

## Resenha

### **El arte funcional: infografía e visualización de información** (CAIRO, Alberto. Madrid: Alamut, 2012)

Adriana ALVES<sup>1</sup>

O campo da visualização da informação desponta com um dos mais emergentes potencializados pelas narrativas dinâmicas na web, cuja simbiose entre texto, imagens em movimento, vídeos, dados, entre outros, tende a tornar a narrativa interativa e atrativa. Além desses pressupostos que regem as regras estabelecidas na área sobre os princípios para produzir uma boa visualização, está o fato de que a estética nunca deve sobrepor ao conteúdo informativo diante daquela malha de dados para não comprometer a aquisição do conhecimento daquela informação. Essa perspectiva é compartilhada por vários estudiosos na área do design e da comunicação visual, como <sup>2</sup>Edward Tufte, por exemplo.

Ao longo da história da visualização da informação, sobretudo, das visualizações jornalísticas, houve (e ainda hoje há) a concepção de que tais produções se confundam ou que sejam originárias do campo das artes (em seu sentido mais amplo) e, que por esta razão, fugiria do propósito maior, que é o de informar acima de tudo. Reside nesta perspectiva um grande equívoco quando se trata de infografia e pelos quais muitos pesquisadores e estudiosos na área tentam combater esta concepção errônea dentro do campo da visualização, de não só ser explorada para fins decorativos/ilustrativos, mas para finalidades informativas e interpretativas em seus contextos.

---

<sup>1</sup>Professora do Curso de Jornalismo da Universidade Estadual da Paraíba (UEPB) e da Pós-graduação em Jornalismo e Convergência Midiática pela Faculdade Social da Bahia e de Mídias Digitais e Convergência pela Faculdade Superior da Paraíba (FESP – João Pessoa). Mestre em Comunicação e Cultura Contemporâneas pela Universidade Federal da Bahia (UFBA)

<sup>2</sup> Ver TUFTE, Edward. **The visual display of quantitative information**. Cheshire, Connecticut: Graphic Press, 2001

O livro “*El arte funcional: infografía e visualización de información*” (Alamut, 2012), de Alberto Cairo, apresenta a fronteira entre arte e visualização da informação/infografia de modo em que a arte seja tratada numa relação de complementariedade entre os campos e, não de sobreposição em relação ao conteúdo. O autor defende que a visualização e infografia são conceitos sinônimos, que integram um mesmo grupo, porque são orquestradas por duas palavras: apresentação e exploração. Além disso, o autor procura aproximar os campos da cognição com os das imagens visuais tentando explorar os códigos cerebrais diante dos infográficos. A obra está dividida em três partes *Fundamentos, História e Cognição* (são 248 páginas), além da introdução, apêndices e notas realizadas pelo autor.

Na introdução *infografía e visualización*, Cairo apresenta o panorama pelo qual o livro foi pensado e elenca os eixos argumentativos, como a relação intercambiável entre apresentação e exploração, o fato de um infográfico ser feito não para ser *visto*, e sim para ser *lido*, pois para o autor, é um grande erro pensar por este viés reducionista. Esta é apontada como uma das razões de que a infografia sempre foi vista apenas como uma arte porque sempre esteve subordinada aos departamentos de artes de vários meios, e acaba por conduzi-la apenas pelos aspectos estéticos, quando poderia ser mais explorada como instrumento de uma comunicação eficaz.

A primeira parte do livro *Fundamentos* apresenta os pressupostos teóricos, as características, bem como os princípios básicos da visualização estabelecidos pelos teóricos. Tece críticas a autores como Matt Ridley que em seu livro contém apenas um gráfico e o refaz com as informações a partir deste autor. É válido ressaltar aqui que todo o livro é um contínuo exercício de recriar infográficos que o autor julga com *déficit* informativo ou de design, além de mostrar suas visualizações quando diretor de infografia da Revista Época (2010-2011). Para Cairo, a partir de um ponto de vista mcluhaniano, a visualização deve ser entendida como um artefato tecnológico, acima de tudo, porque a partir dessa perspectiva, serve como auxílio de refletir sobre uma das barreiras da infografia jornalística, que é sua natureza múltipla.

Por esta natureza múltipla, segue então a discussão sobre seu DNA se é jornalismo visual, cartografia ou ilustração, contextualizando com as origens da infografia e da visualização. Deste modo, assinala-se que a teoria da informação e a psicologia cônica sejam os *catalisadores* da visualização da informação e a define como o “resultado de passar la representação gráfica clássica (cartográfica, estadística,

ilustrada) por el filtro sistematizador de la Psicología de la percepción, de la acción y de la memoria” (p. 38)

Por tratar-se de um produto eminentemente visual, em que forma e conteúdo devem manter uma sincronia de efeitos, o autor discute um dos objetivos do livro que é a fusão de arte e visualização. Para Cairo, a arte funcional da representação gráfica se constitui como uma hibridação entre a *engenharia visual* que compõe a informação para se tornar uma *linguagem*. Esse fator é apontado por ele para diferenciar (e particularizar) no que se refere ao conceito de artes plásticas como um todo. Deste modo, toda linguagem é guiada por um conjunto de regras (sintaxe) e o da visualização é: “La función restringe la forma” (p.40) e enfatiza que o binômio forma e função é *bidirecional*, isto é, há infográficos em que a forma não seguiu a função, mas sim, a função que seguiu a forma. “la forma debe estar *sometida* a la función; o, por lo menos, debe ser *restringida* por ella” (p.50). Assim como Edward Tufte, um dos mais renomados especialistas em visualização de dados atualmente, Cairo também incorpora verbo *mostrar* ao estabelecer parâmetros para produzir visualizações.

Em seguida, e em meio a tantas classificações, tipologias sobre a visualização de dados, o autor opta ao invés de classificá-los de *perfeitos*, prefere *adequados* e, sugere *funções* que as visualizações devem ter (identificação, classificação, comparação, sequencialidade/causalidade e conexão/correlação). Por uma arte e eficácia comunicativa, o autor destaca que uma visualização pode unir ambas as características numa mesma estrutura narrativa e estabelece a *Roda das Tensões*, uma espécie de termômetro, onde há algumas características de um infográfico, como profundidade, complexidade, inteligibilidade, superficialidade variando em níveis (maior ou menor). Diante as visualizações complexas, há uma crítica ao tipo de discurso recorrente nos bastidores de jornais e revistas em que o público não entende as visualizações de exploração e profundidade informativa. Para ele, os infográficos são feitos para serem explorados, manipulados, e não como forma de *simplificar* a informação.

Os aspectos históricos da visualização são debatidos na segunda parte do livro no segundo capítulo *Historia*. Em especial, destacando a história da cartografia moderna desde o ano de 240 a.C dialogando com cientistas que os privilegiam: Alexandre Magno, Eratóstenes, Hiparco, Gerardus Mercator e Leonardo da Vinci são os mais

destacados. Assim como no seu primeiro livro “*Infografia 2.0*”,<sup>3</sup> são enfatizadas as ilustrações científicas de Da Vinci como percussoras da visualização da informação. Em outras palavras, Da Vinci foi vanguardista em seu tempo ao utilizar as técnicas específicas voltadas para a visualização científica e pensamento racional que Cairo prefere chamar de *arte*, uma arte funcional, pois os desenhos não eram feitos apenas para fins estéticos, mas sim reflexivos.

A Enciclopédia francesa é o exemplo apontado das visualizações científicas como forma de destacar a importância das visualizações que permeiam o saber científico, de conteúdo mais simples ao mais complexo. Perpassando a representação estatística a cartografia temática, um nome não pode passar incólume neste *hall*: William Playfair. Esse engenheiro francês é considerado como um revolucionário em suas representações geométricas e foi o primeiro a esboçar as teorizações sobre eles e a explorar de modo sistemático as visualizações, sobretudo, os mapas. Outro proponente que é destacado no livro é Joseph Priestley, que ao lado de Playfair, se insere como um dos personagens históricos das visualizações. No século XVII demarca uma aceleração das informações que revelavam aspectos quantitativos, dados, tendo em vista o contexto da época, da cartografia e estatísticas, duas ciências efervescentes.

A terceira parte *Cognición* é dedicada à abordagem dos aspectos cognitivos cerebrais e sua relação com a linguagem visual. Mais especificamente, é destacado como os olhos e cérebros percebem, conhecem e recordam das informações visuais, enfatizando que uma “imagem es um patrão de atração e inibição de grupos de neuronas, las principales células cerebrales” (p.173). Com destaque na fotografia, o autor mostra alguns usos são inadequados, porque contém uma grande quantidade de informação visual, e sugere uma representação abstrata no lugar da foto. A psicologia entra em cena quando é ressaltado o processamento *top-down* (de cima para baixo) e *bottom-up* (baixo para cima) que é responsável pelo impulsos desde a retina do olho ao cérebro humano, que mantém uma co-relação com a memória. Inspirado em Ware (2004) são enfatizados os tipos de memória que podem intervir na recepção: *memória icônica* (seriam os impulsos recebidos pela retina); *memória visual do trabalho* (capaz

---

<sup>3</sup> Ver CAIRO, Alberto. **Infografia 2.0**: visualización interactiva de información en prensa. Madrid: Alamut, 2008.

de manter simultaneamente um número limitado dependo do objeto) e *memória a largo plazo* (os padrões de ativação dos neuros que codificam as experiências conhecimentos úteis para o futuro).

O processo de produção de infográficos é apresentado no *apêndice* do livro - mas poderia ter sido um capítulo - está baseado em sua experiência sobre infografia e design gráfico na Revista Época. Cairo tenta responder ao um questionamento recorrente quando se planeja fazer um infográfico: Como e quando fazê-lo? Com anos de experiência na área (acadêmica e prática), são estabelecidos *seis* passos fundamentais (definir um tema/ investigação preliminar/ primeiros esboços/investigação completa/ esboços detalhados e criação do infográfico). Nas páginas seguintes até o final do livro, é mostrado todo o processo de produção dos infográficos informativos, fartamente ilustrado, constituindo um ponto forte do livro que tem o caráter prático-acadêmico, assim como fez no seu primeiro livro, quando mostrou o passo-a-passo das visualizações com a equipe do jornal americano *The New York Times*.

Ao construir bases e conceituações sobre a visualização da informação como objeto de análise e reflexão no contexto do jornalismo visual, o autor traz elementos para problematizar o estudo deste tema, possibilitando considerar os aspectos de produção, edição, elaboração, análise e interpretação da informação como ferramenta da comunicação analítica. Além de colocar em evidência os diversos questionamentos, não só para um cenário dentro do jornalismo visual, mas para abrir o leque de conhecimentos para as outras áreas que dialogam com a produção infográfica. Assim, o livro se propõe a demarcar este novo momento que vive a visualização da informação, a partir de uma visão multidisciplinar e da explosão das visualizações, cujo enfoque é direcionado para ambos, tanto para os teóricos quanto aos profissionais de infografia, arte e de visualizações complexas.