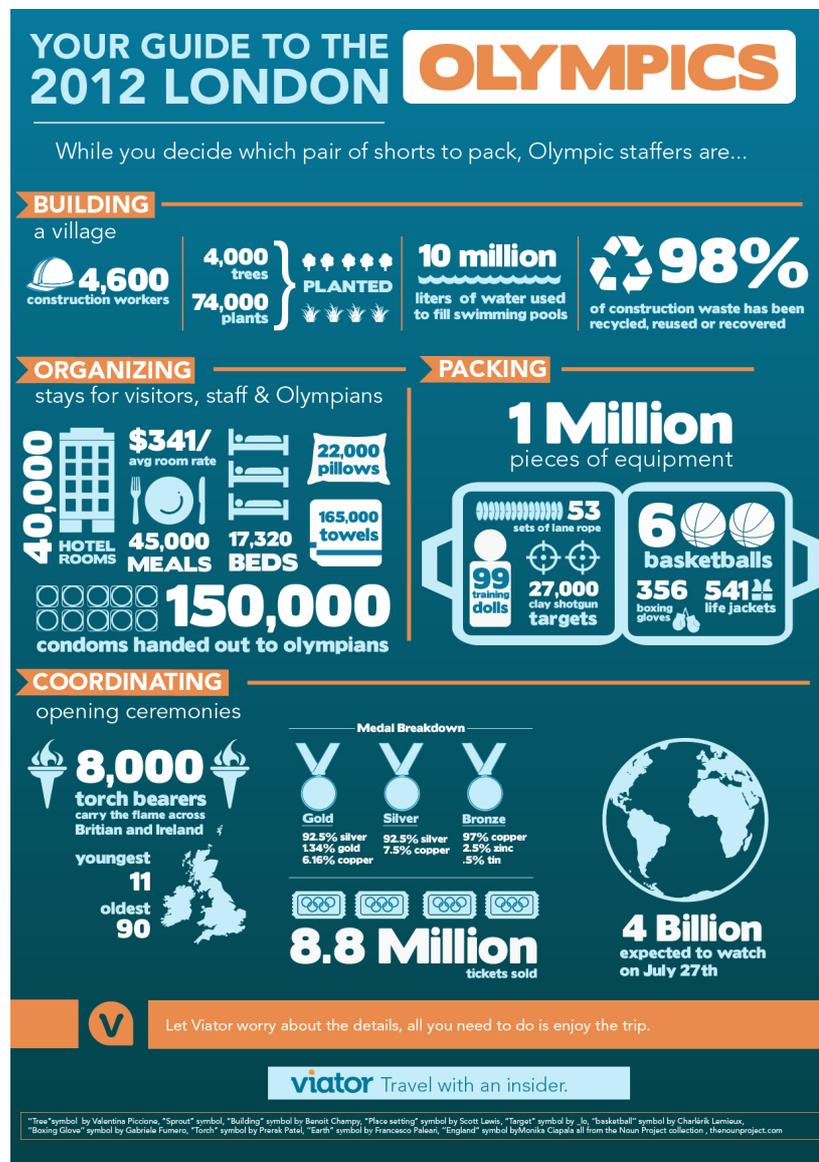
Na aula do dia 10 de maio de 2013, os participantes leram o infográfico *Plastics breakdown*, classificado segundo Teixeira (2007) como enciclopédico independente. O infográfico trata da poluição marinha provocada pelo despejo de objetos plásticos nos oceanos. Fornece informações sobre quantidade, localização e toxicidade dos dejetos, bem como suas consequências para a vida marinha e para os seres humanos que a consomem. Cada participante recebeu uma cópia colorida do infográfico, realizou a leitura sem qualquer tipo de ajuda e respondeu o Questionário de Compreensão Leitora sozinho.

O infográfico *The plastics breakdown* é classificado como enciclopédico por tratar da poluição marinha causada pelo plástico de modo geral, não descrevendo um evento em particular (apesar de citar alguns eventos particulares, estes servem para reforçar a ideia central do texto, não sendo o foco dele). Além disso, o infográfico é também considerado independente, pois não fez parte de um texto maior. Ele foi produzido e divulgado pelo grupo *One World, One Ocean* ([www.oneworldocean.com](http://www.oneworldocean.com)), com o objetivo de alertar a população americana e incentivá-la a participar do *International Coastal Cleanup Day*, um evento que aconteceu em algumas praias dos Estados Unidos em setembro de 2012. Neste evento, centenas de voluntários e grupos de proteção ambiental se uniram para remover a maior quantidade possível de lixo dos arredores das praias e do fundo do mar.

Na aula do dia 17 de maio de 2013, os participantes leram o infográfico *Your guide to the 2012 London Olympics*, classificado segundo Teixeira (2007) como específico independente. O infográfico trata dos números relativos à produção dos Jogos Olímpicos de 2012, que ocorreram em Londres. Os dados apresentados foram divididos em quatro categorias: construção da Vila Olímpica (local de acomodação dos atletas participantes), organização da estadia dos visitantes, equipes técnicas e atletas, materiais a serem utilizados durante os jogos e coordenação da cerimônia de abertura do evento. Entre os dados de construção, destaque para os 98% de sobra do material usado na construção que foram posteriormente reciclados. No quesito organização, o dado mais surpreendente é a quantidade de preservativos (150 mil) entregues aos atletas. Os diferentes tipos de materiais usados nos jogos totalizam 1 milhão de peças. Um último dado em destaque é a quantidade de ingressos vendidos: 8.8 milhões. Cada participante recebeu uma cópia colorida do infográfico, realizou a leitura sem qualquer tipo de ajuda e respondeu o Questionário de Compreensão Leitora sozinho.

O infográfico *Your guide to the 2012 London Olympics* é classificado como específico por trata de um assunto em particular, em um evento único. Se tratasse dos Jogos Olímpicos de modo geral, poderia ser classificado como enciclopédico. Os dados apresentados referem-se unicamente a esta edição das Olimpíadas. O infográfico é também classificado como independente, pois foi produzido pela empresa de turismo *Viator* ([www.viator.com](http://www.viator.com)) como peça publicitária na campanha de divulgação dos Jogos Olímpicos em Londres, no ano de 2012. As informações estão todas contidas no infográfico, que não foi criado para dar suporte a um texto maior.

**Figura 12:** *Your guide to the 2012 London Olympics* - infográfico específico independente.

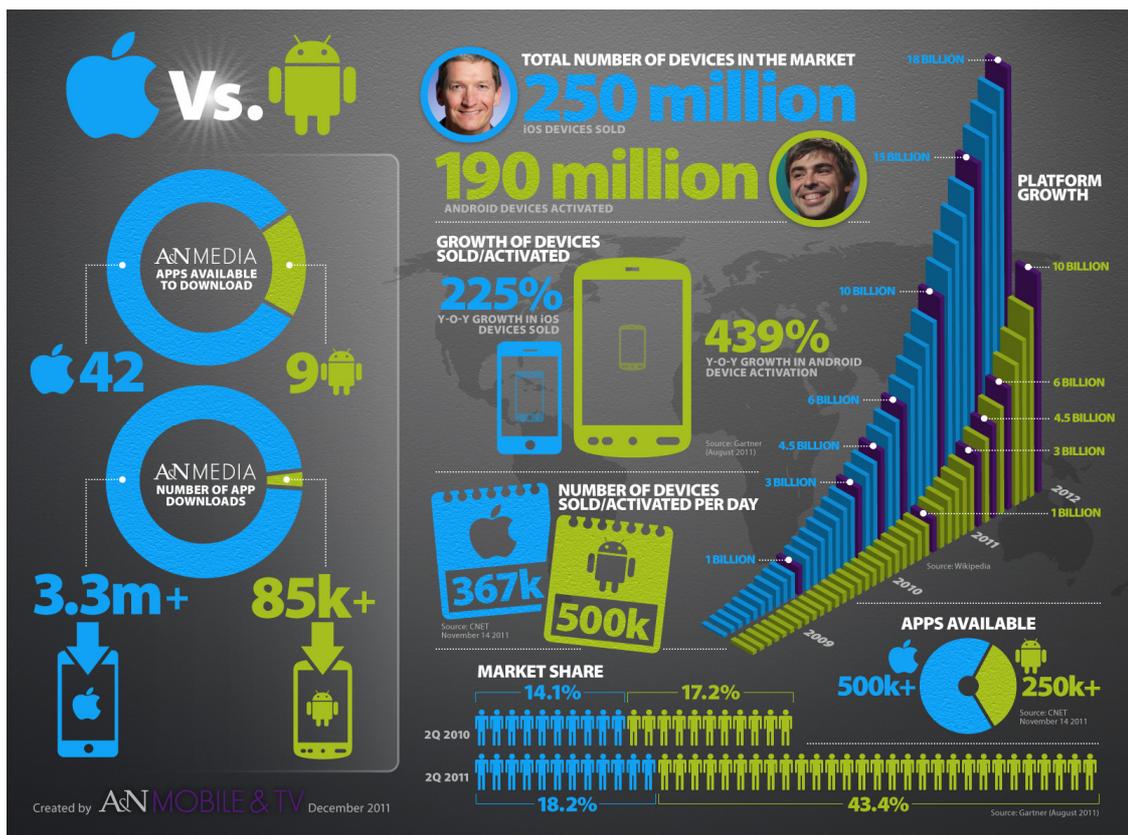


Fonte: <http://thingstodo.viator.com/london/files/Infographic-FINAL1.jpg>.

Postado em julho de 2012. Acesso em janeiro de 2014.

Na aula do dia 24 de maio de 2013, os participantes leram o infográfico *iOS vs. Android*, classificado como específico complementar. O assunto abordado pelo infográfico é a comparação de valores entre os sistemas operacionais para dispositivos móveis *iOS*, da *Apple*, e *Android*, da *Google*. Entre os valores comparados estão a quantidade de aplicativos à disposição para cada sistema, o crescimento das vendas dos dispositivos móveis (*smartphones* e *tablets*) que fazem uso de cada sistema e o crescimento de cada plataforma entre os anos de 2009 e 2012. Para a leitura deste infográfico, os participantes foram organizados em grupos compostos por participantes de mesmo nível de proficiência na leitura em língua inglesa. Cada grupo recebeu cópias coloridas do infográfico. Seus integrantes realizaram a leitura com ajuda mútua e responderam seus respectivos Questionários de Compreensão Leitora com suporte do grupo.

**Figura 13:** *iOS vs. Android* - infográfico específico complementar.



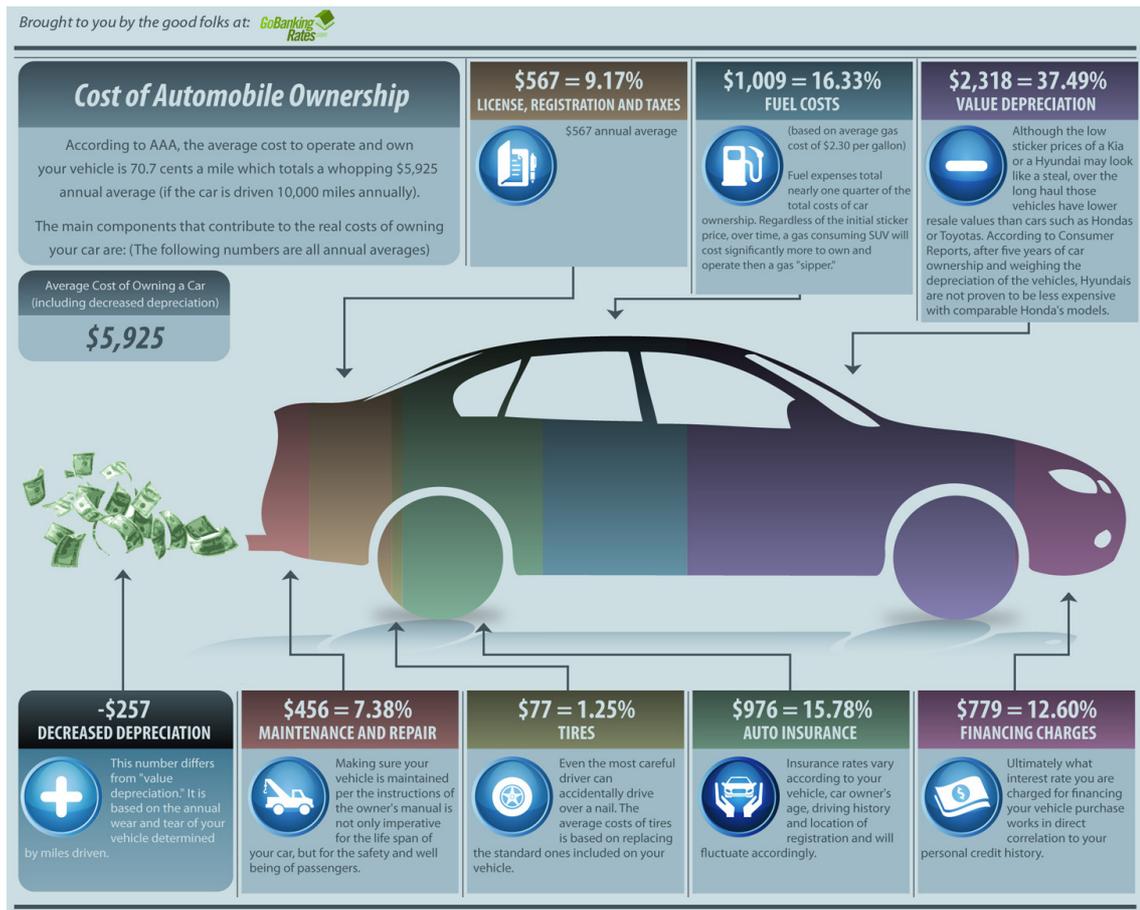
**Fonte:** <http://anmobiletv.co.uk/news/83/infographic-an-media-android-vs-ios>.  
Postado em dezembro de 2011. Conteúdo atualmente indisponível.

O infográfico *iOS vs. Android* é classificado como específico por mostrar dados de duas empresas em particular, em um momento específico (o ano de 2011, com uma projeção para 2012). Os valores representam dados únicos e que viriam a se alterar nos anos seguintes.

O infográfico é ainda classificado como complementar, pois foi produzido pelo site *An Mobile & TV* ([anmobiletv.co.uk](http://anmobiletv.co.uk))<sup>4</sup> como parte de uma matéria, que ainda dava mais detalhes a respeito dos dados informados no infográfico.

Na aula do dia 07 de junho de 2013, os participantes leram o infográfico *Cost of automobile ownership*, classificado segundo Teixeira (2007) como enciclopédico complementar. O infográfico trata dos custos de manutenção de um automóvel, indicando valores médios referentes ao pagamento de taxas, consumo de combustível, valor de depreciação, consertos, pneus e seguro, entre outros. Para a leitura deste infográfico, os participantes foram organizados em equipes compostas por participantes de diferentes níveis de proficiência na leitura em língua inglesa. Cada equipe recebeu cópias coloridas do infográfico. Seus integrantes realizaram a leitura com ajuda mútua e responderam seus respectivos Questionários de Compreensão Leitora com suporte da equipe.

**Figura 14:** *Cost of Automobile Ownership* - infográfico enciclopédico complementar.



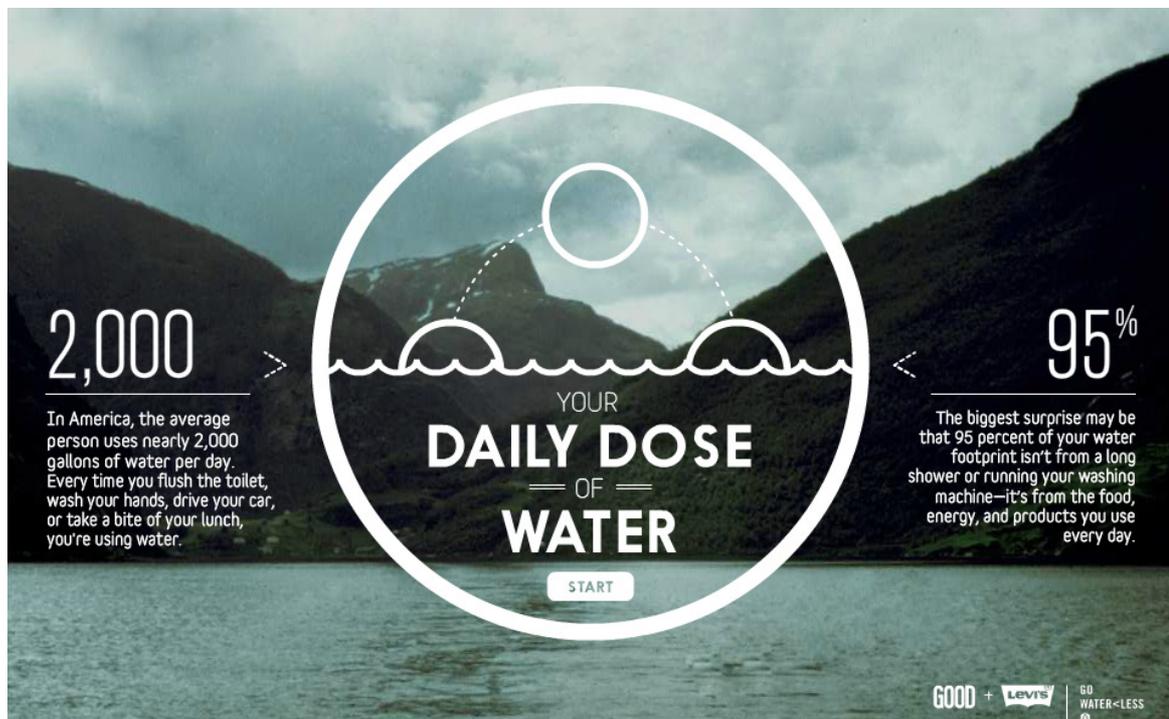
Fonte: [www.gobankingrates.com/how-much-does-your-car-really-cost-you/](http://www.gobankingrates.com/how-much-does-your-car-really-cost-you/).

Postado em fevereiro de 2010. Acesso em janeiro de 2014.

<sup>4</sup> O endereço informado agora redireciona para o site da empresa *DMG Media*, o que torna o conteúdo da matéria atualmente indisponível.

O infográfico *Cost of automobile ownership* é classificado como enciclopédico, cujo assunto discutido é sobre gastos com manutenção de um automóvel – de modo generalizado. Apesar de citar algumas marcas de veículos, como *Hyundai* e *Toyota*, o texto não focaliza em nenhuma delas, e os valores são médias, não valores absolutos. Ele é também considerado complementar, porque foi produzido pelo site de finanças *Go Banking Rates* ([www.gobankingrates.com](http://www.gobankingrates.com)) como parte de uma matéria que trata do mesmo assunto e que apresenta informações complementares ao infográfico. De fato, quando lido dentro da matéria na qual está inserido, o infográfico assume um formato mais verticalizado, acompanhando as limitações de espaço da própria página do site.

**Figura 15:** *Your daily dose of water* – tela inicial.



**Fonte:** [awesome.good.is.s3.amazonaws.com/transparency/web/1204/your-daily-dose-of-water/flash.html](http://awesome.good.is.s3.amazonaws.com/transparency/web/1204/your-daily-dose-of-water/flash.html).

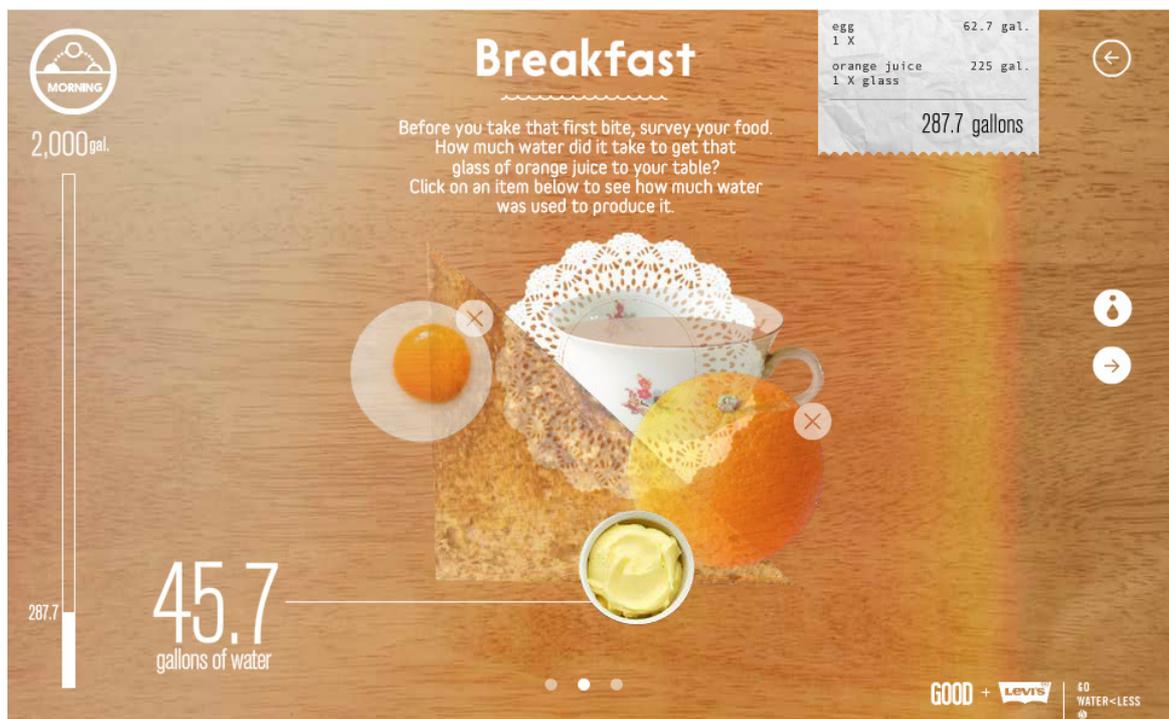
Acesso em janeiro de 2014.

Na aula do dia 14 de junho de 2013, os participantes tiveram contato com o infográfico digital interativo *Your daily dose of water*. Diferentemente dos demais infográficos, que são impressos, este foi lido pelos participantes em um computador, com acesso à seção de infográficos do site GOOD ([www.good.is](http://www.good.is)). O infográfico foi lido e digitalmente manipulado de maneira individual por 6 (seis) participantes selecionados, de diferentes níveis de proficiência na leitura em língua inglesa. O infográfico trata do consumo diário de água pelas pessoas, levando em consideração não apenas a água que se usa para

beber ou tomar banho, por exemplo, mas sim a água gasta na produção de uma série de alimentos, bens e serviços. O infográfico é composto de uma série de telas. Na tela inicial, como pode ser visto na figura abaixo, há uma imagem ilustrativa, bem como algumas informações iniciais e o botão “*Start*”, cujo clique faz surgir uma nova tela do infográfico.

As telas seguintes apresentam itens relacionados ao período do dia, como o café da manhã no período matutino ou o jantar à noite. Ao passar o ponteiro do mouse sobre cada item, surge uma informação sobre a quantidade de água gasta para a produção daquele item. Ao clicar, este valor é adicionado a uma barra na lateral esquerda. Deste modo, o leitor pode fazer um cálculo personalizado de quanta água ele próprio gasta diariamente, de forma direta e indireta.

**Figura 16:** *Your daily dose of water* – tela do café da manhã.



**Fonte:** [awesome.good.is.s3.amazonaws.com/transparency/web/1204/your-daily-dose-of-water/flash.html](http://awesome.good.is.s3.amazonaws.com/transparency/web/1204/your-daily-dose-of-water/flash.html).

Acesso em janeiro de 2014.

### **4.6.3. Gravações audiovisuais e transcrições**

A coleta de dados ocorreu nos encontros dos dias 10, 17 e 24 de maio de 2013 e 7 e 14 de junho de 2013 e foram gravados com uma câmera digital, com o intuito de identificar estratégias cognitivas e sociais dos participantes durante a leitura dos infográficos. Além disso, a gravação possibilitou a coleta do depoimento dos próprios participantes, que descreveram o seu processo de leitura no momento da coleta. Todos os depoimentos foram transcritos e totalizaram mais de 70 minutos de gravação em áudio e vídeo.

É importante informar, no entanto, que as gravações das aulas dos dias 24 de maio e 7 de junho de 2013 não puderam ser consideradas devido a problemas técnicos na gravação, o que impossibilitou o seu uso durante a análise dos dados.

### **4.6.4. Terceira etapa**

A terceira etapa, que cobriu os três últimos encontros, consistiu na realização do trabalho final da disciplina, no qual os alunos escolheram infográficos e apresentaram análises orais detalhadas, com exposição para os demais alunos em sala de aula mostrando o que aprenderam sobre leitura de textos multimodais. No final do semestre, os alunos responderam um questionário de avaliação, para que pudessem avaliar o conteúdo da disciplina e a importância desta para seu aprendizado enquanto leitores de textos multimodais, porém, como já dito anteriormente, essas informações não fizeram parte da coleta de dados. (ver Apêndice V).

## **4.7. Análise dos dados**

### **4.7.1. Questionário de sondagem**

Com o objetivo de traçar um perfil dos participantes, foi aplicada ao questionário uma análise quantitativa, que resultou em valores percentuais para cada tópico avaliado. As justificativas dadas em alguns tópicos foram analisadas qualitativamente e elencadas em ordem de menção.

### **4.7.2. Gravações e transcrições das aulas**

O conteúdo das gravações de 3 (três) aulas foi analisado qualitativamente, com o intuito de se observar processos e estratégias que foram difíceis de se identificar através dos

questionários de compreensão leitora. Os dados das gravações foram analisados em conjunto com as informações dos questionários de compreensão leitora.

#### **4.7.3. Questionários de Compreensão Leitora**

As respostas às 9 (nove) perguntas abertas do Questionário de Compreensão Leitora foram analisadas qualitativamente, afim de observar os processos responsáveis pela construção de sentido dos participantes da pesquisa. A análise foi realizada segundo o Modelo Reestruturado de Leitura de Coscarelli (2002), com adaptações feitas a partir do trabalho de Novais (2008), fazendo conexões com as metafunções da Gramática do Design Visual (2006 [1996]) e com a teoria de relação entre texto e imagem de Unsworth (2006).

As respostas às perguntas fechadas do quadro (questão 10 do Questionário de Compreensão Leitora) foram analisadas quantitativamente, gerando gráficos de porcentagem e comparação entre as estratégias utilizadas pelos participantes dos variados níveis de proficiência na leitura em língua inglesa. As estratégias foram baseadas no modelo apresentado por Silva (2002), a partir do trabalho de O'Malley e Chamot (1993).

## 5. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS

Este capítulo analisa os dados levantados dos vários instrumentos e discute acerca dos resultados encontrados. Serão analisados os dados do questionário de sondagem; os dados referentes à construção de sentido do infográfico pelos participantes, bem como as estratégias utilizadas na leitura de cada infográfico, a partir dos questionários de compreensão leitora e das transcrições das gravações das aulas.

### 5.1. Questionário de sondagem

Como já dito anteriormente, o questionário de sondagem, composto de 13 (treze) questões, foi aplicado a todos os 15 (quinze) participantes da pesquisa e levantou informações sobre a sua relação com a língua inglesa, a sua expectativa quanto à disciplina, seus conhecimentos sobre multimodalidade e sua familiaridade com o gênero infográfico (ver Apêndice I).

Todos os participantes eram alunos de graduação em Letras, mas de diferentes idiomas presentes na grade curricular da UECE: 8 (oito) alunos de língua inglesa, 4 (quatro) alunos de língua espanhola, 1 (um) aluno de língua francesa e 2 (dois) alunos de língua portuguesa. A disciplina *Projeto Especial 6 - Introdução à Multimodalidade: Estudo de Infográficos* foi ofertada para alunos do curso de Letras-Inglês, entretanto, devido a um erro no sistema de matrículas, a disciplina foi disponibilizada para alunos matriculados nos Cursos de Letras-Inglês, Português, Espanhol e Francês.

#### 5.1.1. Relação com a língua inglesa

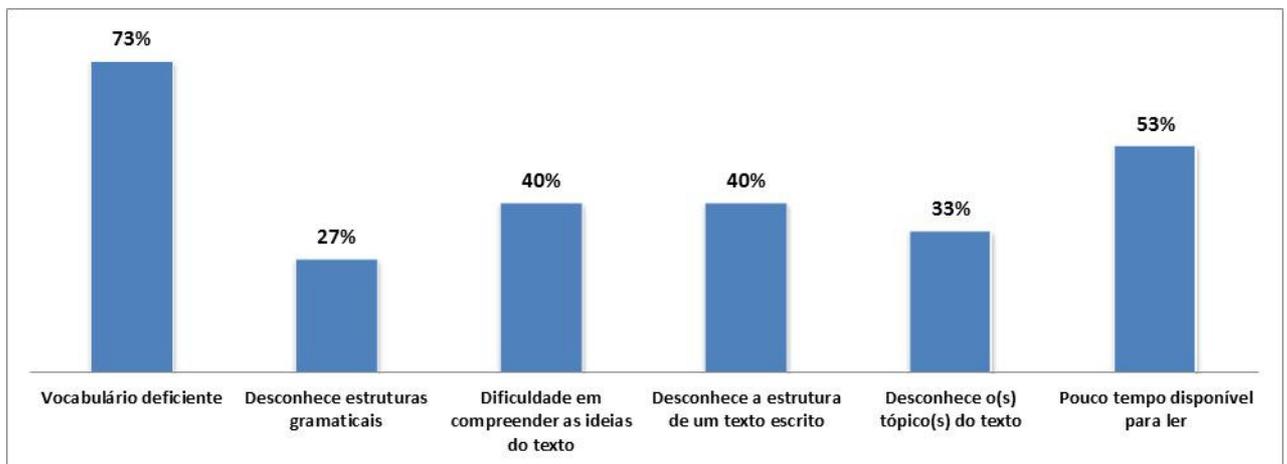
Nem todos os participantes tinham contato com a língua inglesa utilizada nos infográficos da pesquisa, pois eram alunos oriundos dos cursos de Letras- Português, Espanhol e Francês. Este fato justifica o alto percentual de respostas dadas pelos participantes (71%) que relataram possuir algum tipo de dificuldade na língua inglesa, especialmente no que diz respeito às habilidades de conversação (34%), compreensão oral (26%) e leitura (16%), foco da pesquisa.

Quanto à questão sobre as motivações que levavam os participantes a ler um texto em inglês, as respostas revelaram que as principais foram o tópico do texto (30%) e a vontade do leitor em ampliar seus conhecimentos (28%). O gênero do texto servia de motivação para

apenas 19% dos participantes. E em se tratando de gênero, o **artigo** foi apontado como o mais lido na universidade, enquanto o **romance** foi o mais lido fora do ambiente acadêmico.

De todos os participantes, apenas metade estava satisfeita com o seu nível de leitura em língua inglesa, justificando principalmente pelos maiores problemas com a leitura destes textos, apresentados no gráfico a seguir:

**Gráfico 2:** Porcentagens relativas aos problemas com a leitura de um texto em língua inglesa.



Conforme pode ser visto no Gráfico 2, o maior problema para a leitura de um texto em língua inglesa, apontado por 73% dos participantes, é a deficiência de vocabulário. Este percentual inclui participantes de todos os níveis de proficiência, o que indica que mesmo os alunos mais proficientes possuem certa dificuldade de leitura devido à falta de prática da mesma, já que a leitura de textos em uma língua estrangeira é um dos principais fatores para a expansão do vocabulário de um aprendiz. O segundo problema com maior índice de respostas pelos participantes da pesquisa foi a falta de tempo disponível para ler (53% dos participantes). Alunos que frequentam um curso noturno geralmente trabalham durante o dia, o que poderia explicar este percentual, aliado ainda ao fato de que os alunos devem ler os textos indicados pelos professores de todas as disciplinas nas quais estão matriculados. Logo em seguida, os seguintes problemas são indicados por 40% dos participantes: a dificuldade em compreender as ideias do texto e a falta de conhecimento a respeito da estrutura de um texto escrito. As ideias do texto estão diretamente ligadas ao vocabulário utilizado nele. No entanto, elas também podem ser transmitidas por outros recursos semióticos, como as imagens, o que facilita a compreensão do texto de modo geral. Esse deve ser o fator que distancia este problema da deficiência de vocabulário. A falta de conhecimento das estruturas de um texto está relacionada ao gênero textual. Assim, é natural que um leitor, independente

de seu nível de proficiência, tenha maior dificuldade em ler um texto pertencente a um gênero com o qual não está familiarizado. Cerca de 1/3 (um terço) dos participantes (33%) apontou que a falta de conhecimento do tópico ou assunto do texto é também um problema para a compreensão do texto. Assim como é mais difícil para que um leitor compreenda um texto de um gênero desconhecido, é também mais desafiador que um leitor compreenda um texto de um assunto que ele não domina, ou que ele nem sequer conhece. Finalmente, o problema menos apontado pelos participantes foi a falta de conhecimento gramatical. Apenas 27% dos participantes indicou este problema, o que sugere que a gramática do inglês não se constitui em um grande desafio para a maioria dos leitores.

### **5.1.2. Sobre a disciplina**

Aos participantes desta pesquisa, foram feitas as seguintes perguntas: a) Por que escolheu esta disciplina? e b) Qual a sua expectativa?. As respostas para a primeira pergunta foram quase unânimes ao relatar que o principal motivo para a escolha da mesma foi o simples cumprimento da carga horária, em especial a carga horária específica dos Projetos Especiais, que são disciplinas obrigatórias. Outras respostas à primeira pergunta incluíram ajuste de horário e mesmo a falta de ofertas de outras disciplinas. Com relação à segunda pergunta, as expectativas dos alunos eram principalmente a aquisição de novos conhecimentos e a aplicação deste em sua futura vida acadêmica.

### **5.1.3. Sobre Multimodalidade**

Por se tratar de um assunto recentemente abordado na universidade, procurou-se saber dos participantes se eles já haviam estudado sobre multimodalidade em alguma disciplina durante a graduação. Apenas 13% deles (dois participantes) relataram ter algum conhecimento do assunto na universidade, e ainda assim de forma superficial. Quando perguntados sobre o que sabiam a respeito do assunto, as respostas foram as mais variadas, incluindo “relação com modo de fazer algo” (P01A1) e “possibilidade de interpretação de um objeto de estudo” (P06A2). A resposta mais completa, no entanto, veio de um dos participantes que definiu-a como: “múltipla manifestação de linguagem em um texto” (P08B1).

#### 5.1.4. Sobre Infográfico

Finalmente, a respeito do conhecimento do gênero infográfico pelos participantes, apenas 3 deles (20%) informaram que sabiam do que se tratava. Quando foi pedido para que eles descrevessem o gênero, as seguintes respostas surgiram: “É o uso de imagem, texto e cor para expressar uma ideia ou conceito” (P12B2), “Apresentam informações misturando texto e imagem” (P15B2) e “Ferramenta visual para demonstrar um assunto” (P07B1). A revista mensal *Superinteressante* apareceu no questionário como principal fonte de leitura de infográficos pelos participantes, sendo citadas ainda as publicações nacionais *Veja*, *Exame* e o jornal francês *Le Monde*.

Os dados apresentados nos itens acima revelam que, mesmo imersos em um universo multimodal, os participantes ainda não possuem um conhecimento mais aprofundado acerca dele. Os resultados indicam também a falta de um uso planejado e crítico de textos multimodais no ambiente acadêmico. Alguns participantes relataram ter tido contato com alguns conceitos sobre multimodalidade na universidade, mas de forma muito superficial. Quanto ao desconhecimento do gênero infográfico, é possível que os participantes tenham tido contato com algum infográfico durante a leitura de algum jornal ou revista, mas apenas não sabiam tratar-se de um gênero autônomo e nem sabiam identificar suas estruturas.

### 5.2. Questionários de Compreensão Leitora

Nesta seção, serão analisados e discutidos os dados referentes à compreensão do texto do gênero infográfico pelos participantes da pesquisa, bem como as estratégias utilizadas na leitura de cada infográfico, a partir dos questionários de compreensão leitora (ver Apêndice IV). Para a análise e discussão dos dados, os participantes foram organizados em 2 (dois) grupos. O **Grupo 1** foi composto pelos leitores menos proficientes, de níveis A1 e A2, enquanto o **Grupo 2** foi composto pelos leitores mais proficientes, de níveis B1 e B2.

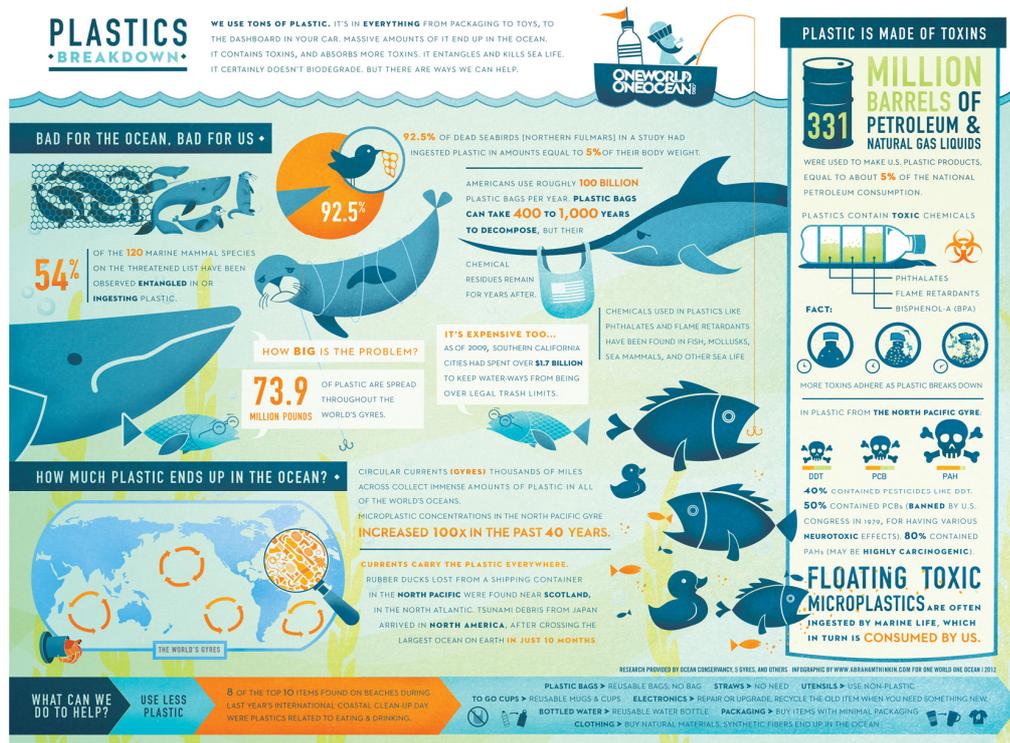
#### 5.2.1. Compreensão Leitora de Infográficos

Os dados a seguir foram coletados a partir de seguintes questões do Questionário de Compreensão Leitora: questão 1 (*Do que trata o infográfico?*), questão 2 (*Que informações no infográfico chamam mais a atenção?*), questão 3 (*O que você entendeu nesse infográfico?*) e questão 9 (*Produza um texto, explicando o infográfico para alguém que não o leu*).

- **Infográfico 1: *Plastics Breakdown***

Durante a leitura do infográfico *Plastics Breakdown*, na aula do dia 10 de maio de 2013, os 6 (seis) participantes do Grupo 1 (níveis A1 e A2), capazes de compreender palavras comuns e sentenças bem simples em língua inglesa, construíram o sentido do infográfico relacionando as imagens às informações textuais mais familiares, como palavras semelhantes em inglês e português (cognatos) e informações numéricas (valores e porcentagens), resultando em inferências sobre o conteúdo do texto multimodal. A ordem de leitura do infográfico foi definida principalmente pelos aspectos mais salientes, tais como os valores numéricos com cores e tamanhos diferentes do restante do texto, os desenhos dos animais marinhos, com tamanho e cores em contraste com o fundo da imagem e um trecho dentro de uma moldura, no lado direito da composição.

**Figura 17: *Plastics breakdown.***



Fonte: [www.oneworldocean.com/images/blog/OWOO\\_PlasticsInfographic\\_2012\\_b.jpg](http://www.oneworldocean.com/images/blog/OWOO_PlasticsInfographic_2012_b.jpg).

Postado em setembro de 2012. Acesso em janeiro de 2014.

De acordo com os participantes, as imagens dos animais deram pistas sobre o assunto abordado no infográfico. Justificado pela metafunção representacional da *Gramática do Design Visual* (2006 [1996]) – ou GDV –, as imagens apresentavam processos narrativos de ação e de circunstância, pois exibiam animais marinhos em seu habitat natural, interagindo

com objetos de plástico. Essa percepção por parte dos participantes pode ser comprovada quando um deles informa que “os animais estão se enganchando e confundindo estes produtos com alimentos” (P02A1), descrevendo os animais representados através de desenhos no infográfico. As informações numéricas foram destacadas no texto pela cor laranja, em contraste com o azul escuro aplicado no restante do texto. Este fato comprova a saliência, um dos aspectos da metafunção composicional da GDV (2006 [1996]). A saliência das imagens, resultado do tamanho e das cores, também chamou a atenção dos participantes. Ainda em relação às metafunções, a interativa se fez presente quando os participantes relataram que tiveram a sua atenção atraída pela expressão facial dos animais representados no infográfico.

O reconhecimento das imagens como animais em seu ambiente natural sendo ameaçados por objetos de plástico, por parte dos leitores do Grupo 1, pode ser ainda explicado pelo processamento lexical proposto por Coscarelli (2002) e readaptado por mim para os propósitos deste trabalho para textos multimodais. Coscarelli afirma que a complexidade silábica e a frequência de uma palavra no contexto social do leitor são fatores que podem interferir – positiva ou negativamente – na leitura de um texto. Conforme dito e apresentado no capítulo 2 desta dissertação, fizemos uma readaptação destes conceitos, em que a complexidade silábica torna-se “complexidade imagética” e a frequência da palavra torna-se “frequência da imagem”. No infográfico 1, as imagens são simples e comuns, apresentando animais marinhos e objetos bastante conhecidos, como peixes e sacolas plásticas, retratados de forma clara. Tal simplicidade das imagens contribui de forma positiva para a compreensão de um texto multimodal, principalmente para leitores menos proficientes na língua no qual o texto está escrito. Esta contribuição é percebida quando tais leitores são capazes de realizar inferências sobre o texto com maior facilidade.

Um exemplo de inferência realizada pelo participante P01A1 foi que, a partir da imagem de um pássaro associada a uma informação na forma de porcentagem, o participante deduziu que a informação tratava da porcentagem de plásticos engolidos por pássaros que vivem próximos ao mar – o que se mostrou bem próximo da informação, que dizia que 5% do peso de tais pássaros era equivalente à resíduos plásticos. De modo geral, os 6 (seis) participantes do Grupo 1, embora sendo pouco proficientes na leitura em língua inglesa, relataram que as imagens ajudaram muito na compreensão do infográfico. De fato, o participante P02A1 considerou fácil a leitura do infográfico, baseando-se quase que exclusivamente nas imagens, em informações numéricas e em sua familiaridade com o tema.

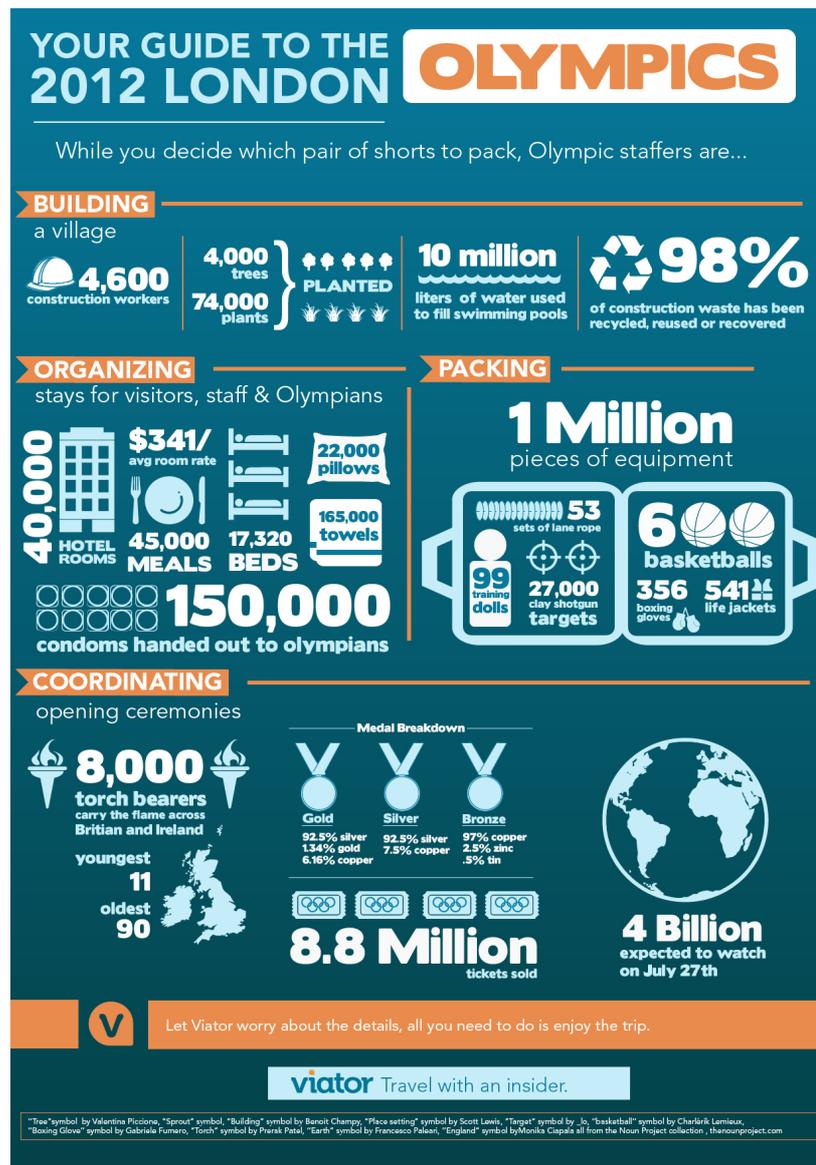
Os 9 (nove) participantes do Grupo 2 (níveis B1 e B2), proficientes e independentes na leitura de textos mais complexos e específicos, construíram o sentido do infográfico principalmente a partir das informações contidas no texto escrito, considerando que as imagens tiveram uma função de suporte ou ilustração. Mas em seus relatos, tais funções ainda contribuíram para a compreensão do texto e despertaram o interesse durante a leitura, sendo normalmente observadas em primeiro lugar. Para estes leitores, as imagens tiveram mais um papel de esclarecer ou complementar o texto do que o de substituí-lo ou decifrá-lo, como foi para os leitores de níveis mais baixos. Isto caracteriza o que Unsworth (2006, p. 62) chama de “complementaridade ideacional”, quando texto escrito e imagem são diferentes, mas se complementam para transmitir um sentido geral. A ordem de leitura seguiu, portanto, uma sequência mais canônica – do topo para a base, da esquerda para a direita – sem receber grandes influências dos aspectos mais salientes.

Os fatores que mais contribuíram para a leitura dos participantes do Grupo 2 foram a familiaridade com o tema e o domínio do vocabulário. No entanto, mesmo construindo sentido com base no texto escrito, os participantes não deixaram de relatar suas impressões com relação às imagens. Um dos exemplos mais citados foi, novamente, a expressão facial dos animais desenhados.

- **Infográfico 2: *Your guide to the 2012 London Olympics***

Os participantes do Grupo 1 construíram o sentido do infográfico através de relação entre os números e as imagens do infográfico, constituídos, em sua maioria, por símbolos referentes às atividades de preparação das Olimpíadas. Por conter poucos textos explicativos, mesmo os leitores com menor habilidade de leitura foram capazes de compreender as informações presentes no infográfico. A ordem de leitura foi guiada, principalmente, pela própria composição do infográfico, cujas informações apresentavam-se separadas por linhas divisórias, posicionando cada bloco de informações (*building, organizing, packing e coordinating*) em uma espécie de moldura.

Figura 18: Your guide to the 2012 London Olympics.



Fonte: <http://thingstodo.viator.com/london/files/Infographic-FINAL1.jpg>.

Postado em julho de 2012. Acesso em janeiro de 2014.

Mesmo carecendo de um vocabulário mais diversificado, estes leitores puderam compreender as principais informações com base nas imagens associadas aos números. Por exemplo, o participante P04A2 indicou que o primeiro bloco de informações estava relacionado com obras de construção, e isso foi possível em virtude do desenho de um capacete presente neste bloco. Outro exemplo foi a identificação do uso de material reciclado graças à presença do símbolo internacional da reciclagem. Mais uma vez, a frequência das imagens no contexto social dos leitores foi um fator que facilitou a compreensão, conforme a readaptação do conceito de Coscarelli (2002) de “número de ocorrências da palavra na língua” para “frequência da imagem no contexto social”. Nos casos citados, especialmente o

do símbolo internacional da reciclagem, mesmo que o desenho não represente algo existente no mundo real, a sua simbologia é familiar o suficiente para que o leitor possa fazer a inferência correta e compreender pelo menos este aspecto do texto multimodal.

Os elementos do infográfico 2 que mais chamaram a atenção dos leitores foram os números. Salientes pela cor (brancos em contraste com o azul escuro do fundo e com o azul claro dos desenhos) e pelo tamanho (em fonte maior que os textos explicativos), os números foram considerados a principal informação presente no infográfico. De fato, quando solicitados a descrever o infográfico, expressões como “análise quantitativa”, “informações quantitativas” ou “informações numéricas” foram as mais utilizadas pelos participantes. Para os leitores do Grupo 1, este infográfico necessitou de uma análise mais demorada em comparação com o infográfico anterior (*Plastics Breakdown*). De modo semelhante à construção de sentido no infográfico anterior, as imagens desempenharam um papel fundamental para os leitores com conhecimento de menor quantidade de vocabulário. Entretanto, há um contraste entre as imagens dos dois infográficos: enquanto os desenhos de animais do infográfico *Plastics Breakdown* são categorizados como processos narrativos (de acordo com a metafunção representacional da GDV, 2006 [1996]), os desenhos deste infográfico entram na categoria dos processos conceituais. É possível que esta diferença tenha dificultado um pouco a percepção e a compreensão do texto pelos dos participantes do Grupo 1.

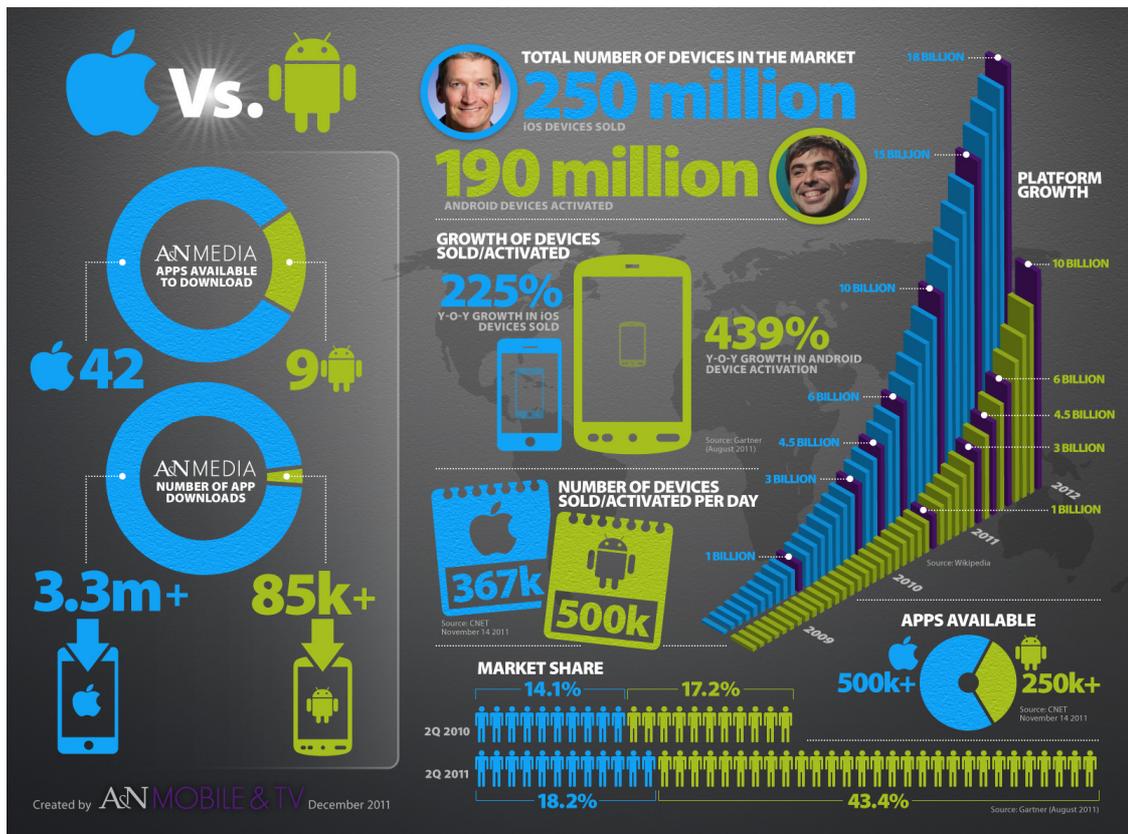
Conforme informado anteriormente, o infográfico *Your guide to the 2012 London Olympics* foi elaborado com muitas informações numéricas e poucos textos descritivos. As imagens funcionaram muito mais como ilustrações, sem necessariamente fornecer novas informações. Isto configura o que Unsworth (2006, p. 60) classifica como concorrência ideacional, que ocorre quando texto escrito e imagem possuem uma configuração equivalente entre seus participantes, processos e fenômenos. Exemplos claros desta concorrência ideacional podem ser encontrados nas imagens que representam árvores e plantas, acompanhadas das palavras *trees* e *plants*; ou do desenho de camas, com a palavra *beds* logo abaixo da imagem. Para os leitores mais proficientes, então, os desenhos são considerados cada vez mais ilustrativos e menos informativos, ao contrário do que ocorre com os leitores menos proficientes, que extraem justamente das imagens aquelas informações que faltam para a compreensão do texto devido à falta de um vocabulário apropriado sobre o assunto do texto.

Conseqüentemente, os participantes mais proficientes na leitura em língua inglesa (Grupo 2) construíram o sentido do texto multimodal baseados principalmente nas informações textuais – mas sem deixar de recorrer às informações imagéticas quando necessário. No entanto, as informações compreendidas por estes participantes foram praticamente as mesmas compreendidas pelos participantes menos proficientes, justamente devido às imagens e números. O participante P04A2, do Grupo 1, apontou que “imagens e números não exigem do leitor um maior conhecimento da língua inglesa”. Coscarelli (2002, p, 7) aponta como fator facilitador da compreensão textual a “familiaridade do leitor com a estrutura sintática da frase”, o que é readaptado nesta dissertação para o conceito de “familiaridade com a sintaxe multimodal”. Este fenômeno é o que ocorre com os leitores do Grupo 2, que foram capazes de analisar a própria composição do infográfico, percebendo detalhes de sua estrutura organizacional que também os ajudaram a construir o sentido do texto.

- **Infográfico 3: *iOS vs. Android***

Os integrantes do Grupo 1, composto pelos 6 (seis) participantes com menor proficiência na leitura em língua inglesa, construíram o sentido do texto multimodal através de relação entre os dados estatísticos, as imagens e as palavras mais familiares. O infográfico *iOS vs. Android* não possui textos explicativos, ao contrário dos demais infográficos desta pesquisa. Além disso, o tema abordou informações bastante específicas (dispositivos móveis da Apple e seu sistema operacional exclusivo, o iOS, bem como o sistema Android, utilizado em dispositivos móveis de várias marcas). Por isso, a compreensão do infográfico dependeu em grande parte da relação do leitor com o assunto. A ordem de leitura não foi particularmente guiada por nenhum elemento do infográfico, visto que cada um dos participantes do Grupo 1 declarou ter iniciado a leitura por um local diferente.

Figura 19: iOS vs. Android.



Fonte: <http://anmobiletv.co.uk/news/83/infographic-an-media-android-vs-ios>.  
Postado em dezembro de 2011. Conteúdo atualmente indisponível.

O assunto abordado pelo infográfico foi reconhecido pelos leitores do Grupo 1, graças à logomarca da Apple (a maçã “mordida”), representando o sistema operacional iOS, e à logomarca do sistema operacional Android (o “robozinho”, como descrito por alguns participantes). De fato, os sistemas são raramente nomeados no infográfico e as comparações são feitas com o uso de suas respectivas logomarcas. Os leitores do Grupo 1 consideraram que as informações estavam “soltas” e que, por isso, o leitor deveria “se esforçar em compreender”, conforme declarado pelo participante P01A1. Novais (2008, p. 65), em sua adaptação do Modelo Reestruturado de Coscarelli (2002) para interfaces gráficas em programas de computador, afirma que a presença de caminhos de navegação truncados são um dos aspectos que dificultam o processamento sintático durante a leitura. Esta afirmação pode ser empregada também à leitura de infográficos, cuja “navegação” deve ser clara, mesmo sendo não-linear. Nos infográficos anteriores, as informações estavam organizadas em blocos claramente identificáveis, salientados através da cor e das molduras ao seu redor; no presente infográfico, as informações também estão organizadas em blocos, mas alguns destes

blocos invadem o espaço de outros, o que pode ter dificultado a leitura, especialmente para os leitores mais acostumados com textos que seguem modelos mais tradicionais, independentemente de seu nível de leitura em língua inglesa. Coscarelli (2002, p. 11) cita a canonicidade semântica como um fator que pode facilitar a leitura de um texto. Readaptado para textos multimodais, esse conceito indica que os textos que apresentarem padrões mais organizados e lineares têm uma maior chance de serem mais facilmente compreendidos por seus leitores. O que ocorre no infográfico 3 é que além de não seguir padrões lineares, a presença de informações estatísticas apresentadas de forma confusa, o que causa dificuldades, especialmente para os leitores que não estão familiarizados com o gênero infográfico.

O texto escrito, embora em menor quantidade neste infográfico do que nos anteriores, apresentou palavras bastante específicas do assunto em pauta. Os leitores do Grupo 1 só conseguiram identificar palavras bem familiares, como “*download*” e “*number*”. O grupo tentou traduzir o título “*Total number of devices in the market*”, sem sucesso, devido às expressões “*devices*” e “*market*”, que não são termos familiares do vocabulário de quem não costuma ler com frequência textos em língua inglesa. Assim, o que orientou a leitura foi, de fato, os gráficos, as logomarcas, os números e as cores. E, em se tratando das cores, estas tiveram uma grande importância durante a leitura, segundo os relatos dos participantes, especialmente por representarem cada um dos sistemas operacionais em comparação no texto – o iOS da Apple foi representado pela cor azul e o Android foi representado pela cor verde. O participante P06A2, por exemplo, não nomeou os sistemas e tratou ambos como empresas – “empresa azul” e “empresa verde”, declarou o participante. Este leitor não sabia que a “empresa azul” se chamava Apple (e que sua logomarca estava, na verdade, representando o seu sistema operacional, o iOS) e que a “empresa verde” sequer se referia a uma empresa, pois o “robozinho” é a logomarca do próprio sistema, o Android (cuja empresa responsável é a Google). Mas estes pormenores não impediram que os leitores pudessem fazer uma leitura, ao menos, superficial, identificando as ideias básicas do texto. O infográfico foi considerado uma “prestação de contas” e teve seus “dados numéricos, percentuais e de funcionalidade” destacados pelos integrantes do Grupo 1.

Os integrantes do Grupo 2, compostos pelos 9 (nove) participantes mais proficientes na leitura em língua inglesa, construíram sua leitura com base no texto escrito, mas com forte apoio das imagens. De fato, a presença de termos muito específicos demandou destes leitores um processamento baseado na lógica das imagens. O participante P11B1 declarou: “parece ter

sido produzido para uma publicação bem específica”. Nem mesmo a maioria dos leitores de nível B2 (os mais proficientes dentro do Grupo 2) foram capazes de identificar as expressões “3.3m+”, “85k+” e “y-o-y”<sup>5</sup>. Para o participante, P15B2, “algumas siglas não fazem sentido porque quem não está por dentro desse mundo não consegue identificá-las”. Finalmente, os elementos em destaque acabaram por atrair a atenção destes leitores, que também criticaram a composição do infográfico, considerando que as informações encontravam-se confusas e sem relação umas com as outras, especialmente sem um texto explicativo que pudesse associar melhor os blocos de informação. Essa percepção do participante pode ser explicada pelo modelo de leitura de Coscarelli (2002, p. 4) em que a pouca familiaridade do leitor com o assunto e com as palavras dificulta a compreensão do texto, já que as informações não compreendidas pelos leitores foram textuais, pois os termos utilizados no infográfico só serão de conhecimento de leitores com conhecimento profundo do tema em questão.

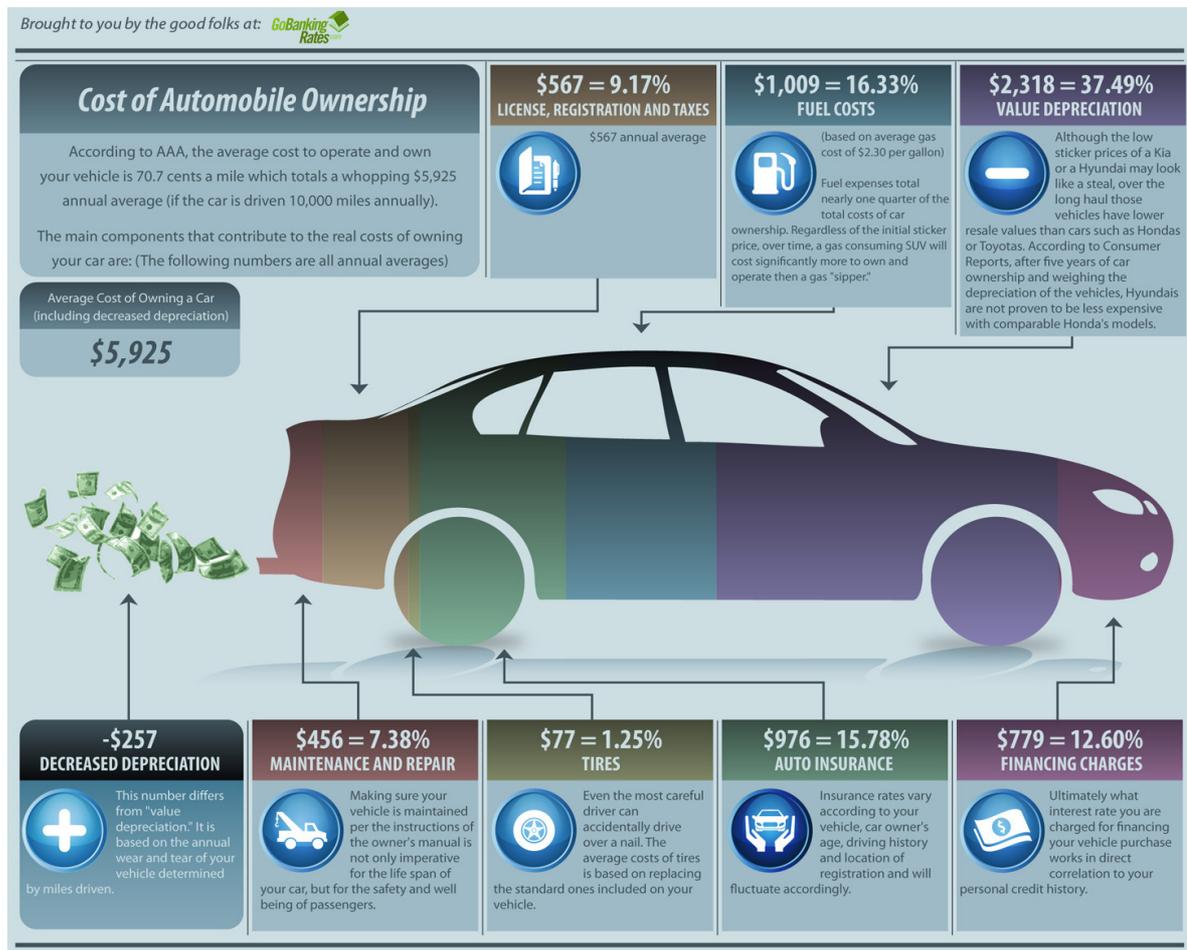
- **Infográfico 4: *Cost of automobile ownership***

Conforme mostrado no capítulo 3, para a leitura deste infográfico, os 6 (seis) participantes do Grupo 1 e os 9 (nove) participantes do Grupo 2 foram reorganizados em 3 (três) equipes compostas por participantes de diferentes níveis de proficiência na leitura em língua inglesa. Assim, levando-se em consideração que as equipes foram compostas por leitores de diferentes níveis de proficiência, a construção de sentido do infográfico se deu de forma bastante similar nas 3 (três) equipes, que relataram praticamente as mesmas informações e destacaram os mesmos aspectos em seus Questionários de Compreensão Leitora. A presença de leitores mais proficientes em cada equipe possibilitou que até os leitores com menor familiaridade ou menor conhecimento da língua inglesa pudessem acessar informações mais específicas do texto. Desta forma, pode-se afirmar que a construção de sentidos na leitura deste infográfico em particular deu-se não só pela relação entre o texto e as imagens, mas também através da relação entre os próprios participantes, que puderam compartilhar seus conhecimentos. O que se segue são os pontos de maior destaque, segundo os relatos dos participantes.

---

<sup>5</sup> As expressões “3.3m+” e “85k+” estão em um gráfico à esquerda, que compara o número de downloads de aplicativos (app) de cada sistema operacional. O iOS supera em muito o Android, com uma quantidade de mais de 3.3 milhões de downloads (daí a expressão 3.3m+), enquanto o concorrente apresenta uma quantidade de mais de 85 mil downloads (o “k” é comumente usado na língua inglesa para representar o número 1.000 [mil], como na expressão Y2K, que se referia ao ano 2000). A expressão “y-o-y”, que está no bloco de informações sobre o crescimento da venda de dispositivos móveis, quer dizer “*year on year*” e pode ser traduzida como “ano a ano”.

**Figura 20: Cost of Automobile Ownership.**



Fonte: [www.gobankingrates.com/how-much-does-your-car-really-cost-you/](http://www.gobankingrates.com/how-much-does-your-car-really-cost-you/).

Postado em fevereiro de 2010. Acesso em janeiro de 2014.

Por uma questão de saliência (tamanho e cor) e posicionamento (centralizado), a imagem do automóvel foi o elemento que mais chamou a atenção e que mereceu o primeiro olhar dos participantes. Além da saliência e da posição, os blocos de informação ao redor possuem setas que apontam para o próprio automóvel, destacando-o como objeto central da composição, não só de forma gráfica, mas também de forma simbólica. O automóvel está dividido em cores e cada cor está relacionada a um bloco de informações. Além disso, o espaço que cada cor ocupa no automóvel está relacionado à porcentagem dos gastos informados no bloco de informações. Por exemplo, o gasto com pneus, que corresponde a apenas 1,25% do total, está representado por um marrom claro, que ocupa um pequeno espaço no desenho central do automóvel; a depreciação de valor, que corresponde a 37,49% do total, está representada por um roxo que ocupa a maior parte do desenho central. O participante P12B2, pertencente ao grupo 2 de leitores proficientes, destacou o uso das cores e declarou que “as

imagens parecem ser menos essenciais nesse infográfico do que nos anteriores”, referindo-se aos ícones que acompanham cada bloco de informações.

Um elemento que chamou bastante a atenção dos leitores de todos os grupos e de todos os níveis de proficiência foram as cédulas expelidas pelo escapamento do automóvel. Uma das razões para esta ocorrência pode estar relacionada ao contraste entre as cédulas, que são imagens fotográficas, e o próprio automóvel, que é um desenho e está representado apenas por uma silhueta. Mas o principal fator que chama a atenção neste aspecto da composição é o seu valor metafórico, conforme declarado pelo participante P04A2: “carro só queima (gasta) dinheiro”. Como o infográfico trata exatamente dos gastos com a manutenção de um automóvel, a relação entre o dinheiro sendo expelido como fumaça pelo escapamento e o gasto de dinheiro é automática. Esta relação é justificada ainda por Coscarelli (2002, p. 11), quando afirma que as metáforas comuns não são problemáticas para leitores. Expressões metafóricas como “torrar grana” ou “jogar dinheiro fora” têm o mesmo sentido da metáfora imagética presente no infográfico, o que a torna um fator de interferência positiva na leitura do texto multimodal.

A ordem de leitura foi guiada pela própria composição, descrita pelos participantes como “bem organizada e linear”, em contraste com a descrição do infográfico anterior, *iOS vs Android*, considerado desorganizado pelos participantes. Deste modo, a leitura foi realizada de modo mais tradicional, do topo para a base, da esquerda para a direita, seguindo a ordem dos blocos de informações, alocados em caixas de textos coloridas. Pode-se remeter novamente a Coscarelli (2002, p. 11), quando ela cita a canonicidade semântica (a expectativa do leitor de que as sentenças tenham o sentido previsto ou próximo do previsível) como um fator que pode influenciar a leitura de um texto. Diferente do que ocorre no infográfico 3, cuja estrutura menos organizada dificultou a leitura, os padrões mais lineares e tradicionais presentes no infográfico 4 foram um fator de auxílio para os participantes da pesquisa durante a leitura do texto multimodal.

O nível de dificuldade de leitura do infográfico variou de acordo com os participantes, mas quase todos declararam os mesmos aspectos facilitadores. Entre eles, a relação entre o texto escrito e as imagens (“palavras-chave, gravuras e símbolos são utilizados de uma forma bem mesclada, facilitando a compreensão” [P06A2]; “as imagens e o texto se complementam bem, os números são fáceis de entender” [P11B1]; “as imagens, quadros e cores tornam clara a compreensão” [P13B2]) e o suporte dado pelos demais integrantes de cada grupo (“tentei ler

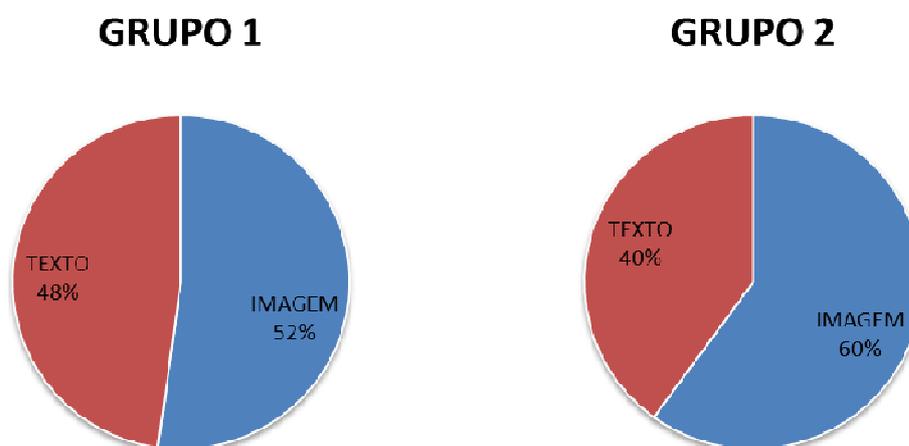
o título com a ajuda dos colegas” [P01A1]; “só entendi depois de um colega explicar” [P07B1]; “conversando com os colegas ficou mais claro” [P10B1]). Entre os fatores que dificultaram a leitura, destacam-se as palavras mais técnicas, que os leitores não conheciam, e a falta de familiaridade com o tema. Entretanto, como esperado, os aspectos facilitadores foram fundamentais para que os leitores menos proficientes pudessem compreender algumas informações mais específicas do texto multimodal.

Finalmente, alguns participantes relataram certa dificuldade em compreender o infográfico simplesmente por não conhecer ou não se interessar pelo tema. Por exemplo, o participante P01A1 declarou que “não entendo nada de carros”, enquanto o participante P03A1 disse não demonstrar “nenhum interesse pelo assunto”. A familiaridade dos leitores com o assunto tratado no texto é apontada por Coscarelli (2002, p. 10) como um fator que pode influenciar e facilitar a compreensão leitora. A falta de conhecimento do tema dificulta para o leitor fazer as inferências necessárias à compreensão do texto.

### 5.2.2. Compreensão leitora do infográfico: o primeiro olhar

Considerando que o infográfico é um gênero multimodal constituído, em geral, por linguagem verbal e linguagem visual, analisamos e discutimos os dados levantados a partir das seguintes questões do Questionário de Compreensão Leitora: questão 4 (*Qual parte do infográfico você observou primeiro?*).

**Gráfico 3:** Parte do infográfico observada primeiro pelos Grupos 1 e 2 nos quatro infográficos impressos



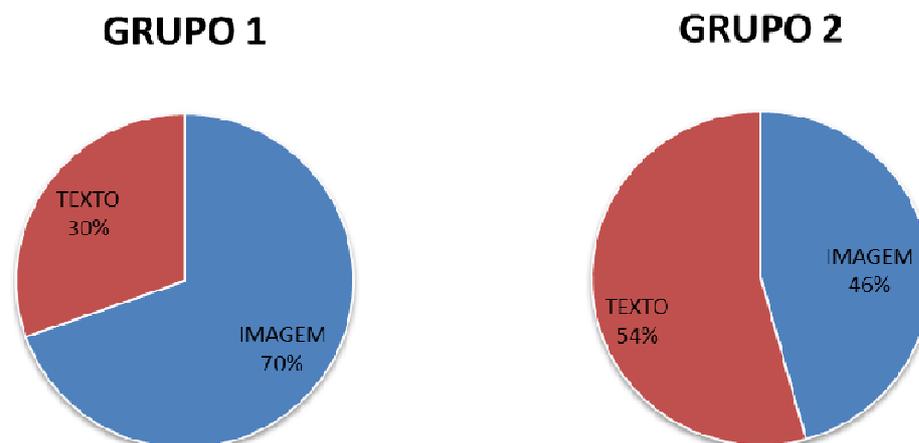
O gráfico 3 mostra a porcentagem dos participantes dos Grupos 1 e 2 no que se refere ao início de seu processo de leitura nos 4 (quatro) infográficos impressos utilizados na

pesquisa. Pode-se observar que as imagens foram observadas primeiro pela maioria dos participantes de ambos os grupos (52% no Grupo 1 e 60% no Grupo 2). No infográfico 1 (*Plastics Breakdown*), os elementos imagéticos mais visualizados foram os desenhos dos animais, representados de forma saliente – através de tamanho e cor – e com expressões faciais de tristeza – ativando a interação entre o leitor e a imagem – o que contribuiu para que a atenção dos leitores fosse imediatamente atraída para eles. No infográfico 4 (*Cost of automobile ownership*), um elemento imagético que chama a atenção é a presença do desenho de um carro, centralizado na composição e ocupando boa parte do infográfico, além de apresentar uma grande variedade de cores. No infográfico 2 (*Your guide to the 2012 London Olympics*), no entanto, a maioria dos leitores tiveram a sua atenção bastante focada em elementos textuais. Isto se deve, claramente, aos recursos de saliência empregados nas informações numéricas – valores e porcentagens. Em especial, os valores “98%” (referente à quantidade de material reciclado), “150,000” (quantidade de preservativos cedidos aos atletas olímpicos), “1 Million” (quantidade de peças de equipamento) e “8.8 Million” (quantidade de ingressos vendidos). Todas estas informações são apresentadas por recursos tipográficos em um tamanho maior de fonte, em comparação com o restante do texto escrito, além da fonte estar na cor branca, em contraste com o fundo (azul escuro) e com a cor das imagens e dos textos menores (azul claro).

### 5.2.3. Elemento que mais chamou a atenção após a leitura

Os dados a seguir foram coletados a partir da seguinte questão do Questionário de Compreensão Leitora: questão 6 (*Qual o elemento que mais lhe chamou a atenção após a leitura do infográfico?*).

**Gráfico 4:** Elemento que mais chamou a atenção para os Grupos 1 e 2 nos quatro infográficos impressos

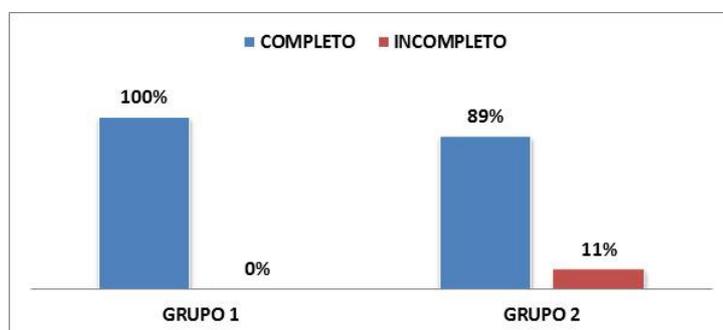


O gráfico 4 mostra a porcentagem dos participantes dos Grupos 1 e 2, que tiveram a atenção mais focada em algum aspecto textual ou imagético do infográfico. No Grupo 1, as imagens foram mais percebidas pela maioria dos participantes (70%), enquanto que o texto foi mais percebido pela maioria dos participantes do Grupo 2 (54%). No infográfico 1 (*Plastics Breakdown*), o detalhe que mais chamou a atenção dos participantes foi a expressão no rosto dos animais desenhados, confirmando mais uma vez a influência da metafunção interativa da GDV (2006 [1996]). Os elementos textuais que mais chamaram a atenção dos participantes foram aqueles encontrados dentro da moldura à direita do infográfico. No infográfico 2 (*Your guide to the 2012 London Olympics*), as imagens não se destacam tanto, principalmente por sua simplicidade e suas cores, bem próximas das cores utilizadas na composição como um todo. No infográfico 4 (*Cost of automobile ownership*), as informações textuais que mais atraíram a atenção de alguns leitores foram aquelas que causaram mais espanto, ao referirem-se aos altos valores gastos nos variados aspectos de manutenção de um automóvel. O aspecto imagético mais citado foram cédulas de dinheiro saindo pelo escapamento do carro centralizado no infográfico.

#### 5.2.4. Texto completo ou incompleto

Os participantes ao serem perguntados na questão 7 do Questionário de Compreensão Leitora sobre se o infográfico lido apresentava informação completa ou não (*Você acha que o infográfico apresentou a informação de forma completa ou ele precisaria de um texto complementar?*), obtivemos os seguintes dados:

**Gráfico 5:** Texto completo ou incompleto no infográfico 1 (*Plastics Breakdown*).



O gráfico 5 mostra a porcentagem dos participantes dos Grupos 1 e 2, que consideraram o infográfico 1 (*Plastics Breakdown*) completo ou incompleto com relação às informações apresentadas pelo mesmo. O infográfico *Plastics Breakdown* é classificado,

segundo Teixeira (2007), como enciclopédico independente, isto é, trata de um assunto geral e contém em si todas as informações necessárias, sem a necessidade de um texto complementar. Apenas o participante P10B1, do Grupo 2, considerou o texto incompleto, afirmando que “poderiam ser explorados ainda mais os prejuízos que acarretam para os animais”. Mas, considerando que a maioria dos participantes considerou o texto completo, o mesmo se mantém em sua classificação de modo justificado.

**Gráfico 6:** Texto completo ou incompleto no infográfico 2 (*Your guide to the 2012 London Olympics*).



O gráfico 6 mostra a porcentagem dos participantes dos Grupos 1 e 2 que consideraram o infográfico 2 (*Your guide to the 2012 London Olympics*) completo ou incompleto com relação às informações apresentadas pelo mesmo. O infográfico *Your guide to the 2012 London Olympics* é classificado, segundo Teixeira (2007), como específico independente, isto é, trata de um assunto específico, mas que contém em si todas as informações necessárias, sem a necessidade de um texto complementar. Todos os 15 (quinze) participantes concordaram que o texto multimodal encontrava-se completo e, por isso, o mesmo se mantém em sua classificação de modo justificado.

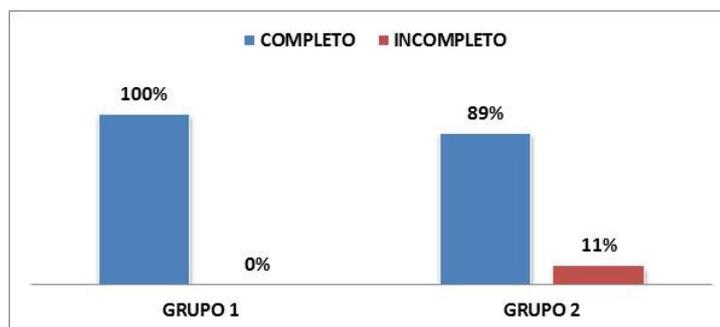
**Gráfico 7:** Texto completo ou incompleto no infográfico 3 (*iOS vs. Android*).



O Gráfico 7, que representa os dados dos dois grupos de participantes na leitura do Infográfico 3 (*iOS vs. Android*) mostra um resultado diferente dos infográficos 1 e 2. O

infográfico *iOS vs. Android* é classificado, segundo Teixeira (2007), como específico complementar, ou seja, trata de um tema específico e está inserido em um contexto maior. No caso deste infográfico, ele se encontrava como parte integrante de uma matéria no site *anmobiletv.co.uk*. Infelizmente, a matéria não está mais disponível no site, e a imagem do infográfico pode ser encontrada apenas em bancos de dados de imagens, como o *Pinterest* ([www.pinterest.com](http://www.pinterest.com)), mas sem o contexto da reportagem. Como pode ser visto no gráfico 8, a maioria dos participantes do Grupo 1 (80%) e todos os participantes do Grupo 2 (100%) perceberam esta dependência, classificando o infográfico como incompleto. Entre os comentários a este respeito, os participantes declararam que “o infográfico precisaria estar inserido em uma reportagem para ser melhor contextualizado” (P07B1), a “necessidade de texto complementar para explicar alguns termos mais especializados” (P10B1) e que um “texto é necessário para explicar alguns termos e quem são as pessoas das fotos” (P15B2).

**Gráfico 8:** Texto completo ou incompleto no infográfico 4 (*Cost of automobile ownership*).

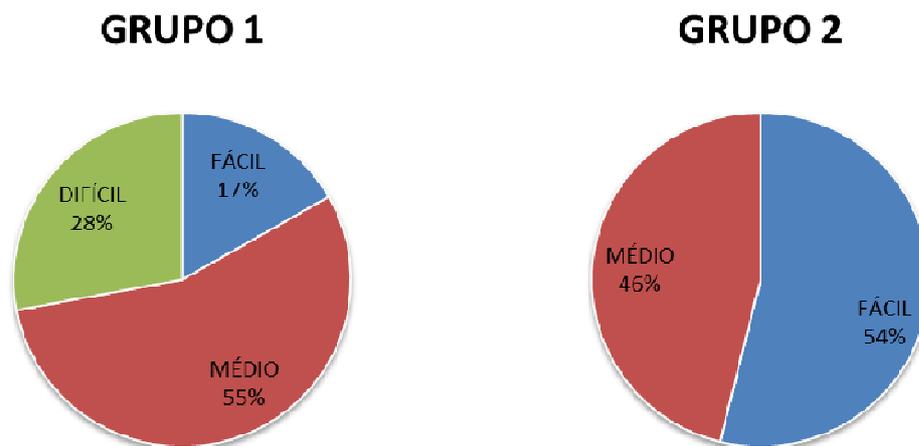


Finalmente, o Gráfico 8 mostra a porcentagem dos participantes dos dois grupos de participantes que consideraram o infográfico 4 (*Cost of automobile ownership*) completo ou incompleto com relação às informações apresentadas pelo mesmo. O infográfico *Cost of automobile ownership* é classificado, segundo Teixeira (2007) como enciclopédico complementar, isto é, trata de um assunto de conhecimento geral e está inserido em um contexto maior. No caso deste infográfico, ele se encontra como parte integrante de uma matéria no site *www.gobankingrates.com*. Apesar de ter sido feito para compor uma matéria, o infográfico possui tantas informações que a maioria dos participantes (100% do Grupo 1 e 89% do Grupo 2) o considerou completo.

### 5.2.5. Nível de dificuldade

Outra questão investigada foi o nível de dificuldade encontrada e relatada pelos participantes na questão 8 do Questionário de Compreensão Leitora (*Marque o nível de dificuldade de compreensão do infográfico e justifique*).

**Gráfico 9:** Nível de dificuldade para os Grupos 1 e 2 nos quatro infográficos impressos



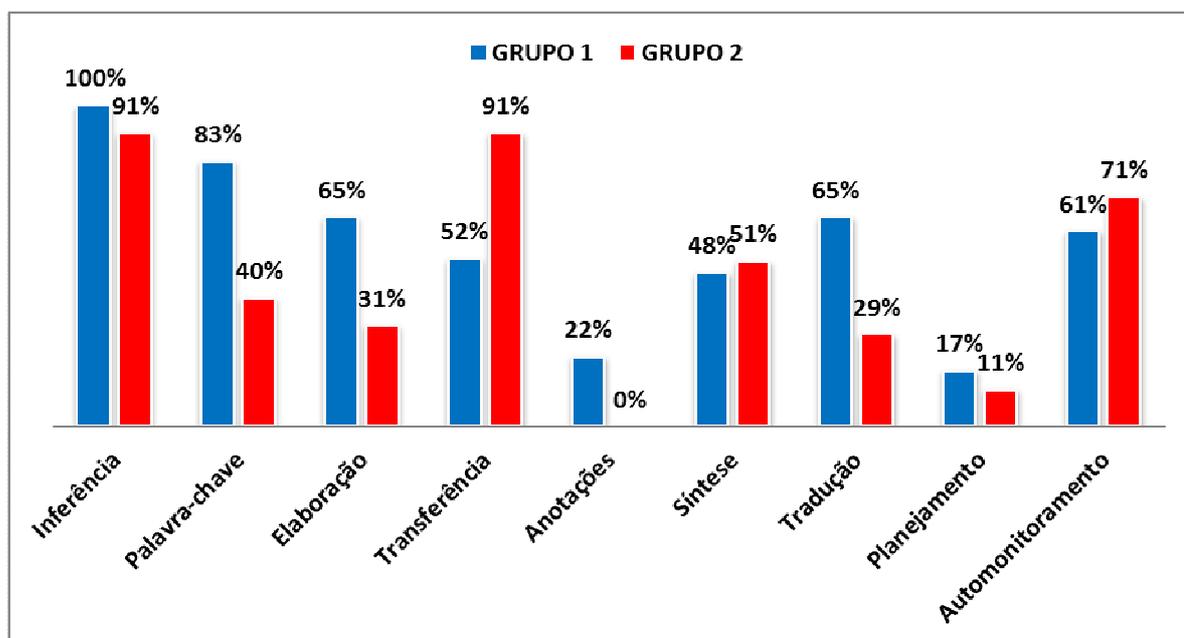
O Gráfico 9 mostra a porcentagem dos participantes dos Grupos 1 e 2 que classificaram o nível de compreensão dos 4 (quatro) infográficos impressos em “fácil”, “médio” ou “difícil”, de acordo com leitura feita dos infográficos no decorrer da pesquisa. Os dados mostrados no gráfico revelam que os participantes do Grupo 2 (leitores mais proficientes) não classificaram nenhum dos infográficos como “difícil”, declarando sua dificuldade geral como “médio” (46%) ou “fácil” (54%). O fato que chama a atenção, no entanto, é que 17% dos participantes do Grupo 1 (com baixa proficiência de leitura em língua inglesa) classificaram os infográficos como fáceis, normalmente atribuindo a facilidade de compreensão ao auxílio das imagens. Especificamente no infográfico 2 (*Your guide to the 2012 London Olympics*), nenhum dos participantes considerou a leitura particularmente difícil. É possível que isto esteja relacionado a alguns fatores como: simplicidade do vocabulário e extensa utilização, saliência de informações estatísticas, além do reconhecimento das imagens e suas relações com os textos descritivos.

### 5.2.6. Estratégias de leitura

A identificação de estratégias de leitura utilizadas pelos participantes na leitura de infográficos foi possível pelas respostas dadas à questão 10 em que uma lista de estratégias foi apresentada para os participantes marcarem aquelas que foram utilizadas.

O Gráfico 10 a seguir apresenta a porcentagem de uso das estratégias pelos participantes da pesquisa em cada grupo. Vale lembrar que o Grupo 1 é composto pelos leitores menos proficientes, de níveis A1 e A2, enquanto o Grupo 2 é composto pelos leitores mais proficientes, de níveis B1 e B2.

**Gráfico 10:** Estratégias utilizadas na leitura dos infográficos  
(Valores expressos em porcentagem de participantes por grupo.)



Como pode ser observado no Gráfico 10, a estratégia mais utilizada pelos participantes dos dois grupos durante a leitura dos quatro infográficos impressos, foi a **inferência**. Considerada uma estratégia cognitiva, a inferência ocorre quando um leitor emprega uma informação disponível para adivinhar o significado de novos itens, prever resultados ou adivinhar uma informação que está faltando (SILVA, 2002). Levando-se em consideração que o tópico a ser marcado para checar esta estratégia era “*Usei as imagens para entender as informações de modo geral*”, pode-se constatar a importância que as imagens tiveram na construção de sentido dos infográficos pelos participantes. É possível perceber uma leve diminuição no uso desta estratégia pelos participantes do Grupo 2, justificada pelo fato de que

os mesmos dependem menos das imagens e se baseiam mais em seus conhecimentos linguísticos. Conforme discutido anteriormente, exemplos de inferência ocorreram no infográfico 1 (*Plastics Breakdown*) quando os leitores identificaram as ideias centrais do texto multimodal através das imagens dos animais marinhos sendo prejudicados por objetos de plástico em seu habitat natural. No infográfico 2 (*Your guide to the 2012 London Olympics*), o uso de inferências é ainda mais fortalecido quando se percebe que as imagens e os textos demonstram uma concorrência ideacional, que ocorre quando texto escrito e imagem possuem uma configuração equivalente entre seus participantes, processos e fenômenos (UNSWORTH, 2006). Muitas imagens do infográfico 2 possuem correspondentes diretos no texto escrito como, por exemplo, as imagens de camas acima da palavra “*beds*” ou ilustrações de preservativos acima da palavra “*condoms*”. Este fato, aliado à presença marcante de informações estatísticas, facilita o processo de criação de inferências durante a leitura. Assim, quando o leitor vê a imagem das camas imediatamente acima do número “17.320”, por exemplo, ele é capaz de deduzir que se trata da quantidade de camas disponíveis para as pessoas envolvidas diretamente com os jogos olímpicos de 2012. O uso de inferências no infográfico 3 (*iOS vs. Android*), no entanto, só facilitou a leitura dos participantes de ambos os grupos até certo ponto. A presença de termos técnicos e específicos das áreas presentes no texto multimodal (vendas e telecomunicações) e a estrutura composicional diferente daquela presente em textos que os participantes estavam acostumados dificultaram a leitura. Ainda assim, é possível reconhecer imagens familiares, como smartphones e as próprias logomarcas das empresas donas dos sistemas operacionais em questão (o iOS da Apple e o Android da Google). Finalmente, no infográfico 4 (*Cost of Automobile Ownership*), as imagens presentes são símbolos bastante comuns relacionados a automóveis, como uma bomba de posto de gasolina para representar os gastos com combustível ou um reboque relacionado aos custos de manutenção e reparo. Assim como ocorre no infográfico 2, as informações estatísticas também facilitaram o processo de criação de inferências durante a leitura deste texto multimodal.

O uso de **palavras-chave** é outra estratégia cognitiva, que ocorre quando o leitor procura lembrar-se de uma nova palavra na segunda língua, seja por meio da identificação de uma palavra familiar na primeira língua que pareça similar à nova palavra, seja pela criação de imagens de alguma relação com a palavra homônima na língua materna e a nova palavra na segunda língua (SILVA, 2002). A aplicação desta estratégia é maior no Grupo 1 (83% dos participantes deste grupo fizeram uso desta estratégia), o que pode ser entendido como o

período em que estes leitores estão ganhando vocabulário, mas que ainda não é totalmente suficiente para ler o texto escrito completamente; o valor mais baixo no Grupo 2 (40% dos participantes deste grupo fizeram uso desta estratégia) pode estar relacionado com o aumento do vocabulário dos leitores e a falta de necessidade de estabelecer dependência de palavras específicas. Entre as palavras mais familiares presentes no infográfico 1, podem ser destacadas “*plastics*”, “*ocean*”, “*petroleum*” e “*toxic*”, visto que todas elas são consideradas **cognatos**, ou seja, uma estratégia definida por DeSouza (2008, p. 239) como “qualquer par de palavras que sejam ortograficamente semelhantes e que compartilham ao menos um significado nas duas línguas”. O autor defende que esta estratégia utilizada juntamente com a predição tem sido considerada de valor no processamento da leitura, por se constituírem elementos que demandam pouco esforço cognitivo para serem processados, além de terem um papel facilitador na aquisição de itens lexicais. Outros cognatos podem ser encontrados nos demais infográficos: “*olympics*”, “*plants*”, “*hotel*” e “*medal*” no infográfico 2; “*million*” e “*billion*” no infográfico 3; “*registration*”, “*depreciation*” e “*auto*” no infográfico 4. Além dos cognatos, há ainda palavras muito comuns, mesmo para leitores com baixa proficiência na leitura em língua inglesa, por estarem presentes no dia-a-dia, por exemplo, em filmes, anúncios e jogos eletrônicos: “*big*”, “*world*” (infográfico 1); “*water*”, “*trees*”, “*beds*” (infográfico 2); “*number*”, “*downloads*” (infográfico 3); “*driver*”, “*years*” (infográfico 4).

Outra estratégia cognitiva bastante utilizada no Grupo 1 (65% dos participantes deste grupo fizeram uso desta estratégia), mas que apresenta uma diferença significativa no Grupo 2 (31% dos participantes deste grupo fizeram uso desta estratégia), é a **elaboração**. Esta estratégia ocorre quando o leitor busca associar as novas informações a um conhecimento anterior, relacionando partes diferentes da nova informação ou fazendo associações pessoais significativas (SILVA, 2002). Por se tratar de uma estratégia que se refere ao reconhecimento de palavras novas através de imagens familiares, esta diferença de uso menor é bastante compreensível, pois os leitores mais proficientes dependem cada vez menos das imagens para a construção de seu vocabulário. Ao contrário do processo de inferência, no qual um elemento (escrito ou imagético) do texto é usado para a compreensão durante a leitura porque alguma informação está faltando – o leitor não a compreende, caso mais comum na leitura de textos em uma língua estrangeira – o processo de elaboração faz com que o leitor associe elementos do próprio texto com o seu conhecimento de mundo, a fim de identificar as novas palavras ou imagens. Por exemplo, após a leitura do infográfico 1, o participante P13B1 declarou, em seu questionário de compreensão leitora: “já sabia que a utilização excessiva do plástico é

totalmente prejudicial para a vida marinha, mas os números informativos me deixaram espantado com o efeito dessa utilização”. Através do exemplo citado, percebe-se que o leitor associou um conhecimento prévio à informação nova, construindo com sucesso o sentido do texto.

Pode-se observar uma relação quase que inversamente proporcional entre as estratégias cognitivas de **transferência** e **tradução**. A transferência ocorre quando o leitor emprega um conhecimento linguístico prévio ou uma habilidade anterior para assistir a compreensão do texto; a tradução se configura no uso da língua materna como uma base para compreensão e da segunda língua. Os dados mostram que, à medida que a porcentagem de participantes que usam a transferência aumenta (52% no Grupo 1 e 91% no Grupo 2), a porcentagem referente à tradução diminui (65% no Grupo 1 e 29% no Grupo 2). Isto se deve ao fato de que a transferência refere-se aos conhecimentos linguísticos que o leitor já possui na língua inglesa, enquanto que a tradução refere-se ao uso da língua materna, no caso o português na compreensão das informações do texto. Por isso, quanto maior o nível de proficiência na leitura em língua inglesa, menor a dependência da língua materna<sup>6</sup>.

Entres as estratégias menos utilizadas, estão o uso de anotações (22% no Grupo 1 e nenhuma ocorrência no Grupo 2), a elaboração de síntese (48% no Grupo 1 e 51% no Grupo 2) e o planejamento (17% no Grupo 1 e 11% no Grupo 2).

As **anotações**, cujo uso configura uma estratégia metacognitiva, são compreendidas como os conhecimentos anotados pelo leitor enquanto lê, seja sob a forma de abreviações, seja sob a forma numérica ou gráfica, ou sob a forma verbal (SILVA, 2002). De fato, e conforme foi comprovado pelas gravações audiovisuais, poucos participantes fizeram anotações durante a leitura dos infográficos. Os participantes repetiram o mesmo processo de leitura do infográfico e posterior resposta ao questionário de compreensão leitora nos 4 (quatro) infográficos impressos utilizados na pesquisa, fazendo inclusive poucas perguntas aos professores. Durante a leitura dos infográficos em equipes (infográficos 3 e 4), as dúvidas dos participantes foram compartilhadas entre os membros de cada equipe, reduzindo ainda mais a necessidade de anotações.

---

<sup>6</sup> O conceito de tradução empregado nesta pesquisa refere-se a um modelo no qual o leitor, ao ler a palavra em língua estrangeira, precisa pensar e lembrar qual o seu significado, de forma consciente e processando as informações mais lentamente. A transferência seria, de certa forma, também uma tradução, porém inconsciente e com processamento mais rápido, a partir de um conhecimento mais profundo do idioma e de suas estruturas linguísticas.

A **síntese**, uma estratégia cognitiva, é a elaboração de um resumo mental, oral ou escrito, da nova informação obtida pela leitura (SILVA, 2002). A questão 9 (nove) do questionário de compreensão leitora pedia que os participantes escrevessem um resumo do infográfico lido, como se o estivessem explicando a alguém que não o leu. Possivelmente, os participantes que declararam ter realizado uma síntese dos infográficos lidos estavam se referindo a esta questão. Outra possibilidade é a de que os leitores realizaram sínteses mentais, mas estas podem ainda ser encaradas como uma forma de automonitoramento, conforme será discutido a seguir. O que ocorreram, no entanto, foram discussões orais após a leitura dos infográficos e a resposta ao questionário de compreensão leitora, que serão mostrados e discutidos no item 5.3, adiante.

O **planejamento**, uma estratégia metacognitiva, ocorre quando o leitor planeja e enumera componentes linguísticos necessários para realizar a tarefa (SILVA, 2002). Os participantes não sabiam de antemão qual seria o assunto do infográfico a ser lido, o que dificultou uma preparação para a leitura do mesmo. No entanto, a porcentagem de uso da estratégia de planejamento aumentou a cada novo infográfico lido, um provável resultado do contato que os participantes estavam tendo com o gênero durante as aulas. Desta forma, mesmo sem saber o assunto do infográfico, alguns leitores se encontravam familiarizados o suficiente para se planejar para a sua leitura.

Além dos fatores discutidos em cada uma das três estratégias anteriores (anotações, síntese e planejamento), outro fator que pode ter contribuído para a sua baixa utilização é que as estratégias mencionadas envolvem um trabalho que demanda um tempo extra além da leitura do texto em si. Deste modo, devido ao tempo limitado da aula e ao ineditismo da atividade, é possível que os leitores tenham realizado uma leitura mais rápida do infográfico para que pudessem passar rapidamente à escrita de suas respostas no questionário de compreensão leitora.

Finalmente, outra estratégia bastante utilizada pelos participantes na leitura deste infográfico foi o **automonitoramento** (61% no Grupo 1 e 71% no Grupo 2), classificada como metacognitiva e definida como a checagem que o leitor faz de sua compreensão durante a leitura ou da exatidão e adequação de sua produção oral ou escrita enquanto ela ocorre (SILVA, 2002). Esta estratégia marcada pelos leitores no tópico “*chequei a minha compreensão durante a leitura*”. O tempo além da leitura que não foi empregado em anotações, sínteses e planejamento foi, possivelmente, aplicado em uma releitura do texto

multimodal ou, nas leituras realizadas em equipes (infográficos 3 e 4), ao compartilhar as dúvidas e observações com os demais membros da equipe.

Resumindo sobre os resultados das análises dos questionários de compreensão leitora, cabe aqui uma breve observação quanto ao processo de leitura do gênero infográfico pelos participantes da pesquisa. Alguns participantes, de diferentes níveis de leitura em língua inglesa, relataram ter ficado um pouco confusos ao ler o infográfico. Isso se deve, de acordo com o depoimento dos mesmos, à falta de familiaridade com o gênero, principalmente no ambiente acadêmico. Um dos participantes destacou que o que mais havia lhe chamado a atenção era o fato de o infográfico entregue para a leitura ser colorido, em contraste com a grande maioria dos textos entregues por professores aos alunos em sala de aula em várias disciplinas, que costumam ser fotocopiado nas cores preto e branco, mesmo quando o texto é originalmente colorido. A organização não-linear e a presença dos blocos de texto também chamaram a atenção de alguns participantes. Este estranhamento, no entanto, foi desaparecendo à medida que novos infográficos foram apresentados em sala de aula no decorrer do semestre, seja em forma de exemplos, seja em forma de atividades de leitura para coleta de dados.

### **5.3. Estratégias observadas nas transcrições das Gravações das aulas**

Além do Questionário de Compreensão Leitora, outra ferramenta utilizada durante a pesquisa para a coleta de dados foi uma câmera digital. Através da câmera, foram gravadas as ações dos participantes durante a leitura dos infográficos e alguns relatos feitos após a leitura. O objetivo da utilização da câmera para realizar as gravações foi o de validar os dados obtidos através do processo de triangulação, isto é, comparar as respostas dadas ao questionário de compreensão leitura e os relatos no momento da leitura dos infográficos. Cabe aqui lembrar que, infelizmente, as gravações dos depoimentos das aulas dos dias 24 de maio e 7 de junho de 2013 foram inutilizadas devido a problemas técnicos, o que impossibilitou o seu uso durante a análise dos dados. O processo de leitura durante a aula do dia 07 de junho, no entanto, foi filmado e seus dados poderão ser incluídos na discussão a seguir.

Primeiramente, os comentários dos participantes após a atividade de leitura dos infográficos confirmaram o alto índice de uso da estratégia de inferência. Entre os comentários, pode ser destacado o seguinte: “As imagens... esses peixinhos presos, esse plástico aqui no peixe-espada, esse passarinho com o lixo, como se fosse um lixo que

jogaram. A imagem ajudou muito a compreensão”. Este comentário foi feito pelo participante P03A1, referente ao infográfico 1 (*Plastics Breakdown*), lido na aula do dia 10 de maio de 2013. Ele ilustra bem a ideia de que os leitores se basearam nas imagens para construir o sentido geral do texto. O comentário a seguir mostra ainda que a inferência foi aplicada também por leitores mais proficientes: “Eu gostei muito porque ele usou, por exemplo, aqui o barril. Ele já trouxe um número referente ao barril, no próprio barril, então é um recurso que ajuda bastante para quem está lendo o infográfico. E a questão dos próprios textos como foram feitos, a cara que eles estão fazendo, o plástico que está amarrado nos animais, como eles estão comendo este plástico, ajuda bastante a perceber também do que se trata esse texto”. Este comentário foi feito pelo participante P10B1, sobre o mesmo infográfico. Este participante era integrante do Grupo 2 de leitores da pesquisa, ou seja, um dos leitores com maior nível de proficiência na leitura de textos em língua inglesa. Com este comentário, percebe-se que, mesmo um leitor mais proficiente foi buscar nas imagens uma base para a sua construção de sentido do texto multimodal.

Outra estratégia comprovada pelos relatos registrados nas gravações realizadas durante as aulas foi o uso de palavras-chave. Após a leitura do infográfico 2 (*Your guide to the 2012 London Olympics*), realizada no dia 17 de maio de 2013, o participante P11B1 diz que “de modo geral eu acho que ele quis apenas mostrar aqueles números que nos causam espanto, positivamente... falar da reciclagem, das pessoas que assistiram”. Ao apontar os “números que nos causam espanto”, o participante demonstrou ter focado a sua atenção em palavras específicas do texto do infográfico, mais precisamente nos dados estatísticos.

A estratégia de transferência surgiu durante os comentários realizados após a leitura dos infográficos 1 e 2. Após a leitura do infográfico 1, o participante P14B2 afirma que o que havia lhe chamado mais a atenção foram “duas informações: mais de 90 por cento dos pássaros encontrados mortos no mar, dessa porcentagem 5 por cento têm algum tipo de plástico no organismo e essa notícia do pato de borracha que atravessou os oceanos de um hemisfério ao outro”. Quando perguntado onde havia encontrado tais informações, o participante respondeu “na parte textual, no texto verbal”. O participante P11B1, após a leitura do infográfico 2, e em resposta à mesma pergunta, disse “a informação de que 4 bilhões de pessoas esperaram para ver os jogos do dia 27 de julho, praticamente o mundo inteiro, isso é bem interessante”, informação também encontrada no texto escrito deste infográfico. Ao se observar que ambos os participantes são leitores proficientes (níveis B1 e

B2, integrantes do Grupo 2 dos participantes da pesquisa), o registro de seus comentários comprova que, quanto maior o nível de proficiência, maior é o vocabulário conhecido pelo leitor e, conseqüentemente, maior é a sua capacidade de ler os textos em outra língua realizando uma tradução mais automática, que é considerada como a estratégia de transferência.

O pouco uso da estratégia de anotações também fica comprovado pelas gravações, especificamente, as gravações em vídeo realizadas durante o processo de leitura dos infográficos. De fato, poucos foram os participantes que fizeram anotações, dado demonstrado no Gráfico 10 e discutido no item 5.2.6 *Estratégias de Leitura*. Nas gravações, o que se observa é a leitura com alto grau de concentração e subsequente resposta aos questionários. Conforme discutido anteriormente, estratégias como anotações e síntese foram, provavelmente, substituídas por algum processo de automonitoramento, principalmente o momento de discussão e comentários após a leitura dos infográficos.

Finalmente, um grupo de estratégias que não consta dos questionários de compreensão leitora, mas que foi observado na gravação da aula do dia 07 de junho de 2013, é o grupo das estratégias sociais. As estratégias sociais são compostas pelas **perguntas de esclarecimento**, que ocorrem quando o aluno procura extrair do professor ou colega explicações adicionais e exemplos ou busca uma simples verificação, e pela **cooperação**, um trabalho conjunto com um ou mais colegas para resolver um problema, reunir informações, checar uma tarefa, modelar um atividade ou obter feedback da produção oral ou escrita (SILVA, 2002). A leitura do infográfico 3, na data citada, foi realizada com os participantes organizados em equipes. Deste modo, é possível perceber nas gravações a cooperação entre os participantes, que compartilham dúvidas e comentários entre si.

Resumindo, os dados analisados deixam claro que dentre as estratégias utilizadas pelos participantes na leitura de infográficos, há uma predominância de estratégias cognitivas, especialmente com o uso de inferências, realizada por leitores de todos os níveis de proficiência na leitura em língua inglesa, e da transferência, principalmente por leitores mais proficientes. A estratégia metacognitiva – de uso mais consciente no processamento das informações do texto – mais utilizada foi o automonitoramento, quando os leitores checaram se havia conseguido construir de modo satisfatório o sentido de sua leitura dos textos multimodais. A estratégia cognitiva menos utilizada foi o uso de anotações, cujo tempo que seria gasto foi empregado pelos leitores em outras estratégias. Finalmente, a estratégia

metacognitiva menos utilizada foi o planejamento, consequência da falta de familiaridade dos leitores com o gênero infográfico – ao menos no início da pesquisa – e da falta de conhecimento acerca dos temas explorados nos textos multimodais.

Os dados apresentados até aqui foram todos referentes à leitura de infográficos impressos, presentes em sites na Internet, cuja estrutura é fixa e que permite apenas a leitura textual e observação das imagens por parte do leitor. No entanto, há outro tipo de infográfico, o infográfico digital, que pode possuir uma estrutura mais dinâmica e mutável, e que permite ao seu leitor o contato com outros modos semióticos (como o som e a animação), e até mesmo a possibilidade de interação. A seguir, serão apresentados e discutidos os dados a respeito da leitura do infográfico digital *Your daily dose of water*, realizada por 6 (seis) participantes na aula do dia 14 de junho de 2013. A análise e discussão dos dados da leitura deste infográfico encontram-se separadas das dos demais por que o método de coleta de dados foi diferente, sem o uso do questionário de compreensão leitora e realizado através de depoimentos registrados em gravações audiovisuais, durante o próprio processo de leitura.

#### 5.4. Infográfico Digital: *Your daily dose of water*

**Figura 21:** *Your daily dose of water* – tela inicial.



Fonte: [awesome.good.is.s3.amazonaws.com/transparency/web/1204/your-daily-dose-of-water/flash.html](http://awesome.good.is.s3.amazonaws.com/transparency/web/1204/your-daily-dose-of-water/flash.html).

Acesso em janeiro de 2014.

Diferente dos 4 (quatro) infográficos impressos anteriores, o infográfico 5 (*Your daily dose of water*) é um infográfico digital. Por isso, tanto a sua leitura pelos participantes como a coleta de dados foram diferentes das dos demais infográficos da pesquisa. A leitura e manipulação digital foram feitas em um notebook e a coleta de dados foi realizada através de gravações audiovisuais, sem o uso do Questionário de Compreensão Leitora. Classificado segundo Teixeira (2007) como específico independente, o infográfico foi lido e digitalmente manipulado por 6 (seis) participantes selecionados dos 15 (quinze) presentes na aula do dia 14 de junho de 2013.

Cada participante posicionou-se em frente a um notebook com a tela inicial do infográfico visível. Eles foram instruídos por mim a navegar livremente pelo infográfico e a responder às seguintes solicitações feitas como: relatar o que estava compreendendo e indicar as impressões daquilo que estava vendo. Discutimos agora os resultados obtidos a partir das transcrições das gravações audiovisuais realizadas durante a aula (ver Apêndice III para a transcrição das gravações).

O primeiro participante selecionado foi P02A1 do Grupo 1, ou seja, com pouca proficiência na leitura de textos em inglês. O participante recebeu a instrução para navegar pelo infográfico, mas não passou da tela inicial. Por não possuir conhecimentos linguísticos suficientes para ler as informações na tela, o seu foco foi direcionado para as imagens, descritas da seguinte maneira: “Mostra uma paisagem no início... de montanhas... Um rio, talvez... Na figura central ela mostra aqui nesse desenho é como se tivesse representando a montanha aqui ao lado”. Quando questionado sobre o tema do infográfico, o participante deduziu – erroneamente – tratar-se de informações sobre a quantidade de pessoas que teriam visitado o lugar. Neste caso, pode-se admitir que houve uma tentativa de uso da estratégia cognitiva de inferência, baseada nas imagens na tela, mas que acabou como uma tentativa malsucedida. Além da falta de vocabulário, pode-se atribuir a falha na navegação a uma falta de letramento digital, pois em nenhum momento o participante sequer tentou clicar em alguma área na tela inicial, nem mesmo no botão “*Start*”, que apresentava um brilho intermitente, justamente com o objetivo de atrair a atenção do leitor para iniciar por ele a sua navegação.

O segundo participante, P06A2 (Grupo 1), recebeu a mesma instrução para navegar pelo infográfico e, semelhante ao primeiro participante, não passou da tela inicial. Nos minutos iniciais, o participante observou a tela, lendo as informações. Em seguida, começou a traduzi-las (uso da estratégia cognitiva de tradução), informando o que havia compreendido

sobre a temática do infográfico – o que fez corretamente, dentro de seus conhecimentos linguísticos. Durante e após a realização desta leitura, o participante nem mesmo tocou no *touchpad* do notebook, o que mostra que ele não percebeu que se tratava apenas da tela inicial, e não do conteúdo completo. Pode-se atribuir esta segunda falha de navegação também à falta de letramento digital, pois é bastante plausível que a palavra “*Start*” seja de conhecimento de um leitor de nível A2, mas ele não foi capaz de estabelecer a relação entre o botão e o início da navegação.

O terceiro participante, P11B1 (Grupo 2), demonstrou possuir um maior letramento digital. Após receber as instruções, realizou uma breve leitura do texto inicial e logo clicou no botão “*Start*”, iniciando a navegação de fato. Com o passar das telas, foi descrevendo – acertadamente – o seu conteúdo. Identificou os ícones e suas funções, descrevendo passo a passo o seu processo de navegação e percebeu que as informações estavam organizadas por cada período do dia (manhã, tarde e noite). Neste caso, o participante demonstrou o uso da estratégia cognitiva de elaboração, ao associar os ícones às funções realizadas por eles. Em cada tela, o participante deteve-se por alguns instantes, lendo suas informações. Ao interagir com uma tela que mostrava itens de um café da manhã, logo percebeu que, ao passar o ponteiro do mouse sobre cada item, este revelaria a quantidade de água gasta para a sua produção. No entanto, o participante não notou que poderia ter clicado nos itens para fazer um cálculo personalizado do quanto ele mesmo gastaria de água pelo seu café da manhã. Este cálculo seria representado por uma barra na lateral esquerda da tela. O mesmo se repetiu nas demais telas, nas quais cada item apresentado poderia ter sido clicado e seu valor acrescentado à barra lateral, mas o participante não o fez. Quando a última tela exibiu o valor de 0 (zero), o participante declarou: “*Dá um resultado mas eu não entendi o final, acho que ele queria que a gente fizesse essa conta no infográfico*”. Apesar de o participante ter chegado a essa conclusão, ele demonstrou ter habilidades para ler o infográfico hipermultimodal e conseguiu entender as informações do texto. Ele mostrou ter tanto conhecimento linguístico como letramento digital o suficiente para alcançar o objetivo de leitura naquele momento. O conhecimento linguístico do participante se realiza na estratégia cognitiva de transferência. Interessante notar que o participante descreveu as funções de alguns ícones sem precisar ler o texto explicativo associado a eles, como quando deduziu que o ícone de um automóvel estava relacionado à quantidade de água gasta com transporte, enquanto o ícone de uma camisa estava relacionado à compras – ambas as deduções (inferências) foram corretas.

O quarto participante, P08B1 (Grupo 2), deteve-se por mais tempo na leitura das informações da tela inicial do que o terceiro participante. Ainda na tela inicial, passou a traduzir as informações e a identificar o tema do infográfico. Prosseguindo pelas telas seguintes, chegou às mesmas conclusões que o terceiro participante, fazendo as mesmas inferências a partir das imagens e confirmando-as na leitura dos textos explicativos. Ao contrário do terceiro participante, no entanto, este percebeu e fez uso do recurso de clicar nos itens para realizar um cálculo personalizado. Ao final de sua navegação, declarou: “Aqui finaliza com o consumo diário de água... é bem interativo, especifica o consumo de água o dia todo: de manhã, de tarde, de noite, no jantar. E principalmente a questão da comida, que a gente não imagina... Que uma comida que a gente consome exige tanto consumo de água”. Demonstrou, portanto, conhecimento linguístico associado a letramento digital.

O quinto participante, P13B2 (Grupo 2), justificou sua proficiência na leitura de textos em inglês. Foi o participante que compreendeu mais rapidamente o tema e os objetivos do infográfico. E, mesmo não tendo experiência com infográficos digitais, rapidamente percebeu o que deveria fazer, afirmando que “eu não sabia que eu tinha que fazer, mas vi o botão piscando e resolvi clicar”. A navegação e a compreensão das informações em cada etapa do infográfico fluíram naturalmente, mas, assim como o terceiro participante, este não realizou o cálculo personalizado por não clicar nos itens – apenas passou o ponteiro do mouse sobre eles. O participante até percebeu a barra lateral, mas não soube como adicionar valores a ela: “Eu pensei que alguma coisa ia acontecer nesta coluna, mas não está subindo...”. Apenas quando concluiu a navegação, inferiu que “eu imaginei que tinha que clicar em algum lugar para subir aquela barrinha... talvez para cada pessoa que fosse clicando ia aparecendo, aumentando a barra e desse, no final, o resultado”. Ainda similar ao terceiro participante, este não teve problemas com a leitura ou navegação do infográfico digital por causa deste fato, realizando a estratégia de transferência durante todo o processo de leitura.

O sexto e último participante foi P15B2. Assim como o quinto participante, de mesmo nível, realizou a leitura e a navegação sem dificuldades, descrevendo cada passo. Também não realizou o cálculo personalizado e nem mesmo percebeu que havia esta ferramenta no infográfico. Fez inferências com as imagens, demonstrando conhecimento prévio: “Achei interessante o uso do patinho, dá pra entender que tem alguma coisa a ver com banho”. Ao concluir a navegação e compreender as informações em cada etapa, o participante mostrou conhecimento linguístico e letramento digital suficiente para a realização da tarefa.

Durante o processo de leitura do infográfico 5, um texto multimodal digital, os leitores confirmaram, principalmente, a importância do letramento digital para a leitura de textos multimodais em ambientes digitais. Conforme defendido por Hockly (2012), novas tecnologias requerem novas habilidades e é possível observar pelos dados apresentados que alguns participantes ainda carecem de tal letramento. Mesmo alguns dos leitores mais proficientes não foram capazes de compreender que, ao clicar em certos elementos do infográfico, seus valores seriam somados para dar um resultado final de consumo de água. Esta falta de compreensão não veio da falta de conhecimento linguístico, mas sim da falta de conhecimento do gênero digital.

### 5.5. Discussão geral

Após a análise dos resultados de todos os infográficos – os 4 (quatro) infográficos impressos e o infográfico interativo digital – foi possível encontrar as respostas para as questões levantadas nesta pesquisa.

O primeiro questionamento da presente pesquisa foi verificar como os leitores de diferentes níveis de habilidade na leitura em língua inglesa constroem sentidos na leitura de infográficos em inglês. Para responder a esta pergunta, a pesquisa baseia-se no modelo de leitura reestruturado de Coscarelli (2002), no qual são previstos três tipos de complementação semântica (local, temática e externa).

Essa divisão busca explicar de forma detalhada as inferências construídas pelo leitor, quando relaciona partes do texto ou busca referentes fora do texto para construir um sentido global (NOVAIS, 2008). Seguindo o modelo reestruturado, é possível compreender a relação entre o texto escrito e as imagens de um infográfico como uma relação sintática, cujo sentido é construído através da coerência local, da coerência temática e da coerência externa. Na concepção de Coscarelli, a **construção da coerência local** é feita através do significado das frases de um texto e sua relação entre elas (COSCARELLI, 2002, p. 9). Quando aplicada a um texto multimodal, pode-se considerar que as imagens também são consideradas como “frases”, especialmente quando se considera a metafunção representacional da *Gramática do Design Visual* (2006 [1996]). Assim, um leitor pode fazer conexões nas relações existentes entre partes do texto escrito, entre o texto escrito e as imagens e entre as próprias imagens, principalmente se este leitor carecer de um vocabulário linguístico suficiente para realizar a leitura baseado exclusivamente no texto escrito. Os participantes da presente pesquisa

demonstraram o conceito de coerência local ao utilizarem as imagens para substituir (no caso dos leitores menos proficientes) ou complementar (no caso dos leitores mais proficientes) o significado de algumas expressões presentes no texto escrito de cada infográfico. A **construção da coerência temática** ocorre quando o leitor relaciona o significado das sentenças em entre si, construindo com elas uma representação semântica de partes maiores ou do texto inteiro (COSCARRELLI, 2002, p. 14). Finalmente, durante a **construção da coerência externa** (também chamada de processamento integrativo), o leitor utiliza seu conhecimento prévio, consciente e inconsciente, para interpretar o texto e avaliar a pertinência das informações para seu propósito de leitura (COSCARRELLI, 2002, p. 15). Os participantes da presente pesquisa demonstraram a construção da coerência externa ao associarem seus conhecimentos prévios à leitura dos infográficos, colaborando para a construção do sentido geral do texto multimodal. Durante o processamento sintático (construção local, temática e externa) da leitura dos infográficos, observou-se que os seguintes fatores influenciaram o processo da leitura:

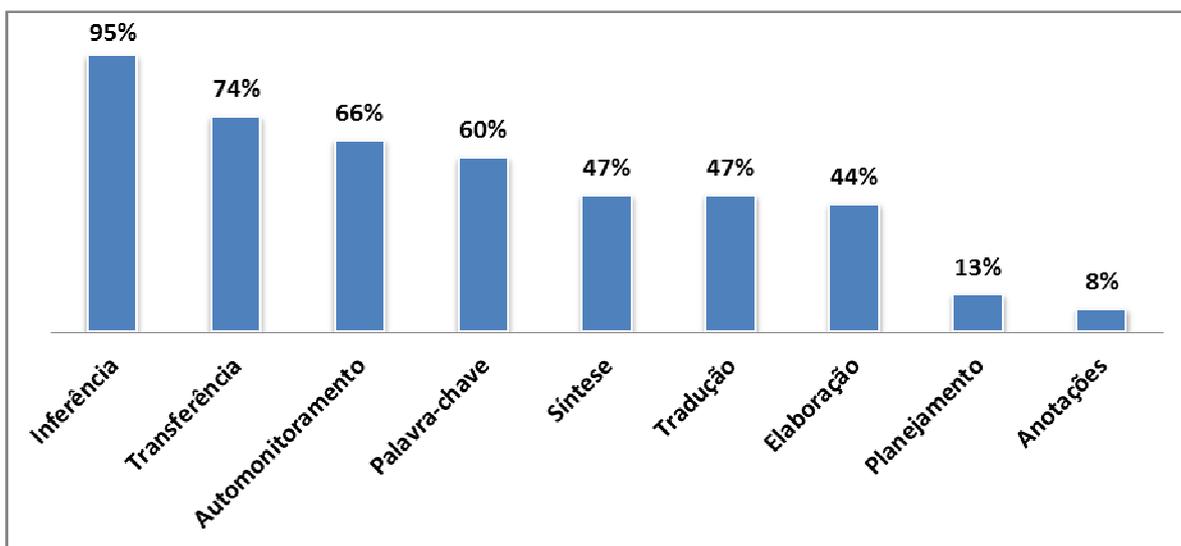
- **O conhecimento que o leitor tem do assunto que está sendo tratado:** Independente do idioma, alguns leitores sentiram dificuldade na leitura de alguns infográficos por não conhecerem o tema abordado. A falta de conhecimento do tema dificulta que o leitor faça inferências.
- **A canonicidade semântica:** Os infográficos que apresentaram padrões mais organizados e lineares foram aqueles que os leitores relataram ter compreendido com maior rapidez e facilidade. Quando um infográfico se afastava deste padrão, apresentando os dados de modo menos linear, mais “solto” ou “desorganizado” – nas palavras dos participantes –, este era considerado mais difícil de entender.
- **A presença de metáforas imagéticas:** Especificamente no infográfico *Cost of automobile ownership*, a presença de uma metáfora imagética foi observada e compreendida por leitores de todos os níveis de proficiência. A imagem que mostrava cédulas de dinheiro saindo do escapamento do carro ilustrou muito bem o tema do infográfico como um todo – a saber, os custos de manutenção de um automóvel.
- **Ambiguidade semântica:** Sem a devida contextualização, as informações textuais e imagéticas podem ser compreendidas de forma equivocada. Um exemplo disto ocorreu quando o participante P02A1 interagiu com o infográfico digital e, sem compreender o

texto escrito (que servia para contextualizar o assunto), deduziu que o mesmo tratava da quantidade de pessoas que haviam visitado um determinado lugar, baseado nas imagens de montanhas e um lago na tela inicial do infográfico, quando, de fato, o assunto do infográfico era a quantidade de água gasta na produção de uma série de itens e atividades do dia-a-dia.

- **Familiaridade do leitor com o gênero textual:** Conforme foi mostrado nos resultados do questionário de sondagem respondido pelos participantes no início da pesquisa, apenas 3 deles (18%) informaram que conheciam o gênero infográfico. No entanto este não foi um fator de grande dificuldade, pois mesmo aqueles que nunca haviam tido contato com este gênero conseguiram realizar a leitura do mesmo.
- **Familiaridade do leitor com a língua inglesa:** Citado por muitos participantes como o fator de maior dificuldade na leitura dos infográficos, a sua influência é até bastante óbvia. Quanto mais proficiente o leitor, mais informações escritas ele será capaz de compreender.
- **A capacidade do leitor de identificar as ideias mais importantes do texto:** Aqui entra em cena a influência da metafunção composicional da *Gramática do Design Visual* (2006 [1996]), especialmente a saliência. Os elementos salientes, ou seja, aqueles destacados dos demais por seu tamanho ou sua cor, por exemplo, serviram de guia para a leitura da maioria dos participantes. E a saliência não se restringiu a elementos imagéticos, pois no infográfico *Your guide to the 2012 London Olympics*, foram trechos do texto escrito os mais salientados e que mais chamaram a atenção dos leitores.

O segundo questionamento da pesquisa foi identificar qual a frequência de uso das estratégias empregadas durante a leitura de infográficos em língua inglesa, por leitores de diferentes níveis de habilidade. Os resultados de cada infográfico, apresentados anteriormente, foram reunidos em um único gráfico, a seguir:

**Gráfico 11:** Frequência de uso das estratégias apontadas pelos leitores.  
(Valores expressos em porcentagem de frequência de uso em todos os infográficos impressos utilizados na pesquisa; as estratégias estão apresentadas em ordem decrescente de frequência de uso.)



O resultado comprova o quanto a presença das imagens foi importante para a leitura dos textos multimodais. Até mesmo leitores mais proficientes declararam ter se utilizado das imagens para compreender as ideias do texto. No caso dos leitores menos proficientes, as imagens foram de fundamental importância, pois preencheram as lacunas causadas por sua falta de conhecimentos linguísticos.

Entre os participantes do Grupo 1, aqueles com menor proficiência na leitura de textos em língua inglesa, as estratégias mais utilizadas foram o uso de inferências, o uso de palavras-chave, a elaboração e a tradução. Entre os participantes do Grupo 2, composto pelos leitores mais proficientes, as estratégias mais utilizadas foram o uso de inferências, a transferência e o autonitoramento. Estes resultados indicam o quanto o conhecimento linguístico influencia no uso de estratégias durante a leitura de um texto multimodal, principalmente quando se percebe a relação existente entre o uso de tradução por leitores menos proficientes e o uso da transferência por leitores mais proficientes. Conforme foi discutido anteriormente, leitores mais proficientes possuem um vocabulário mais amplo e uma capacidade de leitura mais automática, dispensando a estratégia de tradução.

Finalmente, o terceiro questionamento da pesquisa foi o de examinar como os alunos percebem como a linguagem verbal e imagética se integram no infográfico. Para responder este questionamento, os dados dos questionários e gravações foram analisados sob a perspectiva de interação entre texto verbal e visual proposta por Unsworth (2006) e Martinec

& Salway (2005). Para os leitores menos proficientes, muitas vezes as imagens foram utilizadas para substituir partes do texto escrito que eles não compreendiam, devido às limitações de seu vocabulário. Deste modo, os leitores menos proficientes fizeram mais conexões de “concorrência ideacional”, termo utilizado por Unsworth (2006) para definir quando texto escrito e imagem possuem uma configuração equivalente entre seus participantes, processos e fenômenos. Exemplos desta concorrência ideacional podem ser encontrados durante a leitura do infográfico 1, no qual as imagens dos animais marinhos e suas expressões de tristeza, aliados aos objetos plásticos representados em seu habitat natural, forneceram informações suficientes para que mesmo os leitores com um vocabulário mais limitado pudessem compreender, ao menos, as ideias centrais do texto multimodal.

Por outro lado, para os leitores mais proficientes, as imagens tiveram mais um papel de esclarecer ou complementar o texto do que o de substituí-lo ou decifrá-lo. Isto caracteriza o que Unsworth (2006, p. 62) chama de “complementaridade ideacional”, quando texto escrito e imagem são diferentes, mas se complementam para transmitir um sentido geral. Assim, pode-se concluir que, para os leitores mais proficientes, as imagens são consideradas cada vez mais ilustrativas e menos informativas, ao contrário do que ocorre com os leitores menos proficientes, que extraem justamente das imagens aquelas informações que faltam para a compreensão do texto devido à falta de um vocabulário apropriado sobre o assunto do mesmo.

No próximo capítulo, Considerações Finais, mostramos como as questões de pesquisa foram respondidas apontando os principais resultados, discutimos as implicações para o letramento multimodal e apresentamos sugestões para futuras pesquisas.

## 6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Concluídas às análises chegamos às considerações finais desta dissertação examinando as questões de pesquisa e o alcance dos objetivos. Esta dissertação apresenta o resultado da pesquisa que se dedicou a investigar como leitores de diferentes níveis de proficiência na leitura em língua inglesa constroem sentido durante a leitura de textos multimodais, especificamente do gênero infográfico, e quais são as estratégias utilizadas pelos mesmos durante este processo. Recapitulando, os objetivos desta pesquisa foram: 1) Investigar como os leitores, de diferentes níveis de proficiência na leitura em língua inglesa, constroem sentidos na leitura de infográficos em inglês; 2) Identificar as estratégias e qual a frequência de uso durante a leitura de infográficos em língua inglesa, por estes mesmos leitores; 3) Examinar como os alunos percebem como a linguagem verbal e imagética se integram no infográfico. Para atingir os objetivos, a pesquisa contou com a participação de 15 (quinze) alunos da disciplina *Projeto Especial 6 - Introdução à Multimodalidade: Estudo de Infográficos*, durante o semestre 2013.1 do curso de Letras da Universidade Estadual do Ceará – UECE.

Como parte do arcabouço teórico do presente trabalho, optou-se pela utilização da perspectiva da semiótica social, que aponta diretamente para o campo de estudo onde essa questão é tratada: a multimodalidade. Esta abordagem foi considerada adequada para a análise da relação entre os modos semióticos porque esse campo reconhece a sua parcialidade, seus limites e suas potencialidades. Para complementar as análises, foram também adotados os conceitos de multiletramentos, com ênfase nos letramentos visual e digital, além da Gramática do Design Visual (KRESS & VAN LEEUWEN, 2006 [1996]).

Por se tratar de um estudo sobre a leitura de textos multimodais, alguns conceitos sobre perspectiva e estratégias de leitura foram associados ao presente trabalho. A perspectiva de leitura adotada considera a leitura como um processo interativo/transacional, com ênfase na relação entre texto e leitor (LEFFA, 1999). A teoria sobre estratégias de leitura aplicada na presente dissertação baseia-se nos estudos de Kato (1985), que divide as estratégias em cognitivas e metacognitivas. Finalmente, para a análise do processo de compreensão durante a leitura de textos multimodais, é apresentada uma readaptação do Modelo Reestruturado de Leitura de Coscarelli (2002). O Modelo Reestruturado leva em consideração o conhecimento de mundo, de língua e a familiaridade com o gênero textual, entre outras características próprias de cada leitor que influenciam também o processamento da leitura.

Após a análise dos dados obtidos dos instrumentos aplicados na coleta dos dados como questionário de sondagem, questionário de compreensão leitora e transcrições de gravações audiovisuais realizados durante a pesquisa, constatamos que as questões de pesquisa investigadas neste trabalho foram respondidas.

Com relação à primeira questão de pesquisa, observou-se que os leitores menos proficientes construíram o sentido na leitura dos infográficos ao considerar as imagens como processos narrativos ou conceituais. Estes leitores substituem, portanto, partes do texto que não são capazes de compreender pelas imagens, realizando inferências. Os leitores mais proficientes fizeram menor uso das imagens, por possuírem um vocabulário que permitia uma construção de sentido baseada no texto escrito. Finalmente, observou-se que a saliência dos elementos textuais ou imagéticos guiou a leitura, através de elementos que apresentavam cores, tamanhos e formatos diferentes, o que se mostrou particularmente eficaz na leitura de infográficos com estruturas não-lineares.

Os principais resultados com relação à segunda questão, referente às estratégias de leitura, revelaram que algumas delas são utilizadas com frequência semelhante por leitores de todos os níveis de proficiência, com destaque para o uso de *inferências*, *síntese* e *automonitoramento*. Por outro lado, algumas estratégias apresentaram uma frequência de uso bastante diferente entre os leitores de diferentes níveis de proficiência, especialmente as estratégias de *transferência* e *tradução*.

Finalmente, os dados revelaram com relação à terceira questão que os leitores menos proficientes fizeram mais conexões de concorrência ideacional (texto e imagem com configuração equivalente), enquanto os leitores mais proficientes realizaram mais conexões de complementaridade ideacional (texto e imagem diferentes, mas se complementam)

Os dados levantados neste trabalho apontam para uma reflexão sobre o uso de textos multimodais em sala de aula. Vários autores (Callow, 2005, Royce, 2002,2006, Serafini, 2013, Unsworth, 2006) defendem a relevância e até mesmo a necessidade de um ensino na sociedade visual contemporânea que focalize no potencial de leitura de alunos para a compreensão de textos multimodais. Callow (2005) enfatiza que embora o texto escrito ainda seja a forma dominante, o uso de elementos imagéticos possibilita a introdução de aspectos mais criativos e imaginativos em conteúdos escolares. No ensino de línguas estrangeiras, por exemplo, o uso de imagens se mostra fundamental nos níveis mais básicos, quando os alunos

ainda estão em processo de desenvolvimento de seu vocabulário. A conexão que os alunos em estágio inicial de aprendizado realizam entre o texto escrito e as imagens serve como uma base sólida para que, no futuro, estes mesmos alunos, já em estágios mais avançados, possam construir sentidos durante a leitura de um texto de forma mais completa. Além disso, uma abordagem multimodal em uma sala de aula de língua estrangeira permite a inclusão de materiais autênticos, tais como propagandas, pôsteres, trailers, infográficos, entre outros. Considerando que tais materiais estão presentes no cotidiano dos alunos e apresentam características multimodais, eles tornam-se uma fonte rica de aprendizado.

Walsh (2009, p. 1-2) destaca que os alunos de hoje aprendem rapidamente a lidar com uma gama de recursos tecnológicos que os permitem realizar múltiplas tarefas em ambientes digitais. Eles são capazes, por exemplo, de navegar na Internet e enviar mensagens com textos ou fotos para seus amigos enquanto escutam suas músicas preferidas. Assim, é possível afirmar que os currículos escolares devem acompanhar estas habilidades apresentadas pelos novos alunos, nascidos em uma era digital e multimodal. Se os conteúdos passarem a ser adaptados a esta forma de leitura, como consequência, teremos alunos mais interessados e que podem criar conexões mais fortes com temas que são apresentados de um modo mais familiar, ao utilizarem as estratégias de leitura reveladas pelos alunos neste estudo.

As vantagens do uso da multimodalidade em sala de aula ficaram evidentes também para os participantes da pesquisa, ao responderem um questionário de avaliação ao final do curso. Ao reconhecerem a relevância da multimodalidade para a compreensão de sentidos nos textos que circulam na sociedade e no contexto universitário, os participantes declararam que poderiam utilizar os conhecimentos da disciplina, especialmente a gramática do design visual, para analisarem e entenderem textos imagéticos e como ponto de partida para as suas próprias pesquisas na universidade.

Considerando que as questões de pesquisa foram respondidas e os objetivos foram alcançados, acreditamos que esta dissertação contribua para os estudos no campo da multimodalidade e leitura de textos multimodais, na Linguística Aplicada, para dar uma compreensão de como os leitores de língua inglesa em diferentes níveis de proficiência constroem sentidos na leitura de texto multimodal utilizando estratégias que relacionam a linguagem verbal e não-verbal. Os resultados apresentados durante esta pesquisa podem contribuir ainda para o desenvolvimento de um currículo escolar baseado nos letramentos visual e digital, o que beneficiaria o aprendizado de alunos de diferentes níveis de proficiência,

ou mesmo de alunos de diferentes matérias, já que os conceitos apresentados neste trabalho podem, facilmente, ser estendidos a outras áreas do conhecimento. Currículos que integrem elementos multimodais, baseados em estudos como este, podem apresentar um diferencial capaz de estimular os alunos a aprender mais, em um ambiente com informações visuais e com as quais os próprios alunos já demonstrem certo grau de familiaridade.

Como a investigação realizada é limitada pelo número de participantes, pelo número de textos lidos e pelo tempo empregado, sugerimos que outras pesquisas sejam realizadas para estimular estudos sobre o papel que os modos visual e verbal desempenham na composição do texto multimodal e que também contribua para enriquecer a reflexão sobre as relações entre esses dois modos semióticos. Sugerimos também que mais estudos sejam realizados com infográficos impressos e digitais para que possamos compreender os processos envolvidos na compreensão desse gênero multimodal em diferentes suportes. Exemplos de estudos a serem desenvolvidos com base na presente dissertação seriam a aplicação de uma metodologia similar com textos multimodais de outras línguas, a análise de infográficos presentes em materiais didáticos ou mesmo a produção de materiais didáticos experimentais cujo conteúdo seja expresso através de infográficos – ou mesmo a partir de outros gêneros multimodais.

Acredita-se que as discussões e reflexões levantadas nessa pesquisa são bastante promissoras para os estudos sobre a leitura de textos multimodais, além de relevantes, do ponto de vista teórico, para o aperfeiçoamento das práticas profissionais de professores de língua estrangeira. Este trabalho é concluído expondo que os frutos gerados por esta pesquisa são de extrema importância para a formação de tais professores e para o desenvolvimento de pesquisas visando a aplicabilidade dos conceitos de multimodalidade e semiótica social em sala de aula.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, D. B. L. Do texto às imagens: as novas fronteiras do letramento visual. In: PEREIRA, R. C.; ROCA, P. (orgs.). **Linguística Aplicada** – um caminho com diferentes acessos. São Paulo: Editora Contexto, 2009, p. 173-202.

AVGERINOU, M. Re-viewing visual literacy in the “Brain d’Images” era. **TechTrends**, v. 53, n. 2, 2009, p. 28-34.

BAWDEN, D. Origins and concepts of digital literacy. Ch. 1. **Digital literacies: Concepts, policies and practices**. Vol 30. Colin Lankshear & Michele Knobel (editors). New York: Peter Lang, 2008.

BAZERMAN, C. **Shaping written knowledge**. Madison: The University of Wisconsin Press. 1988.

\_\_\_\_\_. Systems of genres and the enactment of social intentions. In: FREEDMAN, A.; MEDWAY, P. (eds.) **Genre and the new rhetoric**. London: Taylor and Francis, 1994, p. 79-101

\_\_\_\_\_. **Gêneros textuais, tipificação e interação**. Trad e organização de Ângela P. Dionísio & Judith C. Hoffnagel. São Paulo: Cortez Editora. 2005.

BELSHAW, D. **What is digital literacy?** A pragmatic investigation. Tese, Durham University, 2011. Disponível em: [neverendingthesis.com](http://neverendingthesis.com). Acesso em fevereiro de 2013.

BRAMFORD, A. **The visual literacy white paper**. Sydney: Adobe Systems Pty Ltd, Australia, 2003.

CALLOW, J. Reading the visual: An introduction. **Image matters: Visual texts in the classroom**, Australia: PETA, 1999, p. 13.

\_\_\_\_\_. Literacy and the visual: Broadening our vision. **English teaching: Practice and Critique**, vol. 4, n. 1, 2005, p. 6-19.

COSCARELLI, C. V. Leitura em ambiente multimídia e a produção de inferências. In: GUIMARÃES, Ângelo de M. (Ed.) **Anais do VII Simpósio Brasileiro de Informática na Educação**. Belo Horizonte: DCC/UFMG, nov. 1996, p. 449-456.

\_\_\_\_\_. Leitura em ambiente multimídia e produção de inferências. 1999. 322 f. Tese. (Doutorado em Estudos Linguísticos). Faculdade de Letras, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 1999.

\_\_\_\_\_. Entendendo a leitura. **Revista de Estudos da Linguagem**. Belo Horizonte: UFMG. v. 10, n. 1, jan./jun. 2002, p.7-27.

COSCARELLI, C. V.; NOVAIS, A. E. Leitura: um processo cada vez mais complexo. **Letras de Hoje**. Porto Alegre, v. 45, n. 3, jul./set. 2010, p. 35-42.

COUNCIL OF EUROPE. **Common European Framework of Reference for Languages: Learning, Teaching and Assessment**. Cambridge: Cambridge University Press, 2001.

DENZIN, N. K. **The research act: a theoretical introduction to sociological methods**. New York: McGraw-Hill, 1978.

DESOUZA, V. F. **The role of cognates in reading comprehension: a cognitive perspective** (Dissertação de Mestrado). Florianópolis: UFSC, 2003.

DESOUZA, V. F. Cognatos, predição e compreensão leitora – Revisitando velhos conceitos, construindo um novo diálogo. In: TOMITCH, L. M. B (org.). **Aspectos cognitivos e instrucionais da leitura**. Bauru, SP: EDUSC, 2008, p.233-252.

DIONÍSIO, A. P. Gêneros multimodais e multiletramentos. In: KARWOSKI, A. M.; GAYDECZKA, B.; BRITO, K. S. **Gêneros textuais: reflexões e ensino**. Palmas e União da Vitória: Kaygangue, 2005.

\_\_\_\_\_. Gêneros multimodais e multiletramento. In: KARWOSKI, Acir M. et al. (orgs.) **Gêneros textuais: reflexões e ensino**. 2. Ed. São Paulo, Lucerna: 2006.

FORTUNE, R. “You’re not in Kansas anymore”: Interactions among semiotic modes in multimodal texts. **Computers & Composition**, v. 22, 2005, p. 49-54.

GRABE, W.; STOLLER, F. L. **Teaching and Researching Reading**. London: Pearson Education Longman, 2002.

GOODMAN, K. S. Reading, writing, and written texts: A transactional sociopsycholinguistic view. IN: RUDELL, R. B. ; RUDELL, M. R.; SINGER, H. (eds.) **Theoretical models and processes of reading**, 4 ed, Newark, DE: International Reading Association, 1994.

HALLIDAY, M. A. K. **Language as social semiotic: the social interpretation of language and meaning**. London: Edward Arnold, 1978.

\_\_\_\_\_. **An introduction to functional grammar**. 2a ed. London: Edward Arnold, 1994.

\_\_\_\_\_. **An introduction to functional grammar**. 3a ed. revisada por C. M. I. M. Matthiessen. London: Edward Arnold, 2004.

HOCKLY, N. Digital literacies. **ELT Journal**, Oxford University Press, v. 66/1, p. 108-112, 2012.

HODGE e KRESS, G. **Social Semiotics**. Cambridge: Polity Press, 1988.

IKEDA, A.; PUSCHEL, J.; PELISSARO, R. Validade e Confiabilidade na Pesquisa Etnográfica Aplicada em Empresas. **Revista ADM.MADE**. Ano 8, v. 12, n. 1 – jan/abr, 2008, p. 41-60.

JEWITT, C. Multimodality and literacy in school classrooms. **Review of Research and Education**, v. 32, 2008, p. 241-267.

KATO, M. A. **O aprendizado da leitura**. São Paulo: Martins Fontes, 1985.

KRESS, G. 'Partnerships in research': multimodality and ethnography. **Qualitative Research**, 11 (3), 2011, p. 239-259.

KRESS, G. *et al.* Multimodality. **Multimodal teaching and learning**. London/New York: Continuum, 2001, p. 42-59.

KRESS, G. & VAN LEEUWEN, T. **Reading images**: The grammar of visual design. 2<sup>a</sup> Ed., London/New York: Routledge, 2006 [1996].

KRESS, G. & BEZEMER, J. Visualizing English: a social semiotic history of school subject. **Visual Communication**. Vol. 8(3), 2009, p. 247-262.

KRESS, G. A social-semiotic theory of multimodality. **Multimodality** – A social semiotic approach to contemporary communication. London: Routledge, 2010, p. 54-81.

LEFFA, V. J. Aspectos da leitura: **Uma perspectiva psicolinguística**. Porto Alegre: SAGRA/DC Luzzatto, 1996.

\_\_\_\_\_. Perspectivas no estudo da leitura – texto, leitor e interação social. In: LEFFA, V. J. ; PEREIRA, A. E. (Eds.) **O ensino da leitura e produção textual** – Alternativas de renovação. Pelotas, RS: EDUCAT, 1999, p. 13-36.

LEMKE, J. L. Metamedia Literacy: Transforming meanings and media. 1998 In: Disponível em: <http://www-personal.umich.edu/~jaylemke/jll-new.htm>. Acessado em abril de 2011.

\_\_\_\_\_. Multiplying Meaning: visual and verbal semiotics in scientific text. In: MARTIN, J.R.; VEEL, R. (eds.) **Reading Science**. London: Routledge, 1998, p. 87-113.

LOTHERINGTON, H. & JENSON, J. Teaching multimodal and digital literacy in L2 settings: new literacies, new basics, new pedagogies. **Annual Review of Applied Linguistics**, Cambridge University Press, 31, 2011, p. 226-246.

MARAOUN, C. R. G. B. O texto multimodal no livro didático de Português. **Reflexões sobre a língua portuguesa**: Uma abordagem multimodal. São Paulo: Ed. Vozes, 2007, p. 77-107.

MARCUSCHI, L. A. Gêneros textuais: configurações, dinamicidade e circulação. In: KARWOSKI, A. M.; GAYDECZKA, B.; BRITO, K. S. (orgs.). **Gêneros textuais**: reflexões e ensino. Palmas e União da Vitória: Kaygangue, 2005, p. 17-33.

\_\_\_\_\_. **Gêneros textuais no ensino de língua**. Produção textual, análise de gêneros e compreensão. São Paulo: Parábola Editorial, 2008, p. 146-225.

MARTINEC, R.; SALWAY, A. A system for image-text relations in new (and old) media. **Visual Communication**. London: Sage Publications, 4 (3), 2005, p. 337-371.

McCLOUD, S. **Understanding comics**: The invisible art. New York: Harper Collins, 1994.

MELO, J. A. L. **Tiras jornalísticas & ensino**: Estratégias de leitura do texto icônico-verbal (Dissertação de Mestrado), Taubaté: Universidade de Taubaté, 2008, p. 54-55.

MEURER, J. L.; MACHADO, F. R. Context, genre and multimodality – An analysis of an online news article. **Nonada Letras em Revista**, Porto Alegre: Ed. UniRitter, v.12, p. 71-84, 2009.

MILLER, Carolyn R. Genre as social action. **Genre and new rhetoric**. In: FREEDMAN, A.; MEDWAY, P. (eds.). London: Taylor and Francis, 1994, p. 23-42.

MOITA LOPES, L. P. Percepção do processo ensino-aprendizagem da leitura em inglês: Um estudo etnográfico. In: **Oficina de linguística aplicada**: A natureza social e educacional dos processos de ensino/aprendizagem de línguas. Campinas, SP: Mercado das Letras, 1996, p. 165-176.

NOVAIS, A. E. C. **Leitura nas interfaces gráficas de computador**: Compreendendo a gramática da interface (Dissertação de Mestrado), Belo Horizonte: UFMG, 2008, p. 47-75.

OLIVEIRA e PAIVA, V. L. M. de. História do material didático. **O livro didático de língua estrangeira**. São Paulo: Mercado das Letras, 2009, p. 17-56.

O'MALLEY, J. M.; CHAMOT, A. U. **Learning strategies in second language acquisition**. Cambridge: Cambridge University Press, 1993.

PAIVA, F. A.; COSCARELLI, C. V. A multimodalidade do infográfico como critério para sua análise como gênero textual. **Anais do V SIGET**. Caxias do Sul, 2009.

PAIVA, F. A. O gênero textual infográfico: leitura de um gênero textual multimodal por alunos da 1ª série do ensino médio. **Revista L@el em (Dis-)curso**. Volume 3, 2011a. p. 87-101

\_\_\_\_\_. Procedimentos de leitura do infográfico da revista Superinteressante e suas implicações na produção de sentido. **ReVeLe**, nº 3. Agosto, 2011b, p. 1-21.

PINHEIRO, V. S. **Analisando significados das capas de Revista Raça Brasil**: Um estudo de caso à luz da Semiótica Social (Dissertação de Mestrado), Belo Horizonte: UFMG, 2007, p. 28-67.

PINTO, D. de S. S. A pesquisa etnográfica e sua importância para os estudos de aquisição de língua estrangeira. **Revista de Estudos da Linguagem**. Belo Horizonte: UFMG, v. 7, 1998, p. 125-134.

RAYMUNDO, R. T. Potencialidades do hipertexto em infográficos feitos para a Web: Estudo de quarto casos. **Anais do II Simpósio Nacional do ABCiber**, São Paulo, 2009, p. 1-13.

RINALDI, M. O uso da infografia no jornalismo científico brasileiro: estudo da revista Superinteressante. **Anais do VIII Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação da Região Sul**, 2007. Disponível em [www.intercom.org.br/papers/regionais/sul2007/resumos/R0577-1.pdf](http://www.intercom.org.br/papers/regionais/sul2007/resumos/R0577-1.pdf). Acesso em fevereiro de 2013.

ROYCE, T. Multimodal communicative competence in second language context. In: ROYCE, T & BOWCHER, W. (Eds.) **New directions in the analysis of multimodal discourse**. London: Routledge, 2006, p. 63-109.

\_\_\_\_\_. Multimodality in the TESOL classroom. Exploring visual-verbal synergy. **TESOL Quarterly**, n. 36, 2002, p. 191-205.

SERAFINI, F. **Reading the Visual** – An introduction to teaching multimodal literacy. New York: Teachers College Press, 2013.

SILVA, C. E. **O processo de compreensão na leitura em língua estrangeira**: relato de uma experiência com alunos de 2º grau. São Paulo: Humanitas – FFLCH/USP, 2002.

SILVEIRA, M. I. M. **Modelos teóricos & estratégias de leitura**: suas implicações no ensino. Maceió: EDUFAL, 2005.

SMITH, FRANK. Understanding reading. **A psycholinguistic analysis of reading and learning to read**. Hillsdale, NJ: Erlbaum, 1994.

SOUZA, J. A. C.; GIERING, M. E. O infográfico: a multimodalidade e a semiolinguística. **Revista Anpoll**, Vol. 2, n. 27, 2009, p. 73-98.

SOLÉ, I. **Estratégias de leitura**. 6. ed. Porto Alegre: ArtMd, 1998, p. 69-70.

STANOVICH, K. E. Toward an interactive compensatory model in the development of reading fluency. **Reading Research Quarterly**, v.16, n. 1, 1980, p. 32-71.

STOKES, S. Visual literacy in teaching and learning: A literature perspective. **Electronic Journal for the Integration of Teaching in Education**, vol. 1, n. 1, 2002, p. 10-19.

SWALES, J. M. **Genre analysis** - English in academic and research settings. Cambridge: Cambridge University Press, 1990.

TEIXEIRA, T. A presença da infografia no jornalismo brasileiro: proposta de tipologia e classificação como gênero jornalístico a partir de um estudo de caso. **Revista Fronteiras**. Vol 09, nº 02. Unisinos, 2002, p. 111-120.

THE NEW LONDON GROUP. A pedagogy of Multiliteracies designing social futures. In: COPE, B.; KALANTZIS, M. (eds.) **Multiliteracies** - Literacy learning and the design of social futures. London: Routledge, 2000.

UNSWORTH, L. & CLÉRIGH, C. Multimodality and reading: the construction of meaning through image-text interaction. In: JEWITT, C. (Ed.). **The Routledge Handbook of Multimodal Analysis**. London/New York: Routledge, 2009, p. 151-164.

UNSWORTH, L. Towards a metalanguage for multiliteracies education: Describing the meaning-making resources of language-image interaction. **English Teaching: Practice and Critique**, v. 5, n. 1, 2006, p. 55-76.

\_\_\_\_\_. Image/text relations and intersemiosis: Towards multimodal text description for multiliteracies education. **Proceedings of 33<sup>rd</sup> International Systemic Functional Congress**. São Paulo, Brazil: PUC, 2006, p. 1165-1205.

VAN LEEUWEN, T. Genre. **Introducing social semiotics**. London: New York: Routledge, cap. 6, 2005, p. 117-138.

\_\_\_\_\_. Multimodality. In: SIMPSON, J. (Editor). **The Routledge Handbook of Applied Linguistics**. London and New York: Routledge, 2011, p. 668-682.

WALSH, M. Reading visual and multimodal texts: how is 'reading' different? In: **Multiliteracies & English Teaching K-12 in the Age of Information & Communication Technologies**. Armidale, NSW, Australia: Australian Literacy Educator's Association & the University of New England, 2004, p. 24-37.

\_\_\_\_\_. Pedagogic Potentials of Multimodal Literacy. In: TAN WEE HIN, L., and SUBRAMANIAN, R. (Eds.), **Handbook of Research on New Media Literacy at the K-12 Level: Issues and Challenges** (Vol. I and II, pp. 32-47), U.S.: IGI Global, 2009, p. 1-16.

WILEMAN, R. E. **Visual communicating**. Englewood Cliffs, N.J.: Educational Technology Publications, 1993.

YANDELL, J. Reading in a secondary English classroom: agency, interest and multimodal design. **Visual Communication**, v. 10, n. 1, 2011, p. 87-101.

YANG, D. F. Representing experience: the co-articulation of verbiage and image in multimodal text. In: JONES, C.; VENTOLA, E. (Eds) **From language to multimodality – New developments in the study of ideational meaning**. London: Equinox, 2008, p. 297-312.

## **APÊNDICES E ANEXOS**

## APÊNDICE I – QUESTIONÁRIO DE SONDAGEM

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ  
 CH – CURSO DE LETRAS – DEPTO. DE LÍNGUAS ESTRANGEIRAS  
 Disciplina: **PROJETO ESPECIAL 6 - INTRODUÇÃO À MULTIMODALIDADE: ESTUDO DE INFOGRÁFICOS**

Ministrantes: Profa. Dra. Antonia Dilamar Araújo  
 Mestrando Fábio Nunes Assunção

Semestre: 2013/1 Hora: ABCD Noite DIA: 6ª feira

### QUESTIONÁRIO DE SONDAGEM

**Prezado (a) aluno(a),**

Este questionário tem por objetivo fazer uma sondagem sobre quem é o aluno da disciplina em relação à língua inglesa, saber ler na língua inglesa e os conhecimentos sobre multimodalidade. Nesse sentido, solicitamos que você preencha o formulário a seguir e responda da maneira mais objetiva às questões que se seguem. Contamos com sua participação e apoio e desde já agradecemos.

**Profª Profa. Dra. Antonia Dilamar Araújo e Mestrando Fábio Nunes Assunção**

**Nome:** \_\_\_\_\_

**E-mail:** \_\_\_\_\_

**Tempo de estudo de língua inglesa:** \_\_\_\_\_

#### I. RELAÇÃO COM A LÍNGUA INGLESA

1. Você sente algum tipo de dificuldade na aprendizagem e uso da língua inglesa?

( ) SIM ( ) NÃO

Caso você tenha respondido NÃO, passe para a questão 3.

2. Em que tipo de atividade você sente mais dificuldade?

(1 = menor dificuldade; 4 = maior dificuldade)

( ) conversação ( ) compreensão oral ( ) leitura ( ) escrita

3. O que motiva você a ler um texto em inglês? (1 = menor motivação; 4 = maior motivação)

( ) o gênero do texto (carta, artigos de jornais, resumo, emails, ensaios, etc)

( ) o tópico (ou assunto)

( ) a ampliação de conhecimentos

( ) a ampliação de vocabulário

( ) outro \_\_\_\_\_

4. Que gêneros de texto e assuntos você lê com maior frequência em língua inglesa na universidade?

Gêneros: \_\_\_\_\_

Assuntos: \_\_\_\_\_

5. Quais gêneros costuma ler fora do ambiente universitário, seja em português ou em inglês?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

6. Seu (s) maior(es) problema(s) com a leitura de um texto em inglês gira(m) em torno de (marque MAIS DE UMA resposta se assim o desejar):

( ) deficiência de vocabulário;

( ) não conhecimento das estruturas gramaticais da língua;

- ( ) dificuldade em compreender as ideias do texto;  
 ( ) falta de conhecimento sobre a estrutura de um texto escrito;  
 ( ) falta de conhecimento sobre o(s) tópico(s) do texto;  
 ( ) pouco tempo disponível para ler;  
 ( ) outras razões: \_\_\_\_\_
- 

7. Considerando seu nível de conhecimento e proficiência da língua inglesa e os textos que você lê, como você avalia sua habilidade de leitura em inglês?

- ( ) Estou satisfeito com o meu nível de leitura em inglês.  
 ( ) Não estou satisfeito com o meu nível de leitura em inglês.

Justifique sua resposta.

---



---

## II. SOBRE A DISCIPLINA

8. Por que escolheu cursar esta disciplina?

---



---



---

9. Qual a sua expectativa em relação à disciplina?

---



---



---

## III. SOBRE MULTIMODALIDADE

10. Você já estudou multimodalidade em alguma disciplina na universidade ?

SIM ( )      NÃO ( )

O que você sabe sobre multimodalidade?

---



---



---



---

## IV. SOBRE INFOGRÁFICO

11. Você sabe o que é um infográfico?

( ) SIM      ( ) NÃO

Caso você tenha respondido SIM, faça uma breve descrição do que entende por infográfico:

---



---



---



---

12. Costuma ler revistas com infográficos em língua portuguesa e estrangeira?

( ) SIM      ( ) NÃO

Caso você tenha respondido SIM, informe quais:

---



---

## APÊNDICE II – TESTE DE PROFICIÊNCIA DE LEITURA EM LÍNGUA INGLESA

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ  
 CH – CURSO DE LETRAS – DEPTO. DE LÍNGUAS ESTRANGEIRAS  
 Disciplina: **PROJETO ESPECIAL 6 - INTRODUÇÃO À MULTIMODALIDADE: ESTUDO DE INFOGRÁFICOS**  
 Ministrantes: Profa. Dra. Antonia Dilamar Araújo e Mestrando Fábio Nunes Assunção  
 Semestre: 2013/1 Hora: ABCD Noite DIA: 6ª feira

### TESTE DE PROFICIÊNCIA

**Prezado (a) aluno(a),**

Este teste tem por objetivo identificar o seu nível de compreensão leitora em língua inglesa. Nesse sentido, solicitamos que você leia os textos a seguir e responda as questões que se seguem. As respostas deverão ser dadas em português. Contamos com sua participação e apoio e desde já agradecemos.

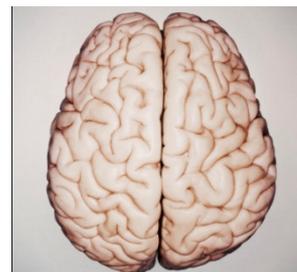
**Profa. Dra. Antonia Dilamar Araújo e Mestrando Fábio Nunes Assunção**

Nome: \_\_\_\_\_

#### PARTE I: ARTIGO

#### Understanding How the Brain Speaks Two Languages

Learning to speak was the most remarkable thing you ever did. Now imagine doing it two or three times over — becoming **bilingual, trilingual** or more. The mind of the polyglot is a very particular thing, and scientists are only beginning to look closely at how acquiring a second language influences learning, behavior and the structure of the brain.



Speaking two languages rather than just one does take extra work, but it's work young children are generally not aware they're doing. Bilingual people of all ages are continually addressing what research psychologist Ellen Bialystok of *Toronto's York University* calls the **dog-chien dilemma**, encountering an object, action or concept and instantaneously toggling between two different words to describe it. Sean Lynch, headmaster of the *Lycée Français de New York*, believes that multilingual kids may exhibit social empathy sooner than children who grow up speaking only one language, which makes developmental sense. In a study from the *University of Kentucky*, bilingual and monolingual people in the 60- to 68-year-old age group underwent brain scans while performing a cognitive task that required them to switch back and forth among several different ideas. Both groups performed the task accurately, but bilinguals were faster as well as more metabolically economical in executing the cognitive mission, using less energy in the frontal cortex than the monolinguals.

However, not every study finds benefits to bilingualism. Psychologists at *Concordia University* in Montreal studied 168 children ages 1 and 2 years old being raised by bilingual parents. In general, they found that the kids in the younger half of that cohort had smaller comprehension vocabularies — the number of words they appeared to understand — than kids being raised monolingual. The older half of the sample group had smaller production vocabularies — or words they could pronounce. This results, the researches believe, from parents mixing their languages when speaking to their kids, choosing the words they feel the children will have an easier time understanding or reproducing. That in turn leads to what linguists call **code-switching** — a commingling of tongues by the children that produces what Americans call *Spanglish*, when Spanish melded with English. However, Bialystok agrees that this is a short-term disadvantage of bilingualism, and says in most cases the kids catch up.

Still, there are about 6,500 spoken languages in the world. There must be a reason our brains come factory-loaded to learn more than just one.

**Fonte:** <http://healthland.time.com/2013/04/23/bilingualism/>

- As questões 1 a 7 referem-se ao texto “Understanding How the Brain Speaks Two Languages”.

01. Segundo o primeiro parágrafo do texto, os cientistas:

- a) já conhecem todos os mecanismos do cérebro para o aprendizado de uma nova língua, exceto a respeito de quem fala uma terceira língua.
- b) ainda estão começando a observar a influência da aquisição de uma segunda língua no aprendizado, comportamento e estrutura do cérebro.
- c) consideram que a mente de um poliglota não tem nada de particular ou diferente em relação à mente de alguém que só fala uma língua.
- d) afirmam que aprender a falar é a coisa mais simples que um ser humano é capaz de fazer, e que este processo já está completo na infância.

02. Marque V (verdadeiro) ou F (falso), de acordo com o texto:

- ( ) Falar duas línguas é tão trabalhoso para o cérebro quanto falar uma só língua.
- ( ) Uma criança que fala duas línguas não percebe o trabalho extra que seu cérebro está realizando.
- ( ) Sean Lynch, diretor da *Lycée Français de New York*, afirma que crianças multilinguais exibem uma empatia social mais cedo que crianças que falam apenas uma língua.
- ( ) Um estudo da *University of Kentucky* mostrou que pessoas com idade acima de 60 anos não conseguem mais aprender uma nova língua.

03. De acordo com o texto, “*dog-chien dilemma*”:

- a) é um fenômeno que ocorre apenas em crianças que só falam uma língua.
- b) é um fenômeno que ocorre apenas em pessoas bilíngues com 60 a 68 anos de idade.
- c) é um fenômeno que ocorre em pessoas bilíngues de todas as idades.
- d) é um fenômeno que ocorre em pessoas monolíngues de todas as idades.

04. De acordo com o terceiro parágrafo do texto, “*Spanglish*” é:

- a) uma língua falada por cidadãos mexicanos que moram nos Estados Unidos.
- b) uma mistura de inglês e espanhol feita por crianças bilíngues.
- c) um problema muito grave para crianças bilíngues, que nunca pode ser revertido.
- d) uma língua criada pelo governo americano para ser ensinada a crianças bilíngues.

05. De acordo com a pesquisa realizada pela *Concordia University*, marque a opção **INCORRETA**:

- a) O estudo foi realizado por psicólogos, com mais de 160 crianças com idades entre 1 e 2 anos, criadas por pais bilíngues.
- b) A pesquisa indica que os pais misturam suas línguas ao falar com os filhos, escolhendo palavras fáceis de entender e produzir.
- c) As crianças bilíngues mais jovens estudadas na pesquisa compreendiam menos palavras que crianças monolíngues.
- d) As crianças bilíngues mais velhas estudadas na pesquisa produziam mais palavras que crianças monolíngues.

06. A expressão *closely*, sublinhada no primeiro parágrafo, pode ser traduzida como:

- a) “fielmente”.
- b) “unicamente”.
- c) “levemente”.
- d) “rigorosamente”.

07. A expressão *accurately*, sublinhada no segundo parágrafo, pode ser traduzida como:

- a) “de forma diferente”.
- b) “de forma precisa”.
- c) “de forma rápida”.
- d) “de forma lenta”.

## PARTE 2: TIRINHAS

### TIRINHA 1: CALVIN E HAROLDO



08. A que se refere a expressão “EVERYWHERE”, no primeiro quadro?

---

09. A que se refere o pronome “THEY”, no segundo quadro?

---

10. Sobre que assunto os personagens estão conversando?

---

### TIRINHA 2: PEANUTS



11. A personagem Lucy compreendeu o texto de Snoopy? Justifique.

---

12. A que se refere a expressão “GREED”, no primeiro quadro?

---

13. Para a personagem Lucy, o que caracteriza uma boa escrita?

---

### TIRINHA 3: RECRUTA ZERO



14. Qual é a preocupação do sargento, no primeiro quadro?

---

15. O que o soldado entrega para o sargento no último quadro?

---

16. Justifique a atitude do soldado.

---

## APÊNDICE III – TRANSCRIÇÕES DAS GRAVAÇÕES REALIZADAS DURANTE A PESQUISA

### TRANSCRIÇÃO DAS GRAVAÇÕES DO DIA 10 DE MAIO DE 2013

**Pesquisador:** Sobre o que é esse infográfico?

**P10B1:** Os prejuízos que são causados com plástico como acarreta na nossa própria vida em decorrência disso.

**Pesquisador:** O que foi que lhe chamou mais a atenção?

**P10B1:** Eu gostei muito porque ele usou, por exemplo, aqui o barril. Ele já trouxe um número referente ao barril, no próprio barril, então é um recurso que ajuda bastante para quem está lendo o infográfico. E a questão dos próprios textos como foram feitos, a cara que eles estão fazendo, o plástico que está amarrado nos animais, como eles estão comendo este plástico, ajuda bastante a perceber também do que se trata esse texto.

**Pesquisador:** Qual foi a temática que você encontrou no infográfico?

**P02A1:** Eu concordo com [P10B1], é sobre a quantidade de plástico encontrado no oceano, que estão prejudicando a vida de vários animais.

**Pesquisador:** De onde você tirou essa informação no infográfico?

**P02A1:** A ilustração de alguns animais, o rosto a expressão deles, e também mostrando os plásticos como linhas sintéticas e as sacolas no corpo dos animais.

**Pesquisador:** O que mais lhe chamou atenção do momento em que eu entreguei o infográfico?

**P13B2:** Os desenhos dos animais, de modo geral, a parte do meio, o desenho maior.

**Pesquisador:** O que mais se destaca nos desenhos do infográfico?

**P13B2:** Todos eles mostram os animais no mar e todos eles têm um pedaço de sendo envolvido por plástico ou sendo danificado de alguma maneira relacionada ao plástico.

**Pesquisador:** Qual deles você acha que está mais destacado?

**P13B2:** O primeiro que eu olhei de todos eles foi o desse peixe que tem saco na frente dele. É um peixe-espada.

**Pesquisador:** O que mais lhe chamou atenção do momento em que eu entreguei o infográfico?

**P04A2:** Sinceramente o fato de ele ser colorido!

**Pesquisador:** Porque, você gosta das cores?

**P04A2:** Geralmente não é comum na universidade, mas uso de duas cores, praticamente, apenas o azul e laranja, e a expressão da foquinha foi o que mais me chamou a atenção, a foquinha triste, enrolada e tudo.

**Pesquisador:** O que mais se destaca no infográfico?

**P14B2:** Se, de início, eu não tivesse prestado atenção nas notícias, nas frases, eu perceberia que é algo relacionado à poluição marinha, devido ao peixe-espada com essa sacola eu já associaria logo à poluição por plástico. Mas, ressaltando o que [P04A2] disse também, as informações e as cores, o azul, tons de verde e laranja. Geralmente o laranja representa a poluição, isso é interessante.

**Pesquisador:** O que lhe chamou mais a atenção?

**P14B2:** Duas informações: mais de 90 por cento dos pássaros encontrados mortos no mar, dessa porcentagem 5 por cento têm algum tipo de plástico no organismo; essa notícia do pato de borracha que atravessou os oceanos de um hemisfério ao outro.

**Pesquisador:** Onde você encontrou essa informação?

**P14B2:** Aqui em baixo.

**Pesquisador:** Na parte imagética ou textual?

**P14B2:** Na parte textual, no texto verbal.

**Pesquisador:** O que mais lhe chamou atenção do momento em que eu entreguei o infográfico?

**P03A1:** Foram os peixes... muitos peixes e depois foi a foquinha, também pela carinha dela, triste. Depois eu percebi que todos os peixes estão com a expressão facial triste.

**Pesquisador:** Você encontrou algum elemento infográfico que ajudou a entender a temática?

**P03A1:** As imagens... esses peixinhos presos, esse plástico aqui no peixe-espada, esse passarinho com o lixo, como se fosse um lixo que jogaram. A imagem ajudou muito a compreensão.

### TRANSCRIÇÃO DAS GRAVAÇÕES DO DIA 17 DE MAIO DE 2013

**Pesquisador:** Do que trata o infográfico?

**P01A1:** Bom, acredito que o infográfico trata da análise quantitativa das olimpíadas que aconteceram em 2012, em Londres.

**Pesquisador:** Todos concordam com a resposta [de P01A1]? Como as informações são organizadas e distribuídas nesse infográfico? Ele trata das olimpíadas de Londres e apresenta um monte de informação sobre essas olimpíadas. Então, como é que essas informações se apresentam no infográfico?

**P04A2:** Acredito que as informações estão organizadas entre quantitativas, imagens e pequenos textos a respeito das informações.

**Pesquisador:** Tem outra coisa que estou esperando também ouvir... Alguém entende diferente? Alguém concorda com [P04A2]?

**P14B2:** Acredito que as informações estão divididas em quatro categorias.

**Pesquisador:** Quais são as categorias?

**P02A1:** Eu acredito que a primeira seria sobre a organização anterior à olimpíada a questão do trabalho que foi construído... a segunda organização seria a manutenção a questão de hospedagem, comida... A terceira é sobre o que foi gasto, o que foi comprado de material para a olimpíada... e a quarta foi sobre as medalhas, a premiação, o que foi gasto com isso, quanto foi comprado, e quantas pessoas participaram do mundo.

**Pesquisador:** O que chamou atenção de vocês na organização das informações?

**P11B1:** Eu achei interessante a organização por quê a gente pode ler de cima para baixo, de forma linear, então ele está bem organizado... a gente consegue ver as ideias uma por uma, não era como o outro infográfico onde era tudo solto e você não sabia por onde começar nem terminar... então eu acho que a organização ficou perfeita.

**Pesquisador:** Tem alguma informação do infográfico que te chame mais atenção?

**P11B1:** Sim, a informação de que 4 bilhões de pessoas esperaram para ver os jogos do dia 27 de julho, praticamente o mundo inteiro, isso é bem interessante.

**Pesquisador:** Alguém teve outra visão diferente, outra informação, sobre outro elemento dentro do infográfico?

**P13B2:** Em relação à distribuição, está tudo igual, por isso as informações estão todas, para mim, estão bem distribuídas igualmente... Mas a quantidade de camisinhas, eu não sabia que tudo isso é distribuído para os atletas! Isso chamou atenção pelo contraste, infográficos falando de esporte... aparece falando de camisinha!

**Pesquisador:** Vocês acham que esse infográfico, que destaca quatro informações, está completo em relação ao que se precisa saber sobre as olimpíadas ou precisaria ter mais outro bloco de informação? Ele diz tudo ou precisa acrescentar alguma coisa?

**P11B1:** Eu acho que está incompleto, faltam muitas informações. Mas de modo geral eu acho que ele quis apenas mostrar aqueles números que nos causam espanto, positivamente... falar da reciclagem, das pessoas que assistiram... então, acho que falta muita coisa.

### TRANSCRIÇÃO DAS GRAVAÇÕES DO DIA 14 DE JUNHO DE 2013

- Pesquisador:** Eu quero que você navegue pelo infográfico e vá me dizendo o que você está entendendo. Eu quero que você me diga as suas impressões do que está vendo.
- P02A1:** Mostra uma paisagem no início... de montanhas... Um rio, talvez... Na figura central ela mostra aqui nesse desenho é como se tivesse representando a montanha aqui ao lado. Agora, o centro... Eu não sei se ele quer focar algo atrás...
- Pesquisador:** Do que você acha que trata este infográfico? Qual é o tema?
- P02A1:** Vou deduzir, tá? Talvez seja uma quantidade de pessoas que tenho visitado aqui esse lugar... e 95 por cento... deixa eu ver... Tem algo a ver com a porcentagem das pessoas que visitaram, eu não sei...
- Pesquisador:** Eu quero que você navegue pelo infográfico e vá me dizendo o que você está entendendo. Eu quero que você me diga as suas impressões do que está vendo.
- P06A2:** Esse infográfico fala do consumo de água por pessoas por dia na América e fala também quando elas precisam mais de água quando elas estão correndo quando eles estão fazendo exercício as outras atividades também... da água, fora beber, que é usada em carro... Lavar as mãos... as impressões visuais também?
- Pesquisador:** Sim.
- P06A2:** Bom, mostra... tem um círculo no meio... Bem central no infográfico... Que apresenta bem água, os elementos como se fosse um ciclo... O que é representado como ciclo de utilização da água. Tipo assim, o lugar onde tem mais água o lugar natural da água... e essa interação do homem com água para as suas necessidades... para a sua utilização geral.
- Pesquisador:** Eu quero que você navegue pelo infográfico e vá me dizendo o que você está entendendo. Eu quero que você me diga as suas impressões do que está vendo.
- P11B1:** O infográfico trata do consumo de água por dia, a média por cada pessoa, que são dois mil galões de água por dia, por cada pessoa. Aí ele vai falando que muitas pessoas acham que gastam mais água tomando banho, mais são coisas que as pessoas nem imaginam, como até a eletricidade. E aí, pelo que eu estou vendo, ele vai dividindo pelos dias... pela parte do dia... de manhã, que começou agora... Então ele está mostrando 4 ícones... quando passa o mouse no ícone... esse aqui e o primeiro: o banho. Aí se fala o tanto de galões de água. Fala por minutos... 5 minutos gasta uma certa quantidade. Aí a escova de dentes, e aí ele fala quanta água se gasta com escova de dentes. E no fim o vaso sanitário quanta água gasta quando você... Tem marcações para voltar e para seguir... E tem para o café da manhã seguindo a rotina do dia. Ele começa já fazendo uma pergunta... então ele mostra um café da manhã típico, com ovo e laranja, e cada parte, por exemplo: se eu passar aqui no ovo ele diz quanto de água foi utilizado para esse ovo se eu passo aqui na torrada ele fala o quanto de água foi utilizado. É bem interessante, é bem explicativo mesmo. Tem um ícone aqui que eu não sei o que significa... ah, foi a pergunta que começou o infográfico. Depois ele dá uma informação sobre o gasto com a gasolina ele está querendo mostrar gastos que a gente não imaginava que tinha, que tem uns hábitos que a gente não imaginava que gastava água. Depois ele segue para a tarde... aqui na tarde ele já está mostrando as atividades. Por exemplo, se você vai sair de carro, você gasta 150 galões de água. E se você vai para uma loja de roupas, você gasta incríveis 713 galões de água. Esse último eu não sei o que é... mas gasta pouca água. Aí vai pro "lunch", que para nós é o almoço. Mais uma vez ele faz uma pergunta de curiosidade e aí ele entra mais uma vez no infográfico parecido com o do café da manhã. A gente tem os alimentos e quantos galões de água cada alimento gasta. Ele mostra que comida de "fast-food" gasta muito mais água do que vegetais e

verduras. Depois ele dá mais uma informação e, enfim, chega a noite. Aí ele novamente mostra as atividades, o que cada atividade gasta. Lavar as mãos, o quanto que gasta... se eu não me engano, este daqui é a parte de lavar os pratos... 13 galões só. E o último... fala da média das famílias, o quanto as famílias gastam por dia. 180 galões e, por incrível que pareça, cinquenta por cento dessa água é meio que desperdiçada por causa da evaporação... pelos descuidos que a pessoa tem, às vezes por falta de informação. E, por fim... eu acho que é o final... é a janta. E dá mais uma vez uma pergunta, então ele mantém uma organização. É tudo bem organizado, tudo da mesma forma, não tem nada que vai mudando. Aí mostra a janta e o quanto em cada parte da janta você gasta. E por fim os resultados. Dá um resultado mas eu não entendi o final, acho que ele queria que a gente fizesse essa conta no infográfico.

**Pesquisador:** Eu quero que você navegue pelo infográfico e vá me dizendo o que você está entendendo. Eu quero que você me diga as suas impressões do que está vendo.

**P08B1:** Consumo de água... a dose mundial de consumo de água... O uso de água na América. Uma pessoa gasta mais ou menos 2000 galões de água por dia. Aí cita o número do gasto de água, no toalete, lavando as mãos, lavando carro. Tudo aquilo que envolve o consumo de água. A grande surpresa é que o consumo de água não é gasto com chuveiro ou lavando alguma coisa, mas com energia, comida e outros produtos industrializados, que a gente usa no dia-a-dia. Aqui ele mostra o consumo de manhã, escovando os dentes, lavando o rosto, no banheiro tomando uma ducha. Eu não tô conseguindo entender muito bem, mas parece que setenta e oito por cento de água potável está nas geleiras. É uma informação em cima de outra informação: o café da manhã que infográfico apresenta. No café, tem que entrar em cada produto pra saber o quanto de água tem. Este aqui tem 60 galões de água, esta massa aqui tem 7 galões... 45 galões de água... 225... Este aqui tem 31 galões de água. Falando de gasolina o consumo é de 13 galões de água... Os meios de transporte que você usa também consomem água. De tarde... Lavando o carro... Se você lavar o carro de tarde você gasta 150 galões de água. Tem uma camiseta... é uma camiseta que você comprou no shopping ou que você utiliza para ir ao shopping... Eu acho que é quando você vai ao shopping. Requer 713 galões de água. Aqui é interessante, que fala quando você tá trabalhando, tirando cópias... 3 galões de água para produzir uma resma de papel. Uma informação adicional: água não pode ser criada, toda a água já está no planeta. Demorou milhões de anos para se formar. Aqui mais alguns dados sobre o consumo de água... Hambúrguer e pão... Esse eu não consegui identificar... É uma verdura, alguma coisa... Aqui, se não me engano, seria o guardanapo. Interessante esse infográfico porque apresenta uma informação em cima de outra e te dá uma opção aqui do lado que você pode acessar a informação novamente. O consumo mundial de produção de energia, eletricidade luzes lâmpadas e outros utensílios gastam água também. Um copo de chá... Uma bebida, 20 galões... Café, 3 galões... Dependendo do tipo de comida tem um gasto específico de água. Carnes, 1280 galões de água, uma quantidade grande... Bebida, 36 galões de água... Aqui finaliza com o consumo diário de água... é bem interativo, especifica o consumo de água o dia todo: de manhã, de tarde, de noite, no jantar. E principalmente a questão da comida, que a gente não imagina... Que uma comida que a gente consome exige tanto consumo de água! Além da energia e os produtos que a gente utiliza.

**Pesquisador:** Eu quero que você navegue pelo infográfico e vá me dizendo o que você está entendendo. Eu quero que você me diga as suas impressões do que está vendo.

**P13B2:** De início ele fala do consumo de água. Eu não sabia que eu tinha que fazer mais vi o botão piscando e resolvi clicar. Aqui ele fala do consumo de água que se utiliza assim que acorda de manhã. No chuveiro, na escovação dos dentes, na descarga. Agora ele mostrou café da manhã, mas apareceu uma informação sobre água nas geleiras. A gente passa sobre casa comida e mostra o quanto de água é usado. O quanto é usado para fazer cada comida. Seguindo a ordem ele vai fazer durante o dia, fala do consumo de água no gasto de gasolina, e nas atividades corporais... a energia gasta ao sair de casa dependendo do seu meio de transporte. É um padrão igual ao do café da manhã, com estes símbolos brancos. Como café da manhã, faz no almoço também: passa por cima e vê a quantidade. Eu descobri que clicar em cima de cada alimento específica mais! Tem que clicar primeiro pra saber. Dá uma informação extra também, como tinha no almoço. Eu percebi agora que era manhã, tarde e noite, no canto esquerdo superior. Eu pensei que alguma coisa ia acontecer nesta coluna, mas não está subindo... O jantar mostra o gasto em cada uma das refeições. Eu imaginei que tinha que clicar em algum lugar para subir aquela barrinha... talvez para cada pessoa que fosse clicando ía aparecendo, aumentando a barra e desse, no final, o resultado.

**Pesquisador:** Eu quero que você navegue pelo infográfico e vá me dizendo o que você está entendendo. Eu quero que você me diga as suas impressões do que está vendo.

**P15B2:** A primeira coisa que eu pude entender é que é a sua dose diária de água. É interessante que mostra a água no fundo, e montanhas e a porcentagem de água utilizado pelas pessoas durante o dia na América. Não só pra beber, mas para lavar as mãos, usar o carro, esse tipo de coisa. Aqui fala que a maior porcentagem quando você lava as coisas que você utiliza. Achei interessante o uso do patinho, dá pra entender que tem alguma coisa a ver com banho. E também o uso da pasta de dente e do sanitário. Interessante também o uso de janelas que abrem sozinhas para mostrar uma curiosidade a mais. A criatividade do gráfico é bem interessante, tem todos uns efeitos... você pode também voltar, avançar... vai no seu ritmo. Até agora foi mostrada a parte da manhã, por isso você pode ver que é um gráfico bem extenso. Interessante que primeiro ele mostra os dados e depois te mostra uma maneira para você reduzir o consumo de água. Achei muito interessante.

## APÊNDICE IV – QUESTIONÁRIO DE COMPREENSÃO LEITORA DOS INFOGRÁFICOS

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ  
CH – CURSO DE LETRAS – DEPTO. DE LÍNGUAS ESTRANGEIRAS  
Disciplina: **PROJETO ESPECIAL 6 - INTRODUÇÃO À MULTIMODALIDADE: ESTUDO DE  
INFOGRÁFICOS**

Ministrantes: Profa. Dra. Antonia Dilamar Araújo  
Mestrando Fábio Nunes Assunção

Semestre: 2013/1 Hora: ABCD Noite DIAS: 6ª feira

### QUESTIONÁRIO DE COMPREENSÃO LEITORA

Nome: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

Infográfico: \_\_\_\_\_

**1. Do que trata o infográfico?**

\_\_\_\_\_

**2. Que informações no infográfico chamam mais a atenção?**

\_\_\_\_\_

**3. O que você entendeu nesse infográfico?**

\_\_\_\_\_

**4. Qual parte do infográfico você observou primeiro?**

\_\_\_\_\_

**5. Qual parte do texto você leu primeiro?**

\_\_\_\_\_

**6. Qual o elemento que mais lhe chamou a atenção?**

\_\_\_\_\_

**7. Você acha que o infográfico apresentou a informação de forma completa ou ele precisaria de um texto complementar?**

\_\_\_\_\_

**8. Marque o nível de dificuldade de compreensão do infográfico e justifique.**

- ( ) Fácil  
( ) Médio  
( ) Difícil

**9. Produza um texto, explicando o infográfico para alguém que não o leu.**

---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---

**10. Marque a seguir as estratégias que usou para compreender o infográfico:**

Usei as imagens para entender as informações de modo geral.	
Reconheci uma nova palavra em inglês devido a uma palavra familiar em português.	
Reconheci uma nova palavra em inglês devido a uma imagem familiar.	
Empreguei um conhecimento linguístico prévio para compreender o infográfico.	
Empreguei uma imagem para adivinhar o significado de palavras novas ou adivinhar uma informação que estava faltando.	
Anotei palavras-chave enquanto lia.	
Elaborei uma síntese mental, oral ou escrita, da nova informação obtida pela leitura.	
Usei a língua materna como base para compreensão do infográfico.	
Planejei e enumerei os componentes linguísticos necessários para realizar a tarefa.	
Chequei a minha compreensão durante a leitura.	

## APÊNDICE V – PROGRAMA DA DISCIPLINA “PROJETO ESPECIAL 6 - INTRODUÇÃO À MULTIMODALIDADE: ESTUDO DE INFOGRÁFICOS”

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ  
 CH – CURSO DE LETRAS – DEPTO. DE LÍNGUAS ESTRANGEIRAS  
 Disciplina: **PROJETO ESPECIAL 6 - INTRODUÇÃO À MULTIMODALIDADE: ESTUDO DE  
 INFOGRÁFICOS**  
 Ministrantes: Profa. Dra. Antonia Dilamar Araújo  
 Mestrando Fábio Nunes Assunção  
 Semestre: 2013/1 Hora: ABCD Noite DIAS: 6ª feira

COD. DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA	CRÉDITOS	PRÉ-REQUISITO
	68 horas	04	-

### COURSE PLAN

#### 1. OBJETIVOS:

- Discutir os conceitos de semiótica social, multimodalidade, letramento visual e gêneros multimodais;
- Introduzir as metafunções da Gramática do Design Visual (GDV);
- Analisar a linguagem visual de textos multimodais impressos e online com base na GDV, com foco no gênero infográfico.

#### 2. EMENTA:

Discussão sobre os fundamentos teóricos sobre semiótica social, multimodalidade, letramento visual e gêneros multimodais. Análise e prática leitora de infográficos impressos e digitais. Aplicação dos pressupostos teóricos da Gramática do Design Visual em infográficos.

#### 3. CONTEÚDO:

I	Fundamentos Teóricos: - Semiótica Social - Multimodalidade - Letramento Visual - Gêneros Multimodais	12h (6 aulas)
II	Gramática do Design Visual (GDV): - Função Representacional - Função Interativa - Função Composicional Relação Texto-Imagem	12h (5 aulas)
III	Gênero Infográfico: - Introdução ao gênero Infográfico - Leitura de Infográficos impressos e digitais - Análise de Infográfico segundo a GDV - Trabalho prático de análise de infográfico	44h (23 aulas)

#### 4. ATIVIDADES:

O conteúdo programático descrito acima será desenvolvido através de aulas expositivas, leitura e discussão de textos e análise de textos multimodais impressos e digitais, com foco no gênero infográfico.

Além das atividades em sala de aula, os alunos deverão realizar atividades de leitura e análise de textos multimodais em casa, os quais deverão ser entregues na aula seguinte.

#### 5. AVALIAÇÃO:

A avaliação da disciplina consistirá de:

- uma **resenha temática**, a ser escrita pelos alunos após o conteúdo apresentado na parte de Fundamentos Teóricos;
- da coleta das **atividades de leitura e análise** de textos multimodais realizadas pelos alunos no decorrer do semestre;
- de um trabalho prático consistindo da **análise de um infográfico** aplicando os pressupostos da GDV a ser apresentado oralmente em sala de aula.

#### 6. BIBLIOGRAFIA:

<b>SEMIÓTICA SOCIAL</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PINHEIRO, V. S. <b>Analisando significados das capas de Revista Raça Brasil</b>: Um estudo de caso à luz da Semiótica Social (Dissertação de Mestrado), Belo Horizonte: UFMG, p. 28-67, 2007.</li> <li>• KRESS, G. A social-semiotic theory of multimodality. <b>Multimodality – A social semiotic approach to contemporary communication</b>. London: Routledge, p. 54-81, 2010.</li> </ul>
<b>MULTIMODALIDADE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• KRESS, G ; VAN LEEUWEN, T. Introduction. <b>Multimodal Discourses – The modes and media of contemporary communication</b>. New York: Hodder Arnold, 2001, p. 1-8.</li> <li>• KRESS, G. Multimodality. In: COPE, B; KALANTZIS, M (eds) <b>Multiliteracies</b>. New York: Routledge, 2000, p. 182-202.</li> </ul>
<b>LETRAMENTO VISUAL</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• STOKES, S. Visual literacy in teaching and learning: A literature perspective. <b>Electronic Journal for the Integration of Teaching in Education</b>, vol. 1, n. 1, p. 10-19, 2002.</li> <li>• CALLOW, J. Literacy and the visual: Broadening our vision. <b>English teaching: Practice and Critique</b>, vol. 4, n. 1, p. 6-19, 2005.</li> <li>• JEWITT, C. Visual Futures. <b>The visual in learning and creativity: a review of the literature</b>. London: University of London, 2008, p. 45-53.</li> </ul>
<b>GÊNEROS MULTIMODAIS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• AQUINO, L. D. Recursos visuais, editorial e ensino. <b>Anais Eletrônicos do 2º Simpósio de Hipertexto e Tecnologias na Educação</b>. Recife: UFPE, 2008.</li> <li>• DIONÍSIO, A. P. Gêneros multimodais e multiletramentos. In: KARWOSKI, A. M.; GAYDECZKA, B.; BRITO, K. S. (orgs.). <b>Gêneros textuais: Reflexões e ensino</b>. Rio de Janeiro: Ed. Lucerna, p. 159-177, 2005.</li> </ul>
<b>RELAÇÃO TEXTO-IMAGEM</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• BARTHES, R. Rhetoric of the Image. <b>Image-Music-Text</b>. London: Fontana Press, p. 32-51, 1977.</li> </ul>
<b>GRAMÁTICA DO DESIGN VISUAL</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ALMEIDA, D. B. L. (org.) Revisitando a gramática visual nos cartazes de guerra. <b>Perspectivas em Análise Visual – do fotojornalismo ao blog</b>. João Pessoa: Editora da UFPb, 2008.</li> <li>• CALLOW, J. Reading the visual: An introduction. <b>Image matters: Visual texts in the classroom</b>, Austrália: PETA, 1999.</li> <li>• HEBERLE, V. Multiletramentos: iniciação à análise de imagens. <b>Linguagem &amp; Ensino</b>, Pelotas: UCPEL, v. 14, n. 2, 529-552, 2001.</li> </ul>
<b>INFOGRÁFICO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• TEIXEIRA, T. A presença da infografia no jornalismo brasileiro: proposta de tipologia e classificação como gênero jornalístico a partir de um estudo de caso. <b>Revista Fronteiras</b>. Vol 09, nº 02. Unisinos, p. 111-120, 2007.</li> <li>• PAIVA, F. A. Procedimentos de leitura do infográfico da revista Superinteressante e suas implicações na produção de sentido. <b>ReVeLe</b>, nº 3. Agosto, 2011b.</li> </ul>

## APÊNDICE VI – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO



### UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ - UECE

#### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

O(a) Sr(a) está sendo convidado(a) a participar da pesquisa: “ESTRATÉGIAS DE LEITURA EM LÍNGUA INGLESA: UM ESTUDO DE INFOGRÁFICOS EM UMA PERSPECTIVA MULTIMODAL”, sob responsabilidade do pesquisador FÁBIO NUNES ASSUNÇÃO, que tem como objetivo de analisar as estratégias empregadas por leitores durante a leitura de um texto multimodal.

Sua participação é voluntária e se dará por meio da leitura de infográficos e da resposta a questionários sobre o tema proposto, que poderão ser gravadas se o(a) Sr(a) concordar. O(a) Sr(a) não terá nenhuma despesa e também não receberá nenhuma remuneração. Garantimos que a pesquisa não trará nenhum tipo de prejuízo, dano ou transtorno para aqueles que participarem. Se você aceitar participar, estará contribuindo para a ampliação dos estudos sobre letramento em textos multimodais e sua utilização em sala de aula como ferramenta de ensino. Todas as informações obtidas neste estudo serão mantidas em sigilo e sua identidade não será revelada. Vale ressaltar que sua participação é voluntária e o(a) Sr(a) poderá a qualquer momento deixar de participar deste, sem qualquer prejuízo ou dano. Comprometemo-nos a utilizar os dados coletados somente para a pesquisa e os resultados poderão ser veiculados através de artigos científicos e revistas especializadas e/ou encontros científicos e congressos, sempre resguardando sua identificação.

Todos os participantes poderão receber quaisquer esclarecimentos acerca da pesquisa e, ressaltando novamente, terão a liberdade para não participarem quando assim não acharem mais conveniente. Contatos com o mestrando Fábio Nunes Assunção no seguinte endereço: Rua Chico França (Antiga Rua Guarujá), nº183 - Bairro Mesejana; telefone: (85) 8841.6706; e-mail: fabionunes77@gmail.com.

O Comitê de Ética da UECE encontra-se disponível para quaisquer esclarecimentos pelo fone: 3101-9890; Endereço: Av. Paranjana, 1700 – Campus do Itaperi – Fortaleza/CE; e-mail: cep@uece.br.

Este termo está sendo elaborado em duas vias sendo uma para o sujeito participante da pesquisa e outro para o arquivo do pesquisador.

#### **Consentimento Pós-Informação**

Eu, \_\_\_\_\_, fui informado sobre o que o pesquisador quer fazer e porque precisa da minha colaboração, e entendi a explicação. Por isso, eu concordo em participar do projeto “ESTRATÉGIAS DE LEITURA EM LÍNGUA INGLESA: UM ESTUDO DE INFOGRÁFICOS EM UMA PERSPECTIVA MULTIMODAL”, sabendo que não vou ganhar nada e que posso sair quando quiser.

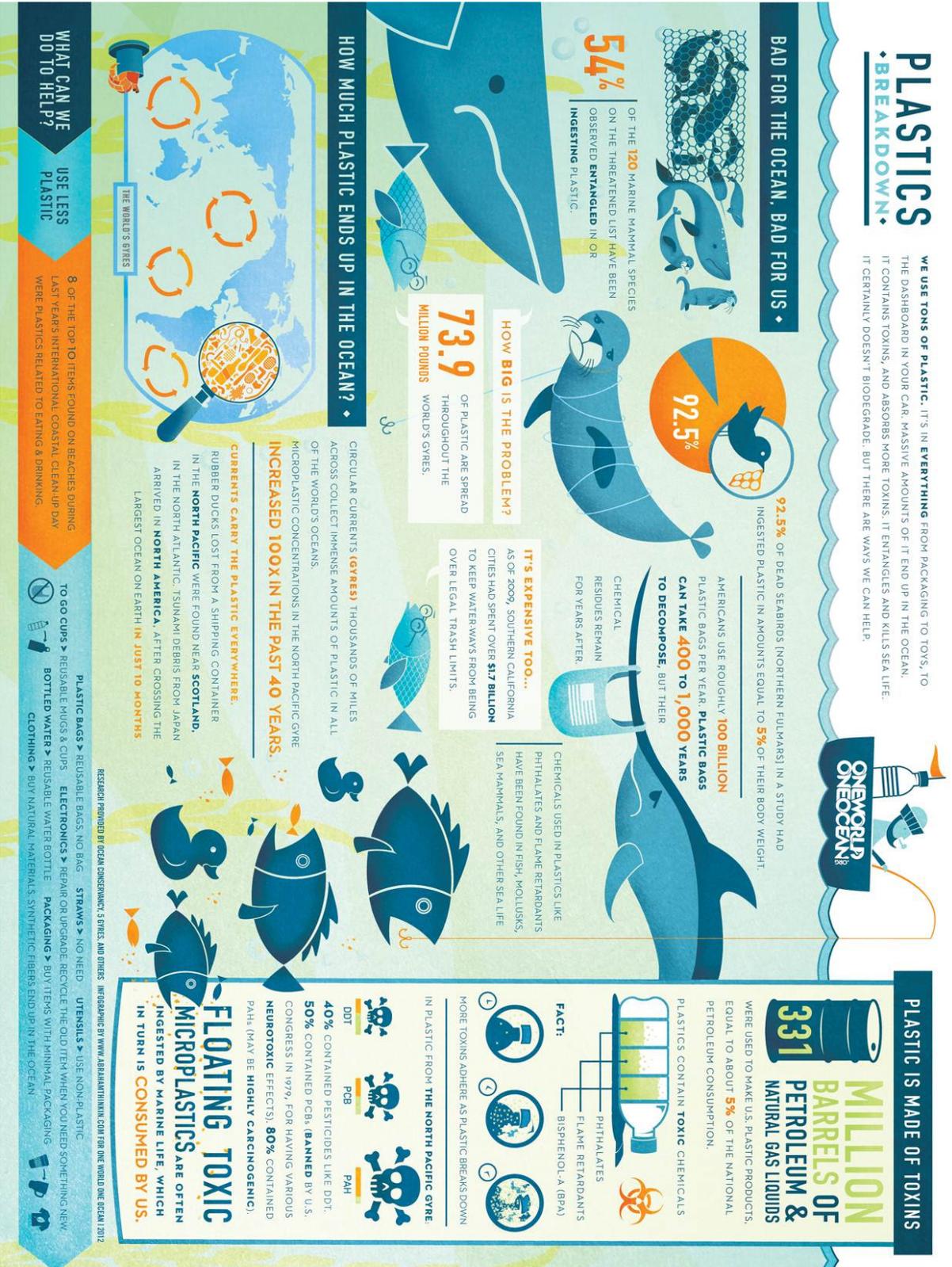
Fortaleza \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Assinatura do participante

\_\_\_\_\_  
Fábio Nunes Assunção

# ANEXO – INFOGRÁFICOS UTILIZADOS NA PESQUISA

Infográfico 1: *Plastics breakdown*



Infográfico 2: Your guide to the 2012 London Olympics

# YOUR GUIDE TO THE 2012 LONDON OLYMPICS

While you decide which pair of shorts to pack, Olympic staffers are...

## BUILDING

a village

 **4,600**  
construction workers

**4,000** trees  
**74,000** plants  
PLANTED

**10 million**  
liters of water used  
to fill swimming pools

 **98%**  
of construction waste has been  
recycled, reused or recovered

## ORGANIZING

stays for visitors, staff & Olympians

**40,000** HOTEL ROOMS  
**\$341/** avg room rate  
**45,000** MEALS  
**17,320** BEDS  
**22,000** pillows  
**165,000** towels  
**150,000** condoms handed out to olympians

## PACKING

**1 Million**  
pieces of equipment

**53** sets of lane rope  
**99** training dolls  
**27,000** clay shotgun targets  
**6** basketballs  
**356** boxing gloves  
**541** life jackets

## COORDINATING

opening ceremonies

**8,000** torch bearers  
carry the flame across  
Britian and Ireland  
youngest **11**  
oldest **90**

Medal Breakdown

Gold	Silver	Bronze
92.5% silver 1.34% gold 6.16% copper	92.5% silver 7.5% copper	97% copper 2.5% zinc .5% tin

**8.8 Million** tickets sold

  
**4 Billion**  
expected to watch  
on July 27th

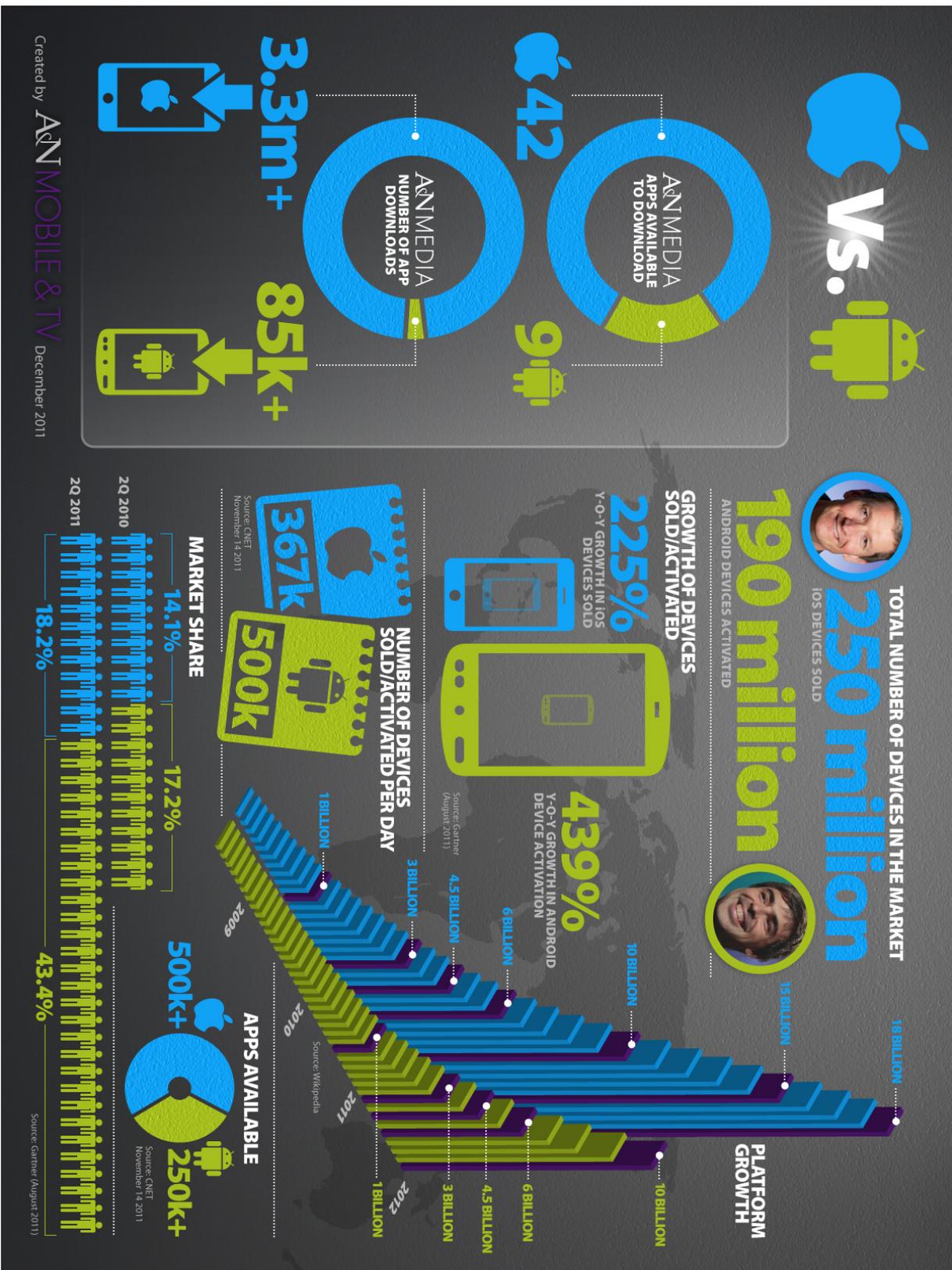


Let Viator worry about the details, all you need to do is enjoy the trip.

**viator** Travel with an insider.

"Tree" symbol by Valentina Piccione, "Sprout" symbol, "Building" symbol by Benoit Champy, "Place setting" symbol by Scott Lewis, "Target" symbol by Jo, "basketball" symbol by Charérik Lemieux, "Boxing Glove" symbol by Gabriele Furnero, "Torch" symbol by Prerak Patel, "Earth" symbol by Francesco Paleari, "England" symbol by Monika Ciapala all from the Noun Project collection , thenounproject.com

Infográfico 3: iOS vs. Android



Infográfico 4: Cost of Automobile Ownership

