

A LEITURA DE GÊNERO TEXTUAL MULTIMODAL: A HIPERTEXTUALIDADE DO INFOGRÁFICO

Francis Arthuso Paiva (POSLIN/FALE/UFMG)

O que desejamos com este artigo, apesar dessa dificuldade de observação, é comprovar a apreciação valorativa do leitor de infográfico. Afirmar que se trata de um gênero e não um recurso do design gráfico. Para isso, vamos utilizar o Modelo de leitura reestruturado Coscarelli (1999) e os conceitos da gramática visual de Kress e Van Leeuwen (2006 [1996]).

1 MODELO DE LEITURA

O modelo de leitura mais apropriado para a análise do infográfico é o proposto por Coscarelli (1999), de acordo com o qual o processamento da leitura se divide em domínios integrados:

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)

Esses domínios são:

1. **o processamento lexical:** reconhecimento do leitor das palavras do texto, bem como seus morfemas.
2. **o processamento sintático:** reconhecimento do leitor das ligações sintáticas possíveis entre as palavras de uma sentença.
3. **a construção da coerência (ou significado) local:** reconhecimento do leitor das proposições possíveis para uma sentença formada por palavras.
4. **a construção da coerência temática:** reconhecimento do leitor das relações entre sentenças; formação de inferências.
5. **construção da coerência externa ou processamento integrativo:** 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-lhe útil, mudou sua forma de pensar sobre o assunto, alterou sua memória a respeito daquele assunto?

A autora enfatiza que se trata de um modelo teórico, pois não há como demonstrar que a leitura funcione assim, porém, é um modelo útil para estudar a leitura como se objetiva nesta pesquisa, principalmente porque ele tem como princípio a não linearidade do processamento dos domínios, aproximando-se da ideia de processamento hipertextual da leitura, isto é, os domínios são integrados.

Para ela, 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 ambigüidades. Para Coscarelli, o Modelo de Leitura Reestruturado considera fatores contextuais e pragmáticos que os outros modelos mais seriados desconsideram. Exemplo disso é que o Modelo Reestruturado considera o conhecimento de mundo, de língua, familiaridade com o gênero textual entre outras características próprias de cada leitor que influenciam também o processamento da leitura.

Já a hipertextualidade é entendida aqui como a recorrência de um texto a outros textos. Não só em sua formação, como na integração de gêneros, mas também na sua produção de leitura. É muito comum a idéia de que a leitura de textos seja linear e hierarquizada: da esquerda para a direita, da primeira letra maiúscula ao último ponto final, letra por letra, palavra por palavra, frase por frase, parágrafo por parágrafo. Entretanto, Coscarelli (2003, p.03) ressalta que

Não há linearidade no texto impresso, assim como também não há na leitura, e a existência de títulos, subtítulos, topicalizações, cadeias referenciais, entre inúmeras outras formas de marcar a diferença de status entre os elementos do texto, evidenciando muitas vezes uma hierarquia das informações (macroestrutura proposicional), é um dado que corrobora essa afirmação. Além disso, podemos dizer que a leitura nunca é linear, porque envolve o estabelecimento de relações, a ativação de diferentes informações, envolve lembranças e projeções, pausas para reflexões ou descanso, entre outros motivos, bem como a consulta a outros materiais, a volta a outras partes do texto; sem mencionar ainda que o leitor pode pular palavras, parágrafos, páginas, capítulos, ler o final para depois ler o começo

2 A GRAMÁTICA DO DESIGN VISUAL

O livro *Reading images* (Kress e Van Leeuwen, 2006) é uma tentativa de criar critérios para a análise da gramática do visual. Para os autores essa gramática “é culturalmente específica; não universal” (Kress e Van Leeuwen, 2006, p. 04). Isso quer dizer que, como eles mesmos frisam no livro, o ocidente cria maneiras de produzir o visual e valoriza essas maneiras, havendo diferença até mesmo dentro do mundo ocidental, ou de pessoa para pessoa.

Eles propõem que o visual também se organiza em três metafunções, porém os elementos que materializam essas funções, é claro, são visuais. Eles estabelecem, na medida do possível, relações entre o linguístico e o visual, ressaltando que são modos semióticos diferentes com limitações e habilidades diferentes.

3 A LEITURA DE IMAGENS

Outro fator que habilita o Modelo Reestruturado de Leitura de Coscarelli (1999) como suporte teórico deste artigo é fato de, assim como a Gramática Visual de Kress e Van Leeuwen (2006), ele também pressupõe que a leitura de imagens segue um processamento próximo ao processamento do linguístico.

as discussões relacionadas ao processamento do estímulo verbal acabam servindo também para as discussões a respeito do processamento de imagens. Sabe-se que a compreensão de imagens é um processo complexo que envolve a percepção e o processamento de estímulos visuais (não-verbais) como formas, cores, movimentos, tamanhos, diferença figura e fundo, etc. Apesar de ser diferente da leitura em relação ao tipo de estímulo a ser processado, a construção da representação mental de uma imagem possui 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 que ela chama de estímulo externo são os signos, ou seja, a parte material com que o leitor tem contato ao ler o texto, porque embora no esquema de processamento do Modelo Reestruturado de Leitura os domínios sejam interdependentes, eles têm funções diferentes; cada qual responsável por processar estímulos diferentes, que se dividem em estímulos externos – processamento do material: léxico e sintático – e estímulos internos: os demais processamentos –. Portanto, a diferença está 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.

Postulamos que as modalidades verbal e visual no infográfico 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, como vimos na disposição simultânea de informações, capaz de dispor muitas informações no espaço concomitantemente. Essa seria uma vantagem: posicionar o leitor em um espaço – mesmo que virtual – onde ocorre o evento informado pelo infográfico.

Ao analisar a revista *Superinteressante* da Editora Abril, Teixeira (2006, p.4) chega a esta conclusão:

Ela (a infografia) deve ser, portanto, complementar à notícia ou à reportagem, de modo a enriquecer os conteúdos informativos, auxiliando na compreensão de fenômenos complexos ou na sistematização de dados diversos, sobretudo daqueles de ordem numérica. Durante anos, mais precisamente entre 1994 e 2000, esta foi a principal característica da infografia na revista *Superinteressante* que conseguia superar o teor meramente didático, em nome do jornalismo de qualidade. Este tipo de recurso sempre acompanhava as matérias principais, não como apêndice, mas como instrumento complementar ao texto, com estrutura autônoma, mas relacionada à matéria de referência, como recurso obrigatório. Neste período, mais de 80% das reportagens da revista traziam alguma infografia, não raro em páginas duplas e com bastante destaque. Com a reforma editorial de 2000, no entanto, tais recursos continuaram presentes na revista, mas praticamente circunscritos a seções fixas destinadas a explicar as dúvidas do leitor sobre fenômenos cotidianos. Os infográficos são comuns também como recurso complementar às notas e notícias da seção “Supernova”, que traz, em textos curtos, informações sobre recentes descobertas científicas.

Para ela, portanto, há dois propósitos para o uso do infográfico, um de caráter jornalístico e outro de caráter didático (de divulgação científica e tecnológica). Com base nisso, propomos duas categorias de infográficos. Primeiro, o infográfico jornalístico, que é utilizado para complementar a informação veiculada em uma notícia ou reportagem e geralmente explica um fato trazido nesses textos com propósito de explicar como ele funciona, como aconteceu ou age. Segundo, por outro lado, há circunstâncias em que o infográfico é didático, pois possui caráter didático, ao apresentar-se sem o acompanhamento de uma reportagem ou notícia.

A seguir os exemplos de infográficos:

Esporte

DOPING TECNOLÓGICO



Corredor amputado é barrado na Olimpíada porque suas próteses representam vantagem sobre outros competidores

Roberta de Abreu Lima

O corredor sul-africano Oscar Pistorius viu desmoronar na semana passada o grande sonho de sua vida — participar da Olimpíada de Pequim, em agosto. Seu nome foi barrado pela Federação Internacional de Atletismo, num episódio de grande repercussão no meio esportivo porque Pistorius é um corredor de características especiais: teve as duas pernas amputadas abaixo do joelho e corre com próteses feitas de fibra de carbono. E como corre. Ele é recordista paraolímpico nos 100, 200 e 400 metros, e seus resultados nas últimas competições de que participou foram impressionantes para atletas deficientes. Em julho do ano passado, conquistou um segundo lugar numa prova disputada por corredores não deficientes em Roma. Pistorius corre 400 metros em 46,34 segundos, apenas um segundo a mais do que o tempo exigido para a classificação nos Jogos de Pequim. Em junho do ano passado, a Federação de Atletismo aprovou a participação do corredor em competições oficiais. Seguiu-se um intenso debate sobre os limites do uso da tecnologia nessas competições. Em resposta à polêmica, a federação solicitou que Pistorius viajasse a Colônia, na Alemanha, para se submeter a uma série de testes destinados a avaliar a influência das próteses em seu desempenho nas pistas.

Na Alemanha, dez especialistas em ciência do esporte conduziram análises biomecânicas e fisiológicas de Pistorius em ação com suas próteses. Os dados foram comparados com

os de cinco atletas não deficientes com desempenho similar ao do sul-africano nos 400 metros. O resultado indicou que as próteses o favorecem na manutenção da velocidade (veja o quadro abaixo). Ao gastar 25% menos energia do que os outros corredores, ele tem um consumo menor de oxigênio, o que o deixa menos cansado. Uma peculiaridade do esportista é a capacidade de completar a segunda metade da prova num tempo menor que o da primeira — o que contraria a lógica da diminuição de velocidade com o aumento da fadiga. Com base nessas conclusões, a Federação de Atletismo mudou seu veredicto e tornou Pistorius não habilitado a competições olímpicas. O atleta declarou que vai recorrer da decisão até a última instância, no caso a Corte Arbitral do Esporte, entidade que funciona na Suíça e reúne 300 especialistas em legislação esportiva de 87 países.

"Pela minha experiência com esportistas amputados, as próteses de Pistorius não são suficientes para transformá-lo em campeão", diz André Pedrinelli, médico do esporte e chefe do grupo de amputados do Instituto de Ortopedia e Traumatologia da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo. "Mas, se ele for autorizado a competir, será aberto um precedente para outros casos no futuro, quando teremos próteses ainda mais aperfeiçoadas", ele completa. Pistorius nasceu em Pretória, na África do Sul, em 1986. Onze meses depois, os médicos lhe amputaram as duas pernas devido a uma má-formação óssea — ele não tinha as fíbulas e alguns ossos dos pés. Quando aprendeu a andar, já usava próteses. Na adolescência, tornou-se esportista. Praticou futebol, críquete, tênis, rúgbi e pólo aquático antes de começar a correr e a impressionar o atletismo com suas atuações. Agora, sua luta é pela realização do sonho olímpico.

As diferenças na pista

Como as próteses de Oscar Pistorius influenciam seu desempenho nas corridas

Na largada
O atleta com pernas leva vantagem

ATELETA COM PERNAS
Conta com a força dos pés, dos quadris e dos músculos dos panturrilhas e das coxas para dar o impulso

PISTORIUS
Conta apenas com a musculatura das coxas e dos quadris para arrancar. Precisa fazer força para manter as próteses nos blocos de apoio

Durante a corrida

Pistorius é favorecido na manutenção da velocidade

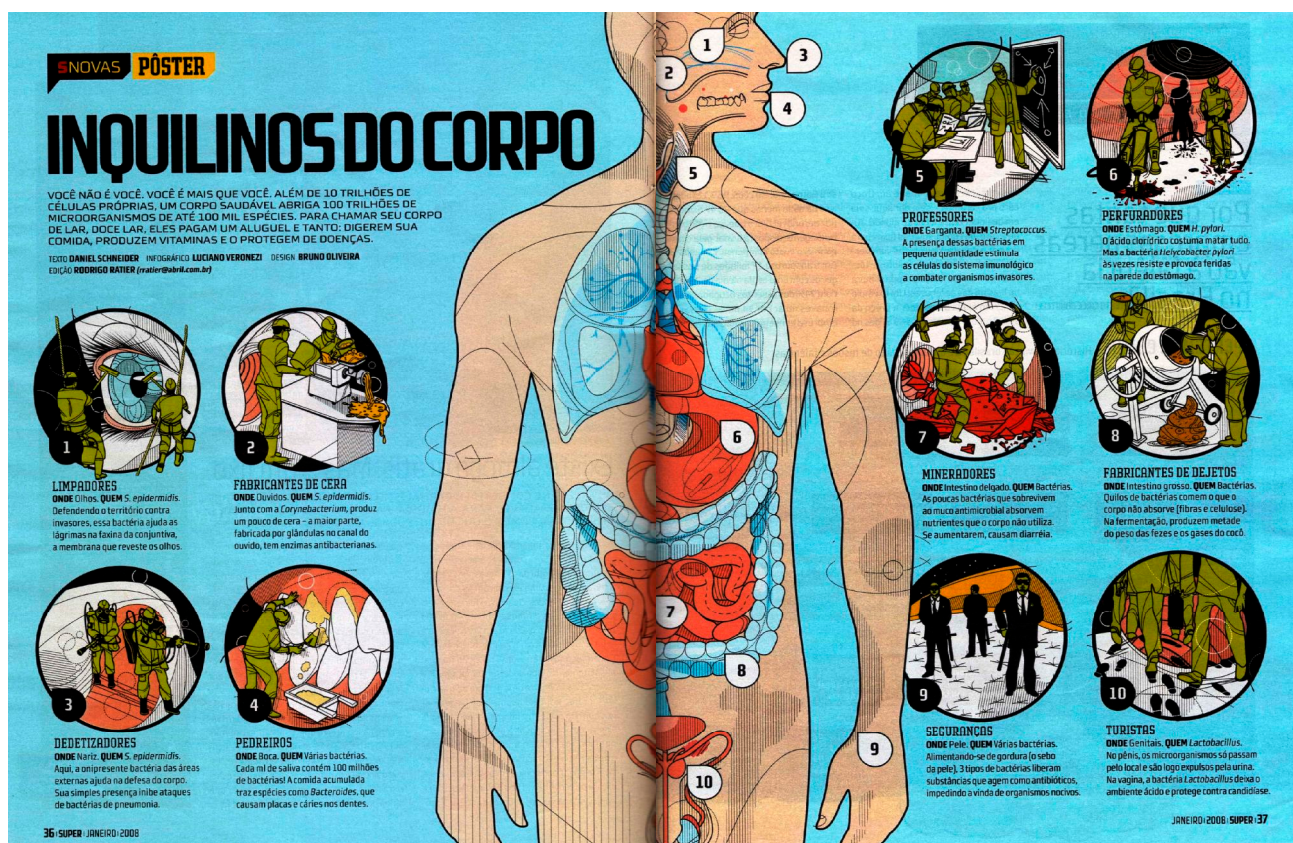
ATELETA COM PERNAS
Quando o pé toca o solo, 40% da energia produzida pelos músculos para efetuar cada passada se perde

PISTORIUS
A lâmina que substitui o pé fica em contato com o solo por menos tempo. Por isso, apenas 10% de energia da passada se perde. Além do mais, ao tocar o solo, a prótese se comprime e funciona como uma mola, possibilitando um impulso três vezes maior. As passadas de Pistorius são mais largas e ele gasta 25% menos energia durante a corrida

80 23 de janeiro, 2008 **veja**

veja 23 de janeiro, 2008 81

(Fonte: Revista Veja - Figura 1: Exemplo 01. Infográfico jornalístico.)



(Fonte: Revista Superinteressante - Figura 2: Exemplo 02. Infográfico didático.)

Experimento 1

O primeiro experimento, utilizando o infográfico do exemplo 1, consiste em um protocolo verbal com seis duplas. Um leitor e um ouvinte. Ao leitor cabia ler o infográfico 1 entregue a ele no suporte original, seguido do seguinte comando: leia este texto. Esse protocolo possui três perguntas e dois comandos. As duas primeiras perguntas são respondidas pelo leitor ao entrevistador, ao passo que a outra pergunta mais os dois comandos são dados pelo entrevistador, porém o leitor direciona suas respostas ao ouvinte, que participa da tarefa a partir da terceira pergunta e não lê o texto. O ouvinte participa da tarefa com o propósito de ser um ouvinte real para o leitor, como uma pessoa que desconhece o texto e precisa entendê-lo a partir da retextualização do leitor. Este, por sua vez, recebe o comando Conte ao colega o que diz o texto, apenas quando terminar de ler o texto e responder as duas primeiras perguntas.

Os protocolos verbais são tarefas mais controladas de coleta de dados. Através das falas dos participantes é possível produzir inferências sobre o processamento cognitivo do leitor.

A seguir, as respostas dos participantes:

Leitor/ Participante	Qual parte do texto você observou primeiro?	Qual parte do texto você leu primeiro?	Conte ao colega sobre o que o texto fala.	Porque o corredor não vai poder correr na olimpíada?	Explique ao colega qual é a vantagem que o corredor possui sobre os demais.

L1 e O1	Foto	Infográfico	Fala do corredor que foi barrado da competição	Por causa dos exames que ele fez.	Explicou pela reportagem, não seguiu a indicação <i>Veja o quadro</i> , portanto não usou o infográfico.
L2 e O2	Foto	Bigode	Corredor sul-africano sem pernas que sonha em correr, mas tem privilégios por causa das próteses.	A vantagem que as próteses proporcionam. (recorreu ao infográfico para explicar.)	Utilizou o infográfico, principalmente os desenhos. O (O2 se referiu ao infográfico.)
L3 e O3	Foto	Texto	Corredor sem pernas que foi barrado.	Porque leva vantagem. (usou a foto)	Utilizou o infográfico para explicar a relação de causa e efeito entre a largada e durante a corrida. (O3 se referiu ao infográfico)
L4 e O4	Foto	Texto	Corredor sem pernas proibido de correr. (apontou a foto)	Porque leva vantagem.	Usou o texto. Observou a expressão <i>Veja o quadro</i> e apontou as figuras do infográfico.
L5 e O5	Foto	Texto	Corredor amputado que utiliza próteses quer participar das olimpíadas.	Por causa da vantagem que ele tem com as próteses.	Utilizou o infográfico com desenvoltura. Utilizando partes dele como “Na largada” etc.
L6 e O6	Foto	Texto	Corredor amputado é impedido de correr	Porque tem vantagem em relação aos outros corredores.	Apontou o texto, mas disse que o infográfico “mostra”

(Tabela 1 – Respostas dos participantes do experimento 1)

Experimento 2

O experimento 2 consiste em um questionário contendo 4 questões sobre três versões do infográfico 2. Cada grupo de 10 participantes, separados aleatoriamente, respondeu às 4 questões,

porém leram cada qual uma versão do infográfico 2, a versão original e duas criadas a partir da original. A versão original foi respondida com base na leitura do infográfico *Inquilinos do corpo*, sem nenhuma alteração, por isso se chama versão Original. A versão denominada *Âncoras Materiais* retirou o material visual do infográfico, porém acrescentou âncoras materiais, ou seja, expressões linguísticas de comparação que, temos como hipótese, servem para ativar espaços mentais dos leitores assim como as imagens do infográfico. A Versão Enxuta, por sua vez, não possui a modalidade visual nem tampouco as expressões de comparação, no entanto, os nomes das profissões foram mantidos.

Embora sejam 3 versões diferentes, as questões são as mesmas. As respostas foram classificadas em adequadas e não-adequadas. Visualizadas na tabela 3.

Questão		Versão 1			Versão 2			Versão 3		
		Adequadas	Não-adequadas	Observações	Adequadas	Não-adequadas	Observações	Adequadas	Não-adequadas	Observações
Produza um texto, explicando o texto Inquilinos do corpo para alguém que não o leu.		7	3	2 não entenderam a pergunta.	9	1		6	4	
Explique a relação entre as profissões abaixo e as funções da bactéria S. epidermides. Limpadores, Fabricantes de cera e Dedetizadores		9	1		10	0		10	0	
Aponte 2 consequências positivas e 2 negativas dos microorganismos que vivem no corpo humano. Justifique sua resposta.		5	5	3 apenas citaram 1 consequência negativa.	3	7	4 apenas citaram 1 consequência negativa.	5	5	1 apenas citou 1 consequência negativa.
Justifique por que os microorganismos pedreiros e professores receberam esses nomes.	Pedreiros	9	1		9	1		8	2	
	Professores	10	0		9	1		7	3	

(Tabela 2 – Resultado do experimento 2)

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo geral dos experimentos 1 e 2 é analisar a eficiência do infográfico como gênero textual. O objetivo específico do experimento 2 é verificar a eficiência do infográfico didático na produção de leitura. Para isso, leitores foram submetidos a testes que comparavam a leitura o infográfico com versões sem a modalidade visual.

Nas outras análises realizadas, ficava evidente que o infográfico didático, texto composto unicamente de um infográfico, possuía autonomia discursiva. O experimento 2 comprova essa premissa, haja vista os resultados comprovarem a capacidade do infográfico de realizar um discurso tão eficazmente quanto os tradicionais textos da modalidade escrita. O experimento não dá conta de dizer se há diferença entre a qualidade de leitura produzida quando se lê um infográfico e quando se lê textos da modalidade escrita apenas, tampouco era seu objetivo. No entanto, parece ser evidente que a modalidade visual contribui para a compreensão do discurso veiculado por esses textos.

A característica principal do infográfico, como vimos, sua integração entre modalidades visuais e linguísticas parece ser uma constante. A noção de visualidade deve ser entendida não apenas como utilização de recursos visuais como as imagens utilizadas no infográfico dos exemplos 1 e 2, mas, sim, como a recriação do espaço onde acontece o fato apresentado no infográfico, isto é, a visibilidade do assunto para um leitor mais letrado no ambiente imagético do que linguístico.

REFERÊNCIAS

COSCARELLI, Carla Viana. *Espaços hipertextuais*. Anais do II Encontro Internacional Linguagem, Cultura e Cognição, jun. 2003, FAE - UFMG, BH. Coord.: Eduardo Fleury Mortimer, Ana Luiza B. Smolka. ISBN: 85-86091 (CD- ROM)

_____, Carla Viana. Leitura em ambiente multimídia e produção de inferências. 1999. 322 f. Tese. (Doutorado em Estudos Lingüísticos). Faculdade de Letras, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 1999.

KRESS, G. e VAN LEEUWEN, T. Reading images: the grammar of visual design. London: Routledge, 1996.

LIMA, Roberta de Abreu. Doping tecnológico. **Veja**, São Paulo, v. 2044, n. 3, p. 80-81, 23 jan. 2008.

SCHNEIDER, Daniel et al. Inquilinos do corpo. **Superinteressante**, v. 248, p. 36-37, jan. 2008.

TEIXEIRA, Tattiana. **O uso do Infográfico na Revista Superinteressante: um breve panorama**. IN. Sousa, Cidoval, Ferreira, Roberto e Bortoliero, Simone (org.). **Jornalismo Científico e Educação para as Ciências**. Taubaté: Cabral Editora, 2006, pp. 165-180. Disponível em http://www.nupejoc.cce.ufsc.br/paginas/produ/abjc_2004_livro.pdf. Acesso em 03 jan. 2008.