

Análise de discurso multimodal: o uso de topologias em infográfico digital do New York Times

Francis Arthuso Paiva
Universidade Federal de Minas Gerias
paivafrancis@yahoo.com.br

Title: *Multimodal discourse analysis: use of topologies in digital infographic the New York Times*

Abstract: *The aim of this paper is to analyze what extent the producer of a winning digital infographic from The New York Times erred in articulating the topologies to other modes in the multimodal discourse that aimed to build. We confronted the methodology presented by Rojo (2013) with the multimodal discourse analysis from the four stratum discourse proposed, design, production and distribution by Kress and van Leeuwen (2001), which was our methodological choice. The analysis pointed to flaws in the stratum of production at the time of arranging topologies with the timeline, modes selected in design stratum. This failure was influenced by other stratum, especially the knowledge orientation discourse that this infographic performed on a multimedia literacy.*

Keywords: *Multimodality. Literacies. Digital infographic. Topologies.*

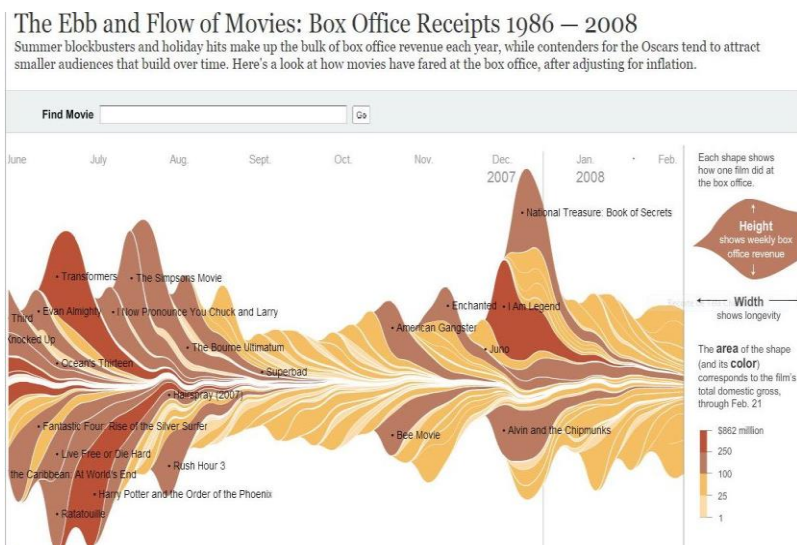
Resumo: *O objetivo deste artigo é analisar em que medida o produtor de um premiado infográfico digital do The New York Times errou na articulação das topologias a outros modos no discurso multimodal que pretendeu construir. Confrontamos a metodologia apresentada por Rojo (2013) com a proposta de análise do discurso multimodal a partir dos quatro estratos propostos discurso, design, produção e distribuição de Kress e van Leeuwen (2001), que foi nossa opção metodológica. A análise apontou para falhas no estrato da produção no momento de articular as topologias com a linha do tempo, modos selecionados no estrato do design. Essa falha foi influenciada por outros estratos, sobretudo, o do discurso de orientação ao conhecimento que esse infográfico realizava em um letramento multimidiático.*

Palavras-chave: *Multimodalidade. Letramentos. Infográfico digital. Topologias.*

A articulação dos modos no discurso multimodal

O infográfico *The ebb and flow of movies: box office receipts 1986 – 2008*¹ (BLOCH et al, 2008), figura 1, publicado pelo *The New York Times* em seu portal, cujo tema é a visualização de vinte e dois anos de bilheteria de filmes hollywoodianos, foi alvo de críticas após receber o prêmio Malofiej² de melhor infográfico de 2008. Segundo essas críticas, o infográfico peca ao utilizar topologias que não representam com precisão a quantidade de tempo em cartaz e os valores de bilheteria de cada filme elencado (NIELSEN, 2009).

Figura 1 – Infográfico digital



¹ O infográfico pode ser acessado na versão digital em <http://goo.gl/QxyiY7> para melhor compreensão do seu funcionamento. E visto na versão impressa, em que ele foi publicado na vertical, em <http://goo.gl/Mz0StE>.

² Evento que premia os melhores infográficos do mundo anualmente, o **Malofiej** é considerado por muitos como o Pulitzer da infografia e do jornalismo visual de modo geral.

Esse infográfico do *The New York Times* utiliza recursos de visualização de informação atuais e frequentes no meio digital, como utilização de banco de dados variável, saliência de informações por meio de fixação do cursor sobre as imagens, cores legendadas; os quais aliados a recursos consolidados na visualização de informação como linha do tempo e topologias. Essa mescla de antigos recursos com novos recursos de visualização de informação é uma tendência definida por Cairo (2008) como estetizante, que é voltada para a preocupação estética, para tornar a informação mais atrativa para os leitores, em oposição à analítica, cujo fundamento é o banco de dados, com influência dos desenhos científicos. Não significa que a tendência analítica prescindia do lado estético, tampouco é simplificadora, mas apenas não permite o predomínio do estético sobre a informação.

O infográfico também está em consonância com outra tendência, que é a produção de infográficos digitais que objetiva apresentar uma complexidade de dados em poucos dados visuais. Manovich (2011) é crítico dessa tendência, pois, segundo ele, as visualizações de informação seguem dois princípios: redução de dados e privilégio das variáveis espaciais. O primeiro princípio diz respeito à ação de reduzir informações para caber no espaço disponível, herdado do impresso, meio no qual as informações deveriam ser desenhadas para preencher páginas de livros, jornais ou revistas. O segundo, por sua vez, refere-se ao privilégio de escolha de topologias que representam o objeto visualizado e não todo o objeto. Manovich (2011) chega a propor um novo modo de visualizar informação, que seria o de visualização direta ou visualização sem redução. Em vez de usar técnicas utilizadas no meio impresso por falta de espaço desse meio, transpondo-as para o digital, a visualização direta criaria imagens integrais do objeto visualizado, utilizando as vantagens do armazenamento de informações do meio digital. Ele mesmo reconhece ser uma prática ainda incipiente, pois de modo geral predominam as visualizações que reduzem e abstraem as formas reais em topologias.

Esse é, portanto, o atual estado da produção de infográficos digitais³.

No entanto, os infográficos digitais não estão alienados dos demais gêneros presentes na Web, sobretudo no tocante à hibridização de linguagens e de modos semióticos, permitidas pelas novas tecnologias da informação e comunicação (TICs), que fomentaram também iniciativas em que um sujeito pode assumir todas as etapas de produção e circulação de informação (KRESS, 2003), (LEMOS; LEVY, 2010).

Inserido nesse contexto multimidiático, o infográfico *The ebb and flow of movies* nos força a discutir a eficiência comunicativa de visualizações de informação que extrapolariam no uso de topologias para representar dados numéricos complexos, pois em que medida o produtor desse infográfico errou na articulação das topologias a outros modos no discurso multimodal que pretendeu construir a ponto de gerar críticas ao infográfico?

Propomos uma discussão fundamentada nos estudos que consideram variações dos letramentos (STREET, 2010), em direção a um letramento multimidiático (LEMKE, 2010). Para a análise do infográfico *The ebb and flow of movies*, confrontamos a metodologia apresentada por Rojo (2013) com a nossa opção metodológica de Kress e van Leeuwen (2001), de acordo com a qual o discurso multimodal é constituído por quatro estratos: discurso, design, produção e distribuição. Portanto, consideramos o infográfico digital um arranjo de modos semióticos para a articulação de um discurso multimodal.

Discurso multimodal: definições metodológicas

Nos estudos dos letramentos, é consenso sua denominação no plural a fim de abarcar suas variações, bem como considerar que pessoas podem estar mais envolvidas em

³ Mais exemplos, conferir infográfico sobre Google Chrome em <http://goo.gl/9b4KIr> e, no Brasil, o portal do estado.com <http://goo.gl/DBydu3>.

um letramento do que em outros; isso numa concepção ideológica de letramento (STREET, 2010, p. 36-37). A partir dessa concepção, passou-se a entender os letramentos cada qual relacionado às suas agências e às suas tecnologias empreendidas nos seus eventos, por isso letramento digital (COSCARELLI; RIBEIRO, 2005) e letramento visual (BROWETT, 2002), por exemplo. O posicionamento de Lemke (2010) aponta para essa relação entre tecnologia e letramentos decorrentes dela.

Toda nova comunidade, toda comunidade transformada, potencialmente representa um novo letramento. Todo novo sistema de práticas convencionais para comunicações significativas já é um novo letramento, englobado em novas tecnologias. (LEMKE, 2010, p. 460-461).

Rojo (2012, 2013), com base na proposta do New London Group, (NLG) utiliza o prefixo **multi-** em multiletramentos para se referir às duas multiplicidades dos textos produzidos nas novas mídias. Primeiramente, é multi em função da multiplicidade cultural dos seus autores/leitores. Nessa perspectiva, ela está em consonância com pesquisadores do NLG, como Kalantzis e Cope (citados por ROJO, 2013), pois ela concorda com a tríplice dimensão da proposta de educação linguística do NLG, quais sejam, **diversidade produtiva** para o novo mundo do trabalho, **pluralismo cívico** para viver em meio a uma sociedade com diferenças e **identidades multifacetadas** para conviver em uma sociedade com fronteiras fluídas entre os povos (ROJO, 2013, p. 14-15). Depois, é multi em função da multiplicidade de linguagens e modos semióticos que constituem os textos das novas mídias. Já nessa segunda perspectiva, no entanto, Rojo (2013, p.18) questiona o arcabouço teórico do NLG para aplicação nas análises das linguagens e modos semióticos de gêneros textuais dos multiletramentos.

A sua crítica incide no fato de as propostas de análises do NLG se basearem em uma gramática de textos verbais, na gramática sistêmico-funcional de Halliday (HALLIDAY;

MATTHIESSEN, 2004) com sua três metafunções: ideacional, que tem função de representar o mundo, suas ações, estados, abstrações, consciência; metafunção interpessoal, de promover as interações sociais e a metafunção textual, que tem como função estabelecer coerência ao texto.

Kress e van Leeuwen (1996), por exemplo, propõem que os modos visuais também se organizam 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.

Lemke (2010, p. 463) também propõe uma teoria geral de multimídia espelhada na gramática sistêmico-funcional, com três categorias de análises análogas as três metafunções: apresentação (análoga ao ideacional), orientação (análoga ao interpessoal) e organização (análoga ao textual).

Como se vê, são propostas de análises para o visual criadas a partir de uma gramática do linguístico, do modo verbal.

Lemke (2010) estabelece uma distinção entre duas formas de construção de significado, a partir da qual Rojo (2013) embasa sua crítica.

Esta é a distinção.

Estou começando a acreditar que construímos significados fundamentalmente de duas formas complementares: (1) classificando as coisas em categorias mutuamente exclusivas e (2) distinguindo variações de graus (ao invés de variação de tipo) ao longo de vários contínuos de diferença. A língua opera principalmente no primeiro, que chamo de tipológico. A percepção visual e a gesticulação espacial (desenhar, dançar) operam mais no segundo, a forma topológica. Como já argumentei, a construção real do significado geralmente envolve combinações de diferentes modalidades semióticas e também combinações bastante gerais destes dois modos. A semântica das palavras na língua é principalmente categorial ou tipológica em seus princípios, mas as distinções visuais significantes na escrita manuscrita (por exemplo, letras

mais escuras ou um pouco mais grossas) ou na caligrafia, ou os efeitos acústicos da fala, um pouco mais alto ou forte, fazem sentido em um espectro contínuo de possibilidades, ‘topologicamente’. (LEMKE, 2010, p. 464)

O autor afirma que essas duas formas de construção do significado são complementares, ou seja, a tipológica atua com diferenciações de tipo, como esquerda e direita, comprar e vender, viver e morrer, masculino e feminino, para as quais o modo verbal, o linguístico, possui facilidades de operar. No entanto, existem outras categorias com as quais lidamos em que há diferenças de grau, intermediárias, em escala, como mais alto, mais baixo; mais rápido, mais devagar; mais azul, menos azul; a tensão da voz, a profundidade de um gesto entre outras. Essas categorias são as topológicas.

Ao pensar nessa divisão, Rojo (2013, p. 26) considera que “não podemos analisar semioses topológicas a partir de categorias criadas para analisar semioses tipológicas”. Isto é, para ela, as categorias de análise criadas na gramática sistêmico-funcional para analisar o modo verbal, linguístico, – portanto, tipológicas – não podem ser usadas para analisar elementos do modo visual – topológicas –.

Rojo (2013) não é a primeira pesquisadora a tecer críticas ao paralelismo elaborado entre a construção de imagens e a sintaxe do verbal. Machin (2007, p. 162), por exemplo, reuniu críticas e afirmou que, para existir uma gramática visual, é preciso haver um léxico e um sistema de combinações para que tenhamos uma sintaxe, que para ele é um sistema semiótico complexo. Ele cita como exemplo o brilho, que é considerado um elemento do visual na gramática do design visual de Kress e van Leeuwen (1996). Para ele, o brilho não pode ser considerado um léxico, porque não possui arbitrariedade, isto é, o brilho não significa a mesma coisa em diferentes sintaxes e em diferentes textos. Segundo ele, há imagens que não podem ser transferidas de um contexto para o outro, sem que haja mudança de sentido. Portanto, a leitura de imagens acontece mais pelo conhecimento de mundo dos leitores do que por uma

lógica gramatical, ou seja, não há um sistema de combinações (MACHIN, 2007, p. 172).

Tanto Machin (2007) quanto Rojo (2013) desconsideram que Kress e van Leeuwen (2001) ampliaram a noção de multimodalidade para além do paralelismo entre texto e imagem; alçam-na ao nível do discurso, a ponto de falarem em discurso multimodal: interessa o que pode ser dito, com que modo e como. A multimodalidade “é a combinação de modos semióticos em uma produção ou evento semiótico” e o discurso para eles é “o conhecimento construído socialmente sobre (algum) aspecto da realidade” (KRESS; VAN LEEUWEN, 2001, p. 04) e está absolutamente relacionado ao seu modo de realização, além de afirmarem que o discurso pode ser realizado em vários modos semióticos; aquele que for mais apropriado ao propósito e à audiência (KRESS; VAN LEEUWEN, 2001, p. 24), inclusive articulados por meio de modos semióticos não linguísticos. O modo é a materialidade utilizada na articulação do discurso. Ao afirmarem isso, os elementos apresentados na gramática do design visual (KRESS; VAN LEEUWEN, 1996), como cores, frames, o brilho entre outros, que estejam disponíveis como meio de realização do discurso, passaram a ser considerados modos de realização e articulação do discurso, pois atribuímos sentidos a eles.

Eles chamam de prática comunicacional

a escolha do modo de realização do discurso que está mais apto a um propósito específico, a um público e à ocasião da produção do texto (...) que envolve seleção da forma material de realização entre um repertório cultural e do modo que o produtor julga ser mais efetivo em relação aos seus propósitos e o discurso a ser articulado. (KRESS; VAN LEEUWEN, 2001, p. 30-31).

Será uma comunidade interpretativa, noção criada pelos autores, que vai reconhecer e aceitar o discurso produzido com base nas suas experiências interpretativas de práticas discursivas culturalmente situadas. Portanto, o questionamento

de Machin (2007), segundo o qual o brilho seria de uma categoria topológica, que não teria o mesmo sentido em diferentes imagens, por isso não poderia ser considerado um modo, é respondido pela noção de que o discurso articulado por um modo semiótico como o brilho em uma imagem possui potencial interpretativo dentro de uma comunidade interpretativa específica, em que o brilho é considerado um modo de realização e articulação do discurso.

Mais tarde, Kress (2003, p. 106) fez uma distinção segundo a qual os modos são articuladores do discurso e como tal podem realizar significados, no entanto, em cada articulação do discurso, os modos são especificamente articulados, por exemplo, luz, corpo e som são modos de articulação e realização do discurso, respectivamente para a imagem, a dança e a fala, qualquer inversão dessa ordem significa que nem tudo pode ser realizado em todos os modos com a mesma facilidade.

A separação entre categorias tipológicas e topológicas pode ocorrer para fins didáticos de análises, mas “os significados tipológico e topológico são complementares de modo que são fundamentais” (LEMKE, 2010, p. 465). Pensando nos elementos do visual como modos de realização do discurso, eles podem ser analisados ainda que como topologias. Ao pensar assim, Lemke se aproxima da noção de discurso multimodal ao dizer que todo letramento é letramento multimidiático porque não podemos

construir significado com a língua de forma isolada. É preciso que haja sempre uma realização visual ou vocal de signos linguísticos que também carrega significado não-linguístico (por ex.: tom da voz ou estilo da ortografia). Para funcionarem como signos, os signos devem ter alguma realidade material, mas toda forma material carrega, potencialmente, significados definidos por mais de um código.

Ele termina dizendo que os modos, na sua materialidade, carregam significados, corroborando a noção de discurso multimodal.

Em suma, todos esses autores parecem convergir suas forças para a necessidade de valorização das linguagens de categorias topológicas, pois, por extensão, são categorias que englobam a diversidade humana nas suas relações discursivas e de necessidade de letramentos multimidiáticos. No entanto, existem as diferenças nas propostas de análise. A análise de Rojo (2013) é descritiva, com base nas teorias do Círculo de Bakhtin, somada aos conhecimentos específicos de cada linguagem constituinte dos textos multimodais, a cinematográfica e a dança, por exemplo. A análise de uma linguagem a partir das suas semioses e dos seus conhecimentos específicos é uma prática de outros semioticistas como em Santaella (2012).

Rojo (2013, p.29) propõe uma análise dos textos multimodais com base nos conhecimentos específicos e semioses de cada área envolvida na produção de um texto multimodal – condição **sine qua non** – em vez de uma análise tipológica dos elementos da imagem cada qual como um modo de realização do discurso como propõem Kress e van Leeuwen (2001, 1996), que, para Rojo (2013), é uma análise que desconsidera a produção, recepção e circulação das linguagens. No entanto, em Kress e van Leeuwen (2001) há a proposta de se considerar a linguagem em quatro estratos ou camadas, quais sejam, o **discurso**, o **design**, a **produção** e a **distribuição**. Isto é, essa análise não desconsidera o contexto de produção, recepção e circulação das linguagens, pelo contrário, considera-o justamente para analisar topologias dos mais diversos modos, análise tão cara para Rojo (2013).

Ao estrato do **discurso**, Kress e van Leeuwen (2001) acrescentam a ideia de que a materialidade que concretiza o discurso está interrelacionada a ele, pois contribui para a produção de sentido. O **design** está relacionado à escolha dos modos presentes em um repertório conhecido e consolidado de uma cultura para articulação do discurso. Essa escolha é orientada pelo julgamento do produtor do texto a respeito de quais modos são mais eficientes para uma determinada audiência e comunidade interpretativa.

A **produção** diz respeito à execução do que foi pensando no design, ao arranjo dos modos semióticos e envolve habilidades relacionadas à materialidade do meio em que o texto será produzido, muitas dessas habilidades são profissionais, a depender do texto e do meio em que ele é produzido.

O quarto estrato é a **distribuição**, referente à gravação da produção em um suporte. Geralmente é considerada uma etapa técnica, sem influência na articulação do discurso, mas é muito importante para o discurso multimodal, uma vez que os modos constituintes de um texto podem ser afetados pelo meio que os veicula (KRESS; VAN LEEUWEN, 2001): um mesmo texto impresso ou digital, uma música executada ao vivo ou gravada, uma foto no papel ou na tela do computador geram significados diferentes.

Percebemos que, na perspectiva de um discurso multimodal, os sentidos humanos são considerados na sua totalidade, pois interessa ao produtor saber qual sentido, que material, que modo e meio serão mais eficientes para realizar seu discurso. Kress e van Leeuwen (2001) criticam a visão dual de homem que permeia os estudos tradicionais do discurso, graças a sua predisposição ao linguístico-verbal.

Toda prática discursiva é sempre produtiva e transformativa: a cada configuração do discurso e de seus modos é produzido um formato novo e transformado, pois, para Kress e van Leeuwen (2001), mudanças macro geram mudanças micro. Rojo (2013, p. 29) observa essa mudança ao dizer que os meios e as tecnologias são escolhas conscientes e afetam imediatamente a forma e a composição dos enunciados, inclusive com efeitos para a multimodalidade. Portanto, as mudanças nos meios e nas tecnologias desses meios – mudanças macro – alteram os modos e seus arranjos – mudanças micro –. As mudanças nos infográficos decorrentes da sua produção no meio digital, como as topologias utilizadas no infográfico *The ebb and flow of movies*, podem ser exemplos dessa influência macro das novas tecnologias sobre a articulação dos modos em um nível micro.

Análise do discurso multimodal do infográfico

O infográfico digital *The ebb and flow of movies* como já dissemos está inserido em uma cultura atual de visualização de dados complexos. A própria escolha por um infográfico demonstra a preocupação dos seus autores em apresentar o resultado de uma pesquisa, que gerou vários dados, de forma imagética, afinal são dados de vinte e dois anos de produção cinematográfica reunidas em um infográfico. Apresentar os dados apenas no modo verbal para o grande público não seria aceitável por uma comunidade interpretativa que utiliza os recursos tecnológicos das tecnologias da comunicação e informação para consumir informação.

Paiva (2009) identificou uma categoria de infográficos presentes na revista *Superinteressante*⁴, cujo discurso é de orientação ao conhecimento, pois tem o objetivo didático de, entre outros, explicar como é ou foi um fato geo-histórico. Essa categoria se divide em dois tipos, um dos quais é o de informação ordenada temporalmente-linha do tempo, em que as informações estão dispostas numa sequência narrativa explicitamente linearizada, organizando-as numa disposição da esquerda para a direita. Esse é o **discurso** que o infográfico *The ebb and flow of movies* realiza: de orientação ao conhecimento.

No que se refere ao **design**, a escolha pela linha do tempo como base para o infográfico levou em conta o fato de uma linha do tempo ser reconhecidamente um texto que representa uma narrativa temporal, além de ser possível confrontos temporais entre suas partes. Apesar dessa reconhecida capacidade narrativa das linhas do tempo, Kress e van Leeuwen (1996) consideram que elas estão entre o narrativo e o conceitual, porque há análises graduais do que é narrado, em estágios, que são atributos do que é narrado. As

⁴ Revista impressa *Superinteressante* do Grupo Abril, lançada em 1987, é uma das atuais 190 publicações da editora. Sua temática é a divulgação de ciência e tecnologia para um público entre 18 e 39 anos. Sua proposta editorial é informar visualmente, o que a tornou vencedora de vários prêmios editoriais nesse quesito, principalmente pela qualidade dos seus infográficos.

topologias em forma ameboide presentes na linha do tempo do infográfico *The ebb and flow of movies* são esses estágios/atributos da história principal narrada, que são as bilheterias e o tempo em cartaz dos filmes. Em vez de topologias como barras e círculos, a escolha para o infográfico foi de formas ameboides para cada filme, pois elas seriam mais eficazes para representar as duas informações. Primeira, da esquerda para a direita, horizontalmente, as formas ameboides representam o tempo em que o filme permaneceu em cartaz. Segunda, de cima para baixo, verticalmente, as formas representam a receita de bilheteria. Portanto, quanto mais espichada horizontalmente for o ameboide, mais tempo em cartaz ficou o filme; e quanto mais verticalmente espichada, mais renda de bilheteria o filme gerou. É possível inferir dos picos dessas formas ameboides, por exemplo, que os filmes arrecadaram mais nas semanas próximas ao seu lançamento.

A escolha pelas formas ameboides nesse estrato do **design** foi acertada, na medida em que elas são flexíveis para representar dados variáveis como são os dados sobre os filmes do infográfico. Semelhantemente, nos mapas sobre o clima, a temperatura é representada com formas ameboides sobre o mapa da região, sobrepostas assimetricamente sobre as regiões geográficas delimitadas nos mapas por linhas, indicando que o clima não é um fenômeno relacionado com as divisões geopolíticas das regiões, portanto, uma relação variável entre clima e fronteiras.

No entanto, Kress e van Leeuwen (1996, p. 99) apontam para a limitação que formas de processos topológicos possuem para representar medidas físicas reais entre o que elas representam (como atributos) e o tema central (seu portador) a que elas se referem. Essas características das topologias, em particular das formas ameboides, precisam ser consideradas na camada da **produção**, que, segundo Kress e van Leeuwen (2001) tem dois princípios básicos a serem levados em conta: i) proveniência – lugar de origem – de onde os signos vêm e os potenciais de significados que esses podem veicular, ii) e o potencial de significado experiencial: potencial de significar algo diferente do que frequentemente significa. Isso quer dizer

que ao lançar mão de um modo semiótico na camada do **design**, cujos potenciais significados uma comunidade interpretativa conhece por estar habituada a interpretá-lo, deve-se verificar o seu potencial de significado experiencial na camada da **produção** e proceder às articulações necessárias aos outros modos presentes, a fim de expressar uma unidade, pois, embora os estratos estejam sendo apresentados aqui separadamente e os atores sociais os moldarem de acordo com suas intenções, eles são expressos em forma de unidade, que é a materialização de um discurso multimodal em um texto.

Ao lado direito da página do infográfico *The ebb and flow of movies*, estão outras escolhas do **design**, como as legendas que explicam os significados horizontais e verticais das formas ameboides, além da legenda das cores, que explica a quantidade de arrecadação dos filmes para cada cor das ameboides: quanto mais em tons escuros de vermelho, maior a arrecadação.

Outro recurso utilizado pelo infográfico digital *The ebb and flow of movies* é a exposição de informações verbais com a fixação do cursor em algum amebóide/filme, surgindo dados sobre o enredo do filme em um pequeno quadro. Essa fixação do cursor também serve para salientar as linhas que separam os amebóides um dos outros – que funcionam como framings⁵ –, destacando o achatamento horizontal dos amebóides, o que significa o tempo durante o qual os filmes permaneceram em cartaz.

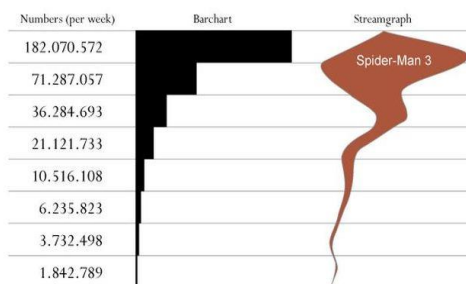
Na **produção** do infográfico digital *The ebb and flow of movies*, percebemos que ela exigiu habilidades profissionais de designers gráficos – quatro autores assinam o infográfico – para elaborar as escolhas na camada do **design**. Os estratos do **design** e da **produção** de infográficos são compartilhados por diferentes profissionais (PAIVA, 2009, p.30), em equipe,

⁵ Para Kress e Van Leeuwen (1996, p. 177), são três os sistemas que relacionam na imagem o significado representacional e o significado interativo nos discursos multimodais. Dois deles são fundamentais no infográfico analisado aqui: a saliência e framings, por definirem as relações entre os modos como o emolduramento pelas linhas, que define a forma dos amebóides.

geralmente constituída por jornalistas, ilustradores e designers gráficos, isso se não considerarmos os estatísticos que produziram os dados primários, que foram visualizados no infográfico. Em outras produções, é possível que **design** e **produção** sejam executados pela mesma pessoa. Em uma esfera não profissional, existem iniciativas de sites que criam infográficos⁶, permitindo que esse texto seja criado pelo grande público, inserindo-o na cultura da produção colaborativa, pós-massiva, do um para muitos da cibercultura (LEMOS; LEVY, 2010).

É no estrato da **produção** que se encontram os problemas que geraram críticas ao infográfico.

Figura 2 – Análise dos ameboides



Em um primeiro problema, Nielsen (2009) comparou, figura 2, os dados de um filme representado em um ameboide com uma representação desses mesmos dados em barras horizontais. O que ele deseja mostrar é que a renda de bilheteria semanal não está representada fidedignamente com o ameboide, pois o número de bilheteria da primeira semana, a de estreia, é o maior, mais do que o dobro da bilheteria da segunda semana, como se vê nas barras à esquerda na figura 2. No entanto, no ameboide, à direita na figura 2, essa diferença de valores entre as semanas não está representada. Visualmente, não há

⁶ Conferir [visual.ly](#) e [infogr.am](#) entre outros.

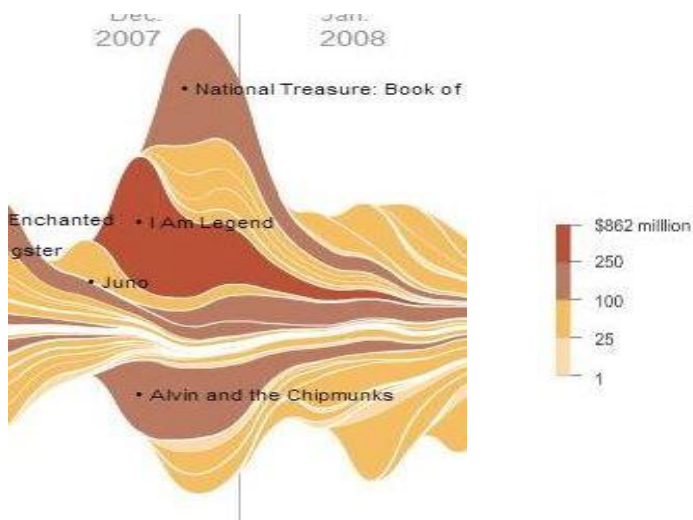
diferença perceptível, ou pelo menos a olho nu, não é possível determiná-la. E, ao fixar o cursor sobre o ameboide do filme, informações verbais sobre a renda não aparecem⁷.

Na **produção** do infográfico *The ebb and flow of movies*, camada em que se realiza a articulação dos modos selecionados na camada do **design**, a proveniência dos modos não foi avaliada, pois, embora as formas ameboides, em certa medida, serem flexíveis para representar dados variáveis, em outra medida, elas possuem limitação para representar quantidades exatas. Retornando à nossa comparação com o mapa do clima, as formas ameboides que representam nuvens não precisam estar posicionadas sobre o mapa de uma região de forma simétrica às suas fronteiras, pois é da natureza das nuvens serem assim, informação interpretada por diversas comunidades interpretativas. Por outro lado, no infográfico *The ebb and flow of movies*, os dados de arrecadação dos filmes são absolutos, portanto, uma comunidade interpretativa espera visualização exata dessa informação. Na camada da **produção**, faltaram habilidades para executar o que se previu na camada do **design**. Outros modos deveriam ser articulados às formas ameboides para compensar sua limitação – imprecisão de medidas exatas – e destacar seu potencial de significar – sua flexibilidade em representar dados –. Poderia ser um recurso frequente como linhas sobre as ameboides, delimitando mais detalhadamente o tempo de exposição e valores arrecadados do filme. Além disso, poderia ter sido considerado também o potencial de significar do modo verbal, aliado às formas ameboides, utilizando para isso o recurso de fixação com o cursor sobre os ameboides para apresentação de informações verbais; recurso esse que foi usado, porém, os quadros que surgem não apresentam as informações tempo de exposição e valores arrecadados dos filmes. Para representar dados quantitativos exatos, o modo verbal é reconhecidamente adequado.

⁷ Essa falta de informação verbal vai de encontro à tendência de os infográficos estabelecerem relação de completude entre imagens e texto verbal (VALERO SACHO, 2008) e (PAIVA, 2009, 2013).

Outro problema apontado por Nielsen (2009) é a utilização das partes inferior e superior da linha do tempo com o mesmo sentido de valor. Na figura 3, é possível verificar que, pela legenda, o filme *I Am Legend* teve bilheteria maior do que o filme *National Treasure*, no entanto, o ameboide deste está acima do ameboide daquele na linha do tempo, sugerindo até mesmo um pico maior do que o pico gerado pela bilheteria de *I Am Legend*. Ao considerarmos o eixo horizontal da linha do tempo, o ameboide que representa o filme *Alvin and the Chipmunks* está abaixo desse eixo, portanto, abaixo do ameboide do filme *Juno*. Entretanto, *Juno* teve bilheteria menor do que a bilheteria do filme *Alvin and the Chipmunks*.

Figura 3 – confronto de ameboides



Não se trata de desconsiderar a capacidade do leitor do infográfico *The ebb and flow of movies* de perceber que o potencial de significado segundo o qual o que está abaixo é negativo e o que está acima é positivo não foi explorado na

linha do tempo em questão. Mas, sim, de verificarmos que não houve a avaliação do potencial de significado experiencial da linha do tempo, isto é, avaliar a capacidade da linha do tempo de significar algo diferente do que ela significa frequentemente. À primeira vista, o expectador pode não entender que as sobreposições dos ameboides na linha do tempo não possuem correspondência entre a arrecadação do filme e o seu tamanho e posição no eixo horizontal da linha, sobretudo se considerarmos que imagens de processos menores como a legenda de cores, figura 3, que orienta a compreensão do significado das cores dos ameboides, são processos negligenciados pelo expectador de infográficos impresso (PAIVA, 2009), (DIONÍSIO, 2006) e digital (PAIVA, 2013), o que pode prejudicar ainda mais a compreensão da sobreposição dos ameboides e sua posição na linha do tempo, caso as legendas não sejam consultadas.

A sobreposição dos ameboides não poderia ser evitada no infográfico *The ebb and flow of movies*, uma vez que a posição deles está condicionada à data do lançamento do filme. Datas essas que, por sua vez, organizam o eixo horizontal da linha do tempo e estão posicionadas acima dela, em meses e anos. Como há vários filmes lançados nos mesmos meses e anos, a sobreposição é inevitável.

Por esse motivo, a produção do infográfico ficou prejudicada, em decorrência da escolha de uma topologia na camada do **design** – a forma ameboide – que não se mostrou um recurso adequado para se articular a outros modos semióticos, sobretudo à linha do tempo.

Considerações finais

Verificamos que os estratos são interrelacionados, uma vez que a escolha feita na camada do **design** foi a princípio adequada, mas se mostrou o contrário no momento em que os ameboides precisaram ser articulados à linha do tempo do infográfico *The ebb and flow of movies* na camada da **produção**. Soma-se a isso a influência constante do estrato do **discurso**. Os problemas de **produção** apresentados na seção

anterior tiveram como causa o objetivo de realização do discurso desse infográfico digital, pois, ao realizar o discurso de orientação ao conhecimento, o infográfico *The ebb and flow of movies* privilegia a tendência estetizante de criação de infográficos, articulando topologias a uma linha do tempo de forma a visualizar muitas informações em uma mesma página digital. O não uso de recursos como a exposição de informações no modo verbal com a fixação do cursor parece demonstrar que a integração entre modos verbais e visuais não foi bem pensada ou na camada do **design**, ao se elencar os modos com os quais trabalhar ou na camada da **produção**, em que o privilégio de uso de modos esteticamente mais atraentes, principalmente visuais, sobrepujou as informações do modo verbal, mesmo que a escolha por este fosse mais acertada do que por aquele modo para representar os dados exatos de valores de arrecadação dos filmes.

O estrato **distribuição** também influenciou nesses problemas, pois se a escolha pelo meio digital para distribuição desse infográfico por uma lado foi justificada pela capacidade desse meio, com seus recursos, de visualizar uma quantidade enorme de informações complexas, por outro lado, potencializou as falhas da **produção**. Por exemplo, com a possibilidade de ser publicado na horizontal no meio digital, a não observação da separação pelo eixo horizontal da linha do tempo entre positivo em cima e negativo embaixo destacou-se mais do que na versão impressa, publicada na vertical. Essa posição horizontal reforçou ainda mais a indefinição causada pela sobreposição dos ameboides no eixo da linha.

A sobreposição dos ameboides desconsiderou outra característica das linhas do tempo que é sua capacidade de conceituar, por meio de análises graduais, o que é narrado. As gradações divididas em meses e anos não deram conta de abarcar claramente os filmes lançados nos cinemas nessas gradações de tempo por causa da sobreposição de datas de lançamentos.

A análise de um texto multimodal, sob a perspectiva do discurso multimodal, a partir dos quatro estratos tornou possível identificar como se deu a articulação das topologias a outros

modos – os ameboides à linha do tempo – para verificar em que medida o produtor do infográfico errou na articulação das topologias a outros modos no discurso multimodal que construiu.

O infográfico digital *The ebb and flow of movies* é fruto de prática discursiva, que muda os discursos e as pessoas de que dela participam. É provável, sim, que os potenciais de significado de modos como as topologias e textos como as linhas do tempo passem a ser ressignificados pelas comunidades interpretativas, que são estruturas maiores que alteram estruturas micro, como os modos e sua articulação em textos multimodais. Todo esse processo se dá graças às novas tecnologias que surgem, sobretudo, no meio digital. Por isso, estudos que avaliem a leitura de textos como o infográfico digital *The ebb and flow of movies* são necessários para verificar como se dão essas ressignificações.

Referências

BLOCK, M.; BYRON, L.; CARTER, S.; COX, A. *The ebb and flow of movies: box office receipts 1986 – 2008. The New York Times*. 2008. Disponível em <http://goo.gl/QxyiY7>. Acesso em: 03 jun. 2014.

BROWETT, J. *Critical Literacy and Visual Texts: Windows on Culture. Impact*, v. 11, n.2, 2002. p. 24-29. Disponível em: <http://goo.gl/hrgPVb> Acesso em: 22 ago. 2009.

CAIRO, A. *Infografía 2.0: visualización interactiva de información em prensa*. Madrid: Alamu, 2008b.

COSCARELLI, C.V.; RIBEIRO, A.E. *Letramento digital: aspectos sociais e possibilidades pedagógicas*. Belo Horizonte: Autêntica, 2005.

DIONÍSIO, Ângela Paiva. Gêneros multimodais e letramento. In: KARWOSKI, Acir Mário et al. (orgs.) *Gêneros textuais: reflexões e ensino*. 2. ed. Rio de Janeiro: Lucerna. 2006

HALLIDAY, M. A. K.; MATTHIESSEN, C. M. I. M. *An introduction to functional grammar*. 3. ed. Edition, London: Arnold. 2004.

- KRESS, G. *Literacy in the new media age*. London: Routledge, 2003.
- KRESS, G.; van Leeuwen, T. *Multimodal discourse: The modes and media of contemporary communication*. London: Arnold, 2001.
- KRESS, G.; van Leeuwen, T. *Reading images: the grammar of visual design*. 2. ed. London: Routledge, 2006 (original de 1996).
- LEMKE, Jay L. Letramento metamidiático: transformando significados e mídias. *Trab. linguist. apl.* [online]. 2010, vol.49, n.2, pp. 455-479. Disponível em: <http://goo.gl/aYoAe5>. Acesso em: 21 jan. 2014.
- LEMO, André; LÉVY, Pierre. *O futuro da internet: em direção a uma ciberdemocracia planetária*. São Paulo: Paulus, 2010.
- MACHIN, David. *Introduction to Multimodal Analysis*. London: Arnold, 2007.
- MANOVICH, L. O que é visualização. (Trad.) RIBEIRO, A.E., PAIVA, F.A., ROCHA, V. *Estudos em jornalismo e mídia*. Florianópolis, v. 8 n. 1, p. 146-172, 2011. Disponível em <http://goo.gl/7EbPgk>. Acesso em: 30 jan. 2012.
- NIELSEN, G. Too sexy for its own good? Ebb and Flow At the Box Office. *Visual Journalism*. 2009. Disponível em <http://goo.gl/Xprtsd>. Acesso em: 02 jun. 2014.
- PAIVA, F.A. *Habilidades de leitura e letramentos: o desempenho de estudantes no processamento da leitura de infográficos digitais*. 2013. Tese. (Doutorado em Estudos Linguísticos). Faculdade de Letras, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2013.
- PAIVA, F.A. *A leitura de infográficos da revista Superinteressante: procedimentos de leitura e compreensão*. Dissertação (Mestrado em Estudos Linguísticos), Belo Horizonte, Faculdade de Letras, UFMG, 2009.

ROJO, R. Gêneros discursivos do círculo de Bakhtin e multiletramentos. In: Rojo, R. (org.). *Escol@ conectada: os multiletramentos e as TICs*. São Paulo: Parábola Editorial, 2013.

ROJO, R. Pedagogia dos multiletramentos: diversidade cultural e de linguagens na escola. In: ROJO, R.; MOURA, E. (Orgs.). *Multiletramentos na escola*. São Paulo: Parábola Editorial, 2012.

SANTAELLA, L. *Leitura de imagens*. São Paulo: Melhoramentos, 2012.

STREET, B.V. Os novos estudos sobre o letramento: histórico e perspectivas. In: MARINHO, M.; CARVALHO, G.T. (Org.). *Cultura, Escrita e Letramento*. Belo Horizonte: UFMG, 2010. P. 33-53.

VALERO SANCHO, J. L. La infografía digital en el ciberperiodismo. *Revista Latina de Comunicación Social*, n 63, p. 492-504. La Laguna (Tenerife): Universidad de La Laguna. Disponível: em <http://goo.gl/q32ckd>. 2008. Acesso em 25 nov. 2011.