

## 5

### Elaboração de infográficos a partir do *visual thinking* e de conceitos relacionados

Como desdobramento dos estudos empreendidos nos capítulos anteriores, concernentes principalmente à criatividade e *design thinking*, o capítulo cinco irá abordar o *visual thinking*, também conhecido como *pensamento visual*, que servirá como base para a matriz de construção de infográficos que será sugerida durante o presente capítulo e que constitui seu principal objetivo. O método final de construção de infográficos proposto também é baseado em outras técnicas do *design thinking* e em conceitos relacionados, como poderemos ver no seu detalhamento.

O *visual thinking*, que já foi introduzido no capítulo quatro, até por ser uma das etapas que participam do processo de *design thinking*, e com forte ligação com o conceito de criatividade, será melhor explanado através do trabalho desenvolvido pelo pesquisador Dan Roam nessa área, embora outros autores também sejam citados. Os estudos de Roam em *pensamento visual* também serão a base principal do método de construção de infográficos que será proposto, que incluem a ferramenta SQVID e a regra do <6><6>.

O método terá um viés focado principalmente no processo de desenvolvimento inicial de um infográfico, que muitas vezes se mostra deficitário, inclusive em termos de bibliografia, fazendo com que o estudante ou profissional iniciante na área desconheça como começar ou prosseguir na construção dessa peça gráfica, incluindo a escolha dos recursos gráficos mais adequados.

Alguns poucos livros na área indicam até com uma certa profundidade os principais elementos gráficos que compõem um infográfico, explanando em detalhes cada um deles, como os diversos tipos de gráficos estatísticos ou de linhas do tempo. Porém, para os estudantes de design ou designers que desejam começar nessa área ainda carece de um método simples e eficaz para o desenvolvimento de infográficos.

Essa lacuna foi identificada a partir da própria prática profissional da autora da tese como professora de Design de Informação e Infografia em algumas universidades como UERJ e PUC-Rio, quando encontrou dificuldades em encontrar um método já existente de construção de infográficos que pudesse

ensinar aos alunos e que de fato facilitasse o entendimento dessa área e a construção de infográficos de boa qualidade.

A partir da leitura de bibliografia relacionada à criatividade, *design thinking* e *visual thinking* foi identificada a possibilidade da aplicação do método de *pensamento visual* desenvolvido por Dan Roam no seu livro “Desenhando Negócios” (*The back of the napkin*) para otimizar a construção de infográficos tanto para impressos como para o meio digital, dando suporte ao ensino desse conteúdo para estudantes de design e jornalismo e também para profissionais interessados em trabalhar nessa área. Esse paralelo entre a ferramenta de Roam e a infografia emergiu naturalmente em função de diversas semelhanças identificadas e algumas já relatadas durante a tese entre o *pensamento visual* e os infográficos.

Uma parte do método que será descrito no final do capítulo foi aplicado durante um *workshop* para estudantes de projeto do quarto período de Desenho Industrial na PUC-Rio, em fevereiro de 2014, o que demonstra a atualidade da pesquisa. Os resultados serão relatados e discutidos, e inclusive já serviram para aprimorar a ferramenta, implementando algumas melhorias que beneficiam ainda mais a construção dos infográficos, já que a princípio as técnicas de Roam não foram desenvolvidas para essa finalidade específica.

Porém, é provável que a partir do uso corrente da ferramenta em salas de aula, com uma quantidade mais expressiva de alunos, outras modificações possam ser fomentadas ao longo do tempo, seguindo até a premissa do *design thinking* de atender sempre às necessidades peculiares das pessoas, que estão relacionadas a uma série de variáveis. O design é algo adaptável e mutável de acordo com as condições no qual é exposto e a ferramenta que será proposta segue essa lógica, embora pretenda ser uma linha condutora para facilitar o acesso inicial ao universo do desenvolvimento de infográficos.

Os designers e estudantes que depois desejem se aprofundar no conhecimento da construção de infográficos e visualizações, podem recorrer à bibliografia relacionada já disponível no mercado editorial. O método inclusive foca no desenvolvimento de infográficos, embora possa ser aplicado também na construção de visualizações de maneira complementar, precisando de outras ferramentas em função das características peculiares dessas peças gráficas.

Essa escolha se deve à complexidade de uma visualização de dados, já mencionada na pesquisa, que envolve uma série de conhecimentos, com destaque

para o a programação em banco de dados, que não estão relacionados diretamente à área de design e ampliariam em demasia o escopo da pesquisa, que poderia acabar perdendo o seu foco e com isso seu nível de profundidade e contribuição para o campo do Design.

Serão abordados alguns dos principais elementos estruturantes que participam da construção dos infográficos, com destaque para os estudos empreendidos na área da percepção visual que acabam sendo fundamentais para a escolha dos recursos gráficos mais indicados de acordo com o tema abordado no infográfico. A relação entre design e percepção visual humana será exposta principalmente através dos estudos desenvolvidos por Donis A. Dondis, Alberto Cairo e João Gomes Filho.

Alberto Cairo, na sua versão mais recente do livro em formato Kindle, *The functional art – an introduction to information graphics and visualization*, apresenta uma série de estudos sobre infografia e visualização a partir da pesquisa de diversos autores que também abordam a questão da percepção visual que serão demonstradas nessa pesquisa e de sua própria experiência como professor universitário na área e como chefe do departamento de infografia no *El Mundo* e na *Época*. A *visualization wheel*, ou melhor, “roda da visualização” já mencionada no capítulo dois, será novamente abordada já que também visa facilitar a construção de infográficos através de pressupostos ligados a maior ou menor complexidade e ao nível estético e analítico que essa peça gráfica deve exibir de acordo com sua proposta e tema abordado.

A Teoria da Gestalt fundada por psicólogos alemães no começo do século passado e alguns outros estudos sobre cognição que exploram o universo da percepção visual, além de influenciarem diretamente o *visual thinking*, também aparecem como peças fundamentais na forma como os infográficos e visualizações de dados são captadas e construídas. Em função de uma série de características inerentes à percepção humana, relacionados com a forma como absorvemos os elementos que nos circundam, alguns recursos gráficos acabam sendo mais indicados do que outros para traduzirem determinada situação.

Além disso, poderemos ver que até a simples escolha de uma cor ou o formato de um gráfico de barras devem ser guiados pelos estudos já empreendidos na área da percepção visual, uma vez que determinados elementos visuais, através já de vários testes controlados e práticas realizadas por pesquisadores,

comprovaram serem mais indicados para atender com propriedade as inclinações e “necessidades” de nosso cérebro do que outros.

Uma delas seria a tendência natural do cérebro em buscar equilíbrio e harmonia nas coisas ao redor e uma outra seria a procura por uma continuidade coerente. Não é a toa que formas com aparência distorcida, sem um ponto de equilíbrio aparente, costumam provocar mais desconforto visual do que formas geométricas estáveis como um quadrado ou um triângulo, onde facilmente podemos encontrar o ponto de equilíbrio.

Outra questão que será explorada é a abordagem gráfica mais minimalista de um infográfico em contraponto a construções mais arrojadas, que envolvem ilustrações complexas e diversos elementos visuais. Alguns autores da área, como Edward Tufte e Alberto Cairo, defendem que os infográficos devem priorizar elementos visuais que sejam de fato funcionais e que contribuam para a eficácia do entendimento do assunto abordado, não sendo apenas ornamentais.

Edward Tufte, autor do célebre livro sobre design da informação *The Visual Display of Quantitative Information*, dentre outros, é professor da Universidade de Yale, é ainda mais radical chegando a nomear como *chartjunk*, que poderia ser traduzido para o português como “gráfico-lixo”, os gráficos, tabelas e quadros que são essencialmente ornamentos. O autor considera que esses elementos apenas contribuem para poluir visualmente a peça gráfica e tirar a atenção do que seria realmente importante em termos de conteúdo.

Esse capítulo será guiado pelo modelo apresentado no final do capítulo anterior relacionado ao *olhar, ver, imaginar e mostrar* de Dan Roam, já que a maneira simples com que ele discute esses pilares do *pensamento visual*, que acabam sendo os elementos principais presentes no processo de desenvolvimento de infográficos, auxilia a estabelecer e discutir as etapas principais que participam na construção dessas peças gráficas, inclusive sob o ponto de vista de outros autores.

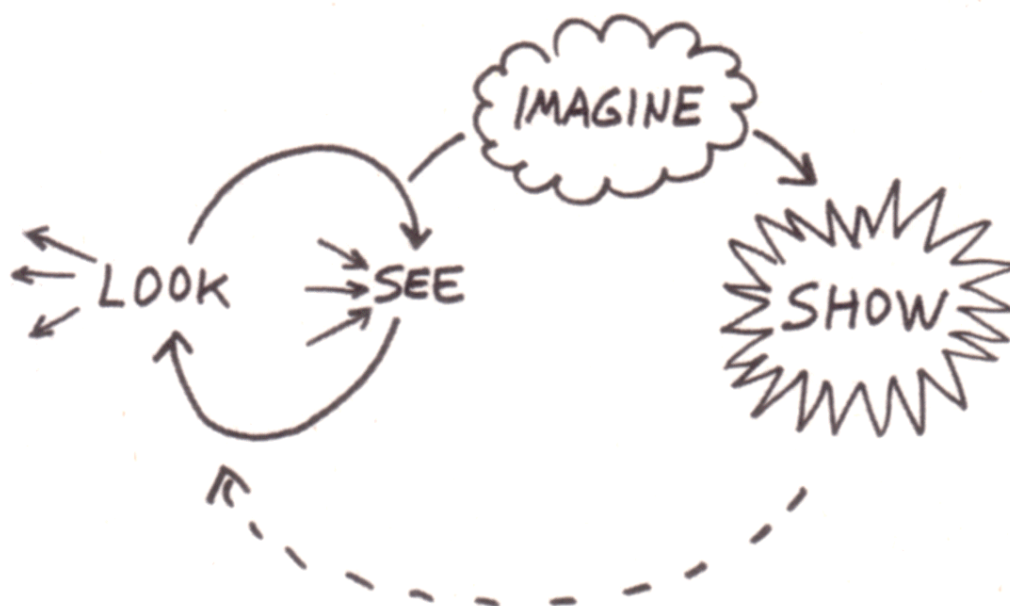


Figura 32 – Gráfico em inglês (olhar, ver, imaginar, mostrar) do processo de pensamento visual presente no livro de Dan Roam.

## 5.1

### 1ª etapa: *olhar* ou coletar dados

A primeira etapa *olhar*, assim como as demais estabelecidas por Dan Roam, está amplamente baseada nos estudos da percepção visual, que investigam a forma como percebemos as coisas ao nosso redor e que influenciam as escolhas que um designer deve realizar para desenvolver qualquer tipo de peça gráfica a fim de auxiliar a absorção da mensagem que deseja transmitir ao público. Como Dondis afirma, “a visão é natural; criar e compreender mensagens visuais é natural até certo ponto, mas a eficácia em ambos os níveis, só pode ser alcançada através do estudo” (1997, p.16).

A fase do *olhar* do pensamento visual se refere ao ato de coletar dados sobre uma determinada questão. Essa também deve ser a primeira fase do processo de construção de qualquer infográfico ou visualização de dados. Alberto Cairo considera a fase da coleta de dados e sua posterior filtragem e planejamento, como a mais importante no processo de construção de um infográfico. Durante palestra chamada “O que é uma infografia? Uma introdução à visualização de informação” proferida no Sebrae-MG, no dia 14/08/2013, Cairo chegou mesmo a

afirmar que essa fase se bem executada corresponde a cerca de 80% do processo de construção de um bom infográfico.

Alguns designers têm o hábito de suprimir essa etapa ou fazê-la de forma superficial, através de uma pesquisa rasa de dados, o que acaba comprometendo a construção do infográfico, uma vez que os dados são a matéria-prima principal dessas peças gráficas. “Compreender o pensamento visual como um processo pleno significa que o ponto de partida não é aprender a desenhar melhor; é aprender a olhar mais atentamente” (ROAM, 2012, p.46).

Na era digital, onde diversos bancos de dados estão disponíveis de forma facilitada através da Web, uma pesquisa aprofundada sobre o assunto a ser abordado na infografia é algo quase obrigatório. No entanto, muitas vezes a ferramenta digital de acesso aos bancos de dados é subaproveitada pelo infografista, que acaba se conformando com os primeiros resultados que aparecem em sistemas de busca como o Google, ou apenas consultando a famosa enciclopédia digital construída de forma colaborativa, a Wikipédia, como se fosse a única fonte existente para uma pesquisa na base digital.

Como Cairo afirma na sua palestra, o software que será utilizado depois para traduzir visualmente os dados coletados não é o mais importante para determinar a qualidade de um infográfico, mas o nível de profundidade da pesquisa de dados é fundamental para tal intento, assim como a forma de cruzá-los e dar sentidos a esses dados, que fará parte da próxima etapa a ser descrita, chamada *ver*.

A fase do *olhar* teria um caráter mais imersivo sobre determinado assunto, sem ainda haver algum tipo de condicionamento ou perguntas a responder que irão fazer parte das outras etapas como será demonstrado. É como se fosse um grande “mergulho” no assunto que será abordado pelo infográfico, com a coleta do número maior possível de dados relacionados ao tema.

Se o designer é requisitado a desenvolver um infográfico, por exemplo, sobre a fuga da família real portuguesa para o Brasil em 1808, como podemos verificar abaixo, a primeira etapa deve ser recolher um volume bem expressivo de dados sobre a família real, incluindo hábitos, aspectos políticos, motivações, circunstâncias, elementos geográficos e detalhes sobre a trajetória da fuga, dentre outros.



Figura 33 – Infográfico produzido por Sattu e Luiz Iria (consultor), inspirado no mapa do Brasil e regiões circunvizinhas (1798).

Essa fase de recolhimento de dados, de teor investigativo, pode incluir também entrevistas e depoimentos de indivíduos que possam contribuir de alguma forma para um melhor conhecimento e aprofundamento do tema em questão, assim como ocorre na fase *empatizar* do *design thinking*. Além disso, a primeira etapa do *design thinking* também está diretamente relacionada à intensa coleta de dados sobre o assunto do projeto, conforme já foi descrito no capítulo quatro.

Inclusive essa fase de certa forma também remete ao período de investigação e apuração de dados presente em qualquer matéria jornalística. É como se o designer se transformasse temporariamente em um jornalista durante essa etapa de produção do infográfico, embora possa contar com o apoio de outros profissionais para executar tal tarefa, de acordo com o tamanho da equipe em que trabalha e diversidade de profissionais, que podem incluir jornalistas e outros especialistas. Como já foi mencionado durante a tese, a infografia, principalmente



as de maior profundidade e complexidade, consiste em uma peça gráfica que demanda normalmente parceria entre diversos profissionais de diferentes áreas durante a sua concepção.

Alberto Cairo considera o mapa produzido pelo médico inglês John Snow, em 1854, como o melhor infográfico que ele conhece. Através desse mapa, Snow conseguiu convencer as autoridades da época que a transmissão do cólera, que matava centenas de pessoas em Londres, não se dava através do ar como acreditavam até então, mas através do consumo de água contaminada. Para chegar a tal conclusão, que foi traduzida visualmente através do mapa abaixo, Snow realizou um intenso trabalho de investigação nas áreas onde ocorriam a maior parte das mortes, que incluiu entrevistas com habitantes da localidade e de áreas próximas onde também aconteciam óbitos, e descobriu que a maioria deles se concentravam em torno de um poço de água localizado na Broad Street.

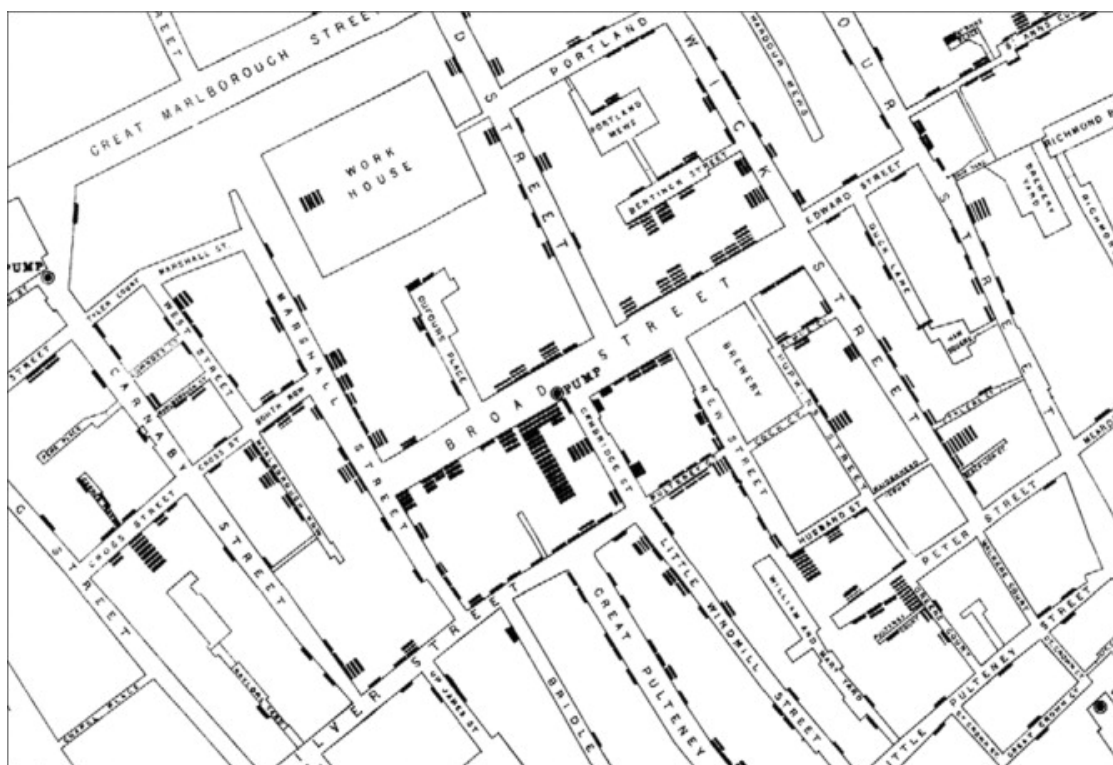


Figura 34 – Parte do gráfico com mapa de Londres produzido pelo médico inglês John Snow em 1854 para indicar as mortes por cólera na cidade.

As barrinhas pretas presentes no mapa representam o número de mortes em residências e os círculos negros, os poços de água. Mais tarde Snow desvendou, com mais pesquisa de campo, que mesmo as mortes que ocorriam em



áreas mais afastadas da Broad Street, se relacionavam a pessoas que trabalhavam próximas a essa rua e tinham o hábito de consumir a água do poço local. Snow é considerado um dos pioneiros nos estudos sobre epidemiologia, principalmente em função dessa sua ilustre contribuição para conter as mortes pelo cólera a partir da construção de seu gráfico com mapa.

Esse exemplo de Snow corrobora ainda mais para a importância da fase da pesquisa de dados para a produção de um infográfico que realmente contribua para elucidar questões sobre determinado assunto para o público. Como mesmo Cairo observa na sua palestra no Sebrae-MG, esse infográfico de Snow está longe de possuir atributos estéticos que possam ser considerados belos ou impactantes, no entanto a simplicidade e eficiência visual com que mostra graficamente dados de grande importância são evidentes. Vale ressaltar que Cairo e outros autores da área como Tufte consideram que a funcionalidade de um infográfico é bem mais importante que aspectos ornamentais vazios de conteúdo. Em última instância, o grande trunfo do infográfico de Snow reside na sua intensa investigação e recolhimento de dados de grande valor para esclarecer uma questão crucial para a sociedade da época, algo que deve ser inerente na construção de qualquer infográfico.

## 5.2

### **2ª etapa: ver ou selecionar e criar padrões com dados**

Como já foi mencionado, a disponibilidade e facilidade de acesso a dados através da web nos dias atuais é uma realidade. Em pesquisa realizada pelo Universo Digital em parceria com a consultoria de TI International Data Corporation (IDC), publicada em junho de 2011, foi relatado que o volume de dados no mundo está dobrando a cada dois anos e a previsão é que atinja cerca de 1,8 trilhão de gigabytes até o final daquele ano. Isso representa cerca de 200 bilhões de filmes de alta definição, com duas horas de duração cada (PINHEIRO; ALT, 2011, p.1).

Com tantos dados e informações disponíveis não é difícil perceber a grande importância que adquire uma correta seleção e filtro desse material para produzir qualquer tipo de conteúdo de boa qualidade, incluindo infográficos. A etapa que se relaciona ao processo de começar a selecionar os dados recolhidos e criar padrões e organizações lógicas a partir deles é chamada por Dan Roam de

*ver*, sendo que poderíamos fazer um paralelo com um dos primeiros deslocamentos ao longo do *funil do conhecimento* no processo de *design thinking* proposto por Roger Martin e relatado no último capítulo.

Dan Roam indica que uma forma de começar a seleção dos dados recolhidos seria colocar à vista todos os dados captados, pois esse procedimento facilitaria o processo de primeira triagem visual dos dados, sendo que alguns já poderiam ser descartados a partir da adoção dessa técnica (ROAM, 2012, p.52).

*Ver* tem relação direta com o processo de dar sentido aos dados, ao identificar padrões entre eles. “Olhar é o outro lado de ver: olhar é o processo de reunir informações visuais; ver é o processo mais restrito de juntar peças visuais para que façam sentido. Olhar é reunir; ver é identificar e selecionar padrões” (2012, p.68). O autor sugere uma outra técnica como guia fundamental para exercer o modo *ver*. É o uso de seis perguntas básicas que Roam chama de “seis maneiras de ver” e que mais tarde irão compor a *regra do <6><6>*, já que as mesmas perguntas também fazem parte do processo de *mostrar*, como veremos.

As seis perguntas são: *quem/o quê, quanto, onde, quando, como e porquê*. Esse grupo de perguntas também compõe o modelo base no jornalismo para a produção do *lead*, que se refere aos primeiros parágrafos de uma matéria que já devem responder ao leitor as questões principais concernentes ao assunto abordado. O *lead* segue a lógica da *pirâmide invertida*, até hoje muito presente nas reportagens jornalísticas, que oferece no princípio da matéria as informações mais importantes, e por isso a base mais larga da pirâmide se encontra no topo, e conforme a matéria vai progredindo vão aparecendo as informações secundárias, de menor importância, representadas pela ponta da pirâmide.

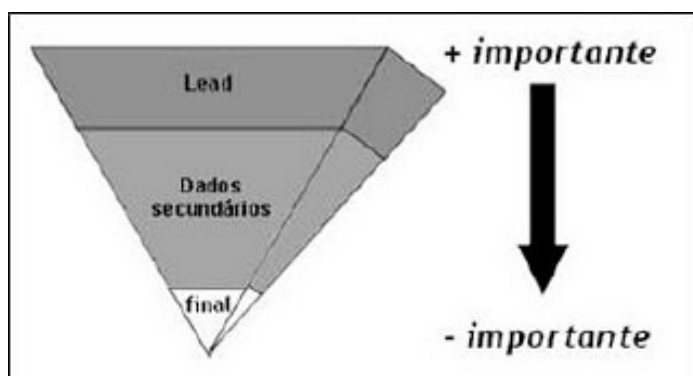


Figura 35 – Pirâmide invertida presente em artigo de João Canavilhas.

Essa relação do infográfico com o *lead* pode ser identificada nessa afirmação de um pesquisador brasileiro na área: “os infográficos são úteis para apresentar a informação que é difícil de ser compreendida através do texto puro e deve ser igual a uma matéria de texto, pois deve responder às perguntas básicas contidas no lead jornalístico” (LIMA JUNIOR, 2004).

Esse modelo também é utilizado como ferramenta de gestão na área de administração de empresas, com resultados satisfatórios no mercado, sendo chamado de ferramenta *5W2H*. A composição dessa sigla está diretamente relacionada às perguntas em sua versão em inglês: *what, where, when, why, who, how e how much*, como podemos observar no gráfico abaixo.

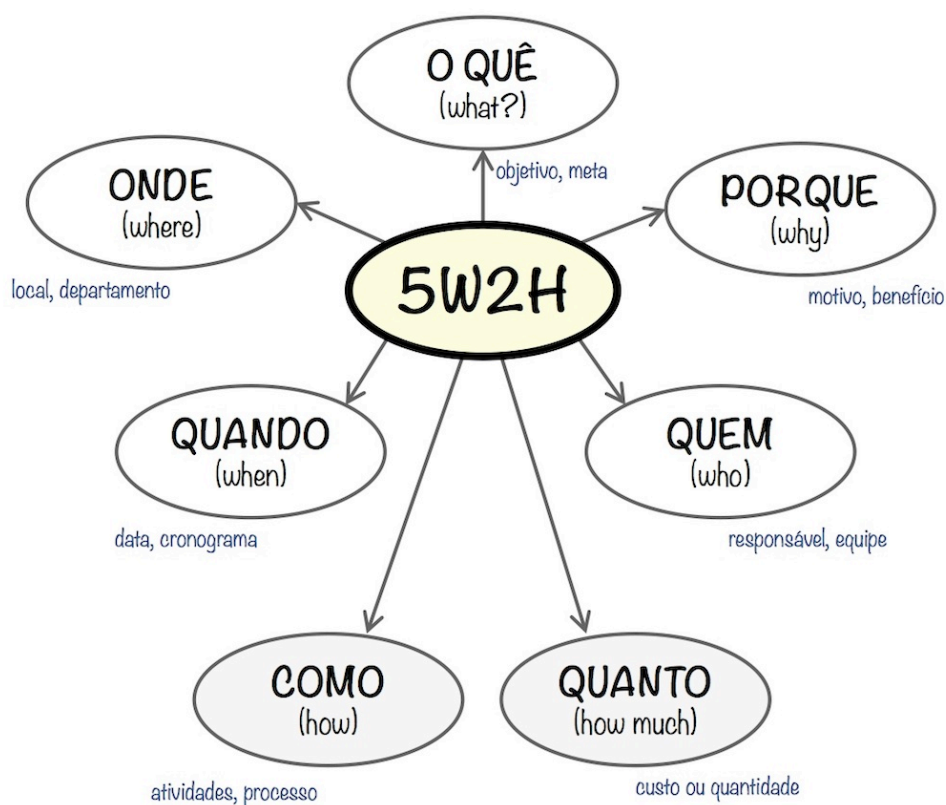


Figura 36 – Ferramenta 5W2H. Disponível em:

<http://blog.qualidadesimples.com.br/2013/09/02/plano-de-acao-usando-5w2h/>.

Assim como o *lead* beneficia o acesso dos leitores às informações de uma reportagem e a construção da estrutura primordial da matéria pelo jornalista, a ferramenta *5W2H* facilita a identificação de problemas e planejamento de ações por gestores. Paralelamente, as perguntas contidas nas “seis maneiras de *ver*”

proposta por Dan Roam, como base para o *pensamento visual*, também podem contribuir de forma expressiva para a construção e planejamento de infográficos, começando pela fase de seleção dos dados recolhidos, que podem acontecer através dessas perguntas.

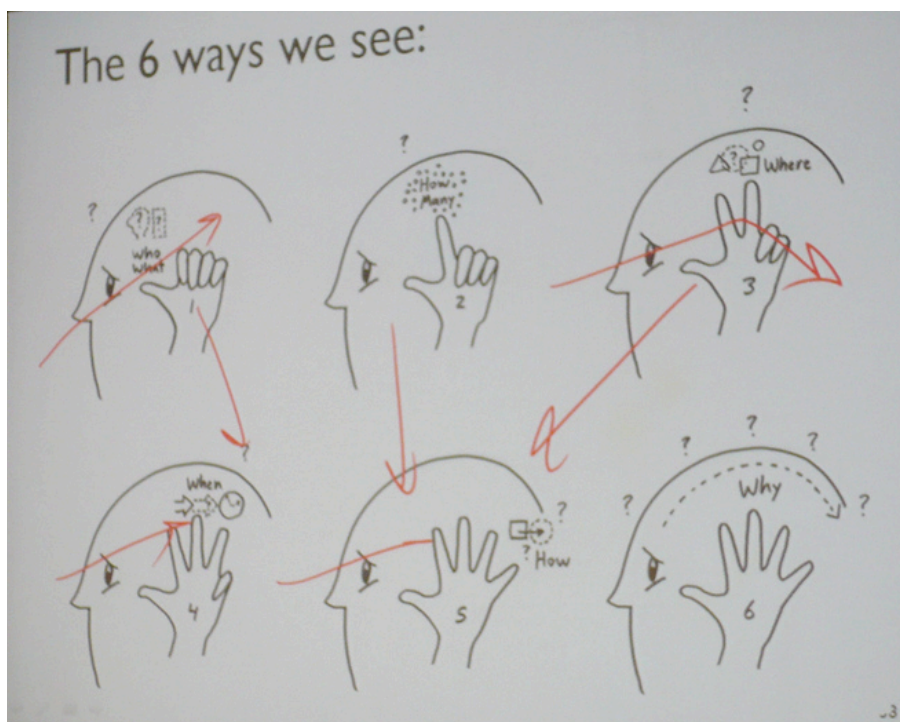


Figura 37 – As “seis maneiras de ver” de Dan Roam: Who/what (quem/oque), how many (quanto), where (onde), when (quando), how (como), why (porque), presentes em seu livro *The back of the napkin*.

Embora para os mais céticos, esse método possa parecer simples demais, se bem executado pode auxiliar em muito todo o processo de planejamento de infográficos desde a seleção dos dados captados à escolha dos recursos gráficos mais indicados para responder essas perguntas, como veremos ainda nesse capítulo. Como foi indicado, métodos similares já são aplicados de forma eficaz em diferentes áreas como jornalismo e administração, com bons resultados comprovados através de estudos de caso presentes em artigos científicos.

Ao longo de seu livro, Dan Roam inclusive cita alguns estudos de caso de empresas que adotaram o método proposto, como Microsoft, Google e Boeing, para estimular o *pensamento visual* a fim de solucionar um problema de forma criativa e inovadora com sucesso. Isso nos remete novamente ao *pensamento abduutivo* presente no *design thinking*, descrito no capítulo quatro, e que participa

ativamente no desenvolvimento da ferramenta de *visual thinking* proposta por Roam.

O infográfico, como já foi discutido, é uma peça gráfica que estimula o *pensamento visual*, que por sua vez está vinculado a estudos do cérebro e da percepção visual, que também constituem a base do design e da produção de qualquer peça gráfica. Como podemos perceber, esses elementos estão intimamente relacionados entre si.

Os estudos de percepção visual, incluindo da Gestalt, estão relacionados às “seis maneiras de ver” proposta por Dan Roam, que participam do método proposto pela tese na construção de infográficos. Roam, que também é biólogo, estudou com profundidade o livro “Fantasmas no cérebro” de V.S. Ramachandran, diretor do Centro de Cérebro e Cognição da Universidade da Califórnia, que trata sobre o funcionamento da visão. Segundo Roam, há no livro uma seção chamada “caminhos da visão” com um diagrama que mostra como os sinais visuais percorrem o caminho que vai dos olhos até o córtex visual.

Roam percebeu que três desses caminhos têm nomes idênticos a três das seis perguntas básicas. Esse foi o propulsor inicial para que o autor pesquisasse uma vasta bibliografia sobre percepção visual e funcionamento cerebral, até concluir que de fato as seis perguntas básicas para o *pensamento visual* correspondem à forma como vemos as coisas ao nosso redor. Essa constatação também remonta o capítulo três, no qual o modelo CREATES proposto pela psicóloga Doutora em Harvard Shelley Carson foi explanado, havendo também vários pontos de contato entre o funcionamento do cérebro e da visão e a forma como a criatividade emerge a partir da ativação de modos cerebrais. Vale lembrar que um dos objetivos principais do *pensamento visual* é exatamente estimular a criatividade.

Um dos pioneiros e mais respeitados pesquisadores no estudo do pensamento e percepção visual aplicada às artes visuais, Rudolf Arnheim, afirmou no prefácio do seu livro *Visual Thinking*, de 1969, o seguinte: “the remarkable mechanisms by which the senses understand the environment are all but identical with the operations described by the psychology of thinking”. Tal afirmativa também auxilia na sustentação da observação realizada por Dan Roam.

Outro elemento que é recorrente e destacado nos estudos tanto de Roam como de Shelley Carson sobre *pensamento visual* e percepção visual,

respectivamente, como de Roger Martin sobre *design thinking*, ou de Alberto Cairo sobre infografia e visualização, é o equilíbrio que ocorre entre o pensamento intuitivo e o pensamento analítico, entre o lado direito e o lado esquerdo do cérebro, entre pensamento divergente e pensamento convergente, em todos esses assuntos e sistemas abordados por esses autores. É uma constante o processo de partir de um todo para uma mínima parte, de um material bruto ou uma ampla geração de ideias até chegar no produto final lapidado. Em síntese, todos os processos passam pela divergência antes de chegar na convergência.

O ato de *ver* é uma forma de iniciar o processo de convergir, através de uma criteriosa seleção de dados, para chegar ao produto final, que no caso proposto pela tese é o infográfico, pronto para ser publicado seja no meio impresso ou digital.

A Gestalt, uma escola de Psicologia Experimental desenvolvida principalmente a partir de 1910 por Wertheimer, Kohler e Koffka da Universidade de Frankfurt, realizou uma série de estudos significativos sobre a percepção visual humana. Uma de suas metas principais era descobrir porque determinadas formas agradam mais aos indivíduos do que outras, a partir de estudos da fisiologia do sistema nervoso, opondo-se com isso ao puro subjetivismo. O termo *Gestalt* tem como significado primordial uma integração de partes em relação à soma do “todo” (GOMES FILHO, 2000, p.18). A Gestalt estabeleceu uma série de “leis”, como ficaram conhecidas, a partir desses estudos da percepção. Segundo Cairo, a palavra Gestalt quer dizer “padrão”.

Uma das descobertas dos gestaltistas foi verificar que temos uma tendência natural a estabelecer relações entre as partes, que constitui uma das principais leis da Gestalt. “Para a nossa percepção, que é resultado de uma sensação global, as partes são inseparáveis do todo e são outra coisa que não elas mesmas, fora desse todo” (Ibid., p.19). O sistema nervoso central seria o grande responsável por determinar essa tendência, sempre dando prioridade à estabilidade e equilíbrio através da busca por formas organizadas e harmoniosas.

Essa lei da Gestalt descrita acima favorece o processo de *ver*, ou seja, de selecionar e estabelecer relações e padrões entre os dados recolhidos, para que possam ser melhor compreendidos e absorvidos, e com isso aplicados de forma útil na produção do infográfico. A técnica das “seis maneiras de ver” com suas

perguntas básicas, contribuiria para que haja essa organização e orientação próprias da natureza da percepção visual, havendo a organização dos dados.

Essa tendência da percepção de estabelecer relações entre as partes também está relacionada à busca pelo agrupamento de elementos que tem semelhanças entre si de diferentes naturezas, seja em função do assunto, formato ou cor que apresenta. Através da *proximidade* ou *agrupamento*, outra lei da Gestalt, os indivíduos estabelecem grupos de dados que exibem similaridades, já que o cérebro tende a ver como uma unidade elementos que estão próximos. “With the goal of saving processing time, the brain groups similar objects (the rectangles of same size and tone) and separates them from those that look different” (CAIRO, 2013, p.1655).

Podemos verificar esse fenômeno que remete à psicologia da Gestalt na etapa de *pensamento visual* empregada no *design thinking* através do uso de lembretes autoadesivos coloridos ou *post-its*, como é mais conhecido, que contêm palavras-chave ou frases que remetem a uma seleção de dados a partir da pesquisa empreendida durante o projeto, já descrito no capítulo anterior. Os *post-its* são rearrumados em uma parede diversas vezes durante o processo, formando diferentes tipos de agrupamentos, que podem seguir diferentes lógicas, como assuntos correlatos ou outros tipos de semelhança.

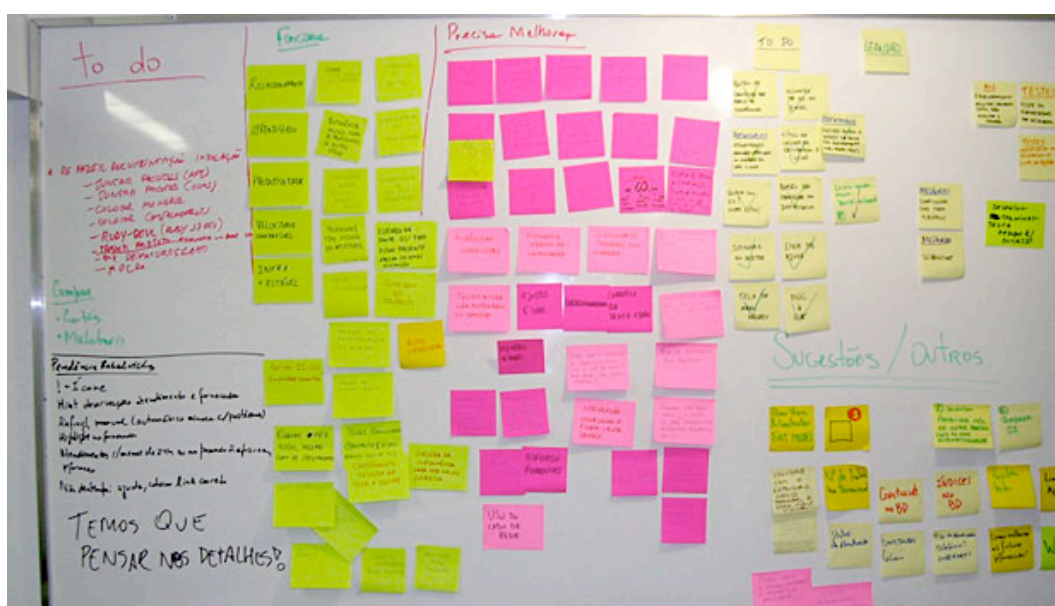


Figura 38 – Painel usado no processo de *design thinking* com *post-its* agrupados de acordo com critérios estabelecidos pela equipe do projeto.



O que é importante perceber nesse caso é o quanto os grupamentos formados pelos *post-its* vão auxiliando no processo de filtragem e organização dos dados recolhidos em prol da solução do projeto e seguindo também essa tendência natural da nossa percepção visual. Como já foi mencionado, o próprio infográfico poderia atuar nessa fase do *design thinking* como forma de *pensamento visual* e seleção e organização de dados, em sequência ao uso dos *post-its* ou mesmo como substituto desses pequenos lembretes.

Outra técnica que pode fazer parte da fase de *ver* e auxiliar na construção de um infográfico é o uso de *mapas mentais*, descritos no capítulo três, quando foi discutido o conceito de criatividade. O mapa mental é considerado uma ferramenta que estimula a criatividade e também auxilia o mapeamento de dados e informações principais sobre determinado tema.

No processo de *ver* no desenvolvimento de infográficos, o mapa mental poderia ser utilizado para organizar de forma visual preliminar os dados já recolhidos, além de ser uma ferramenta muito indicada também no processo de estabelecer conexões entre os temas, mesmo que não percebidos inicialmente até pelo seu caráter díspare, que remete também à etapa *imaginar* que será descrita no próximo subcapítulo. Ou seja, o mapa mental pode ser usado tanto na fase de “ver” como na fase de “imaginar” do *visual thinking* aplicado na construção de infográficos. O mapa mental assim como o infográfico também realiza uma combinação entre elementos gráficos e pequenos textos para mapear uma questão, embora de forma bem mais rústica e simples.

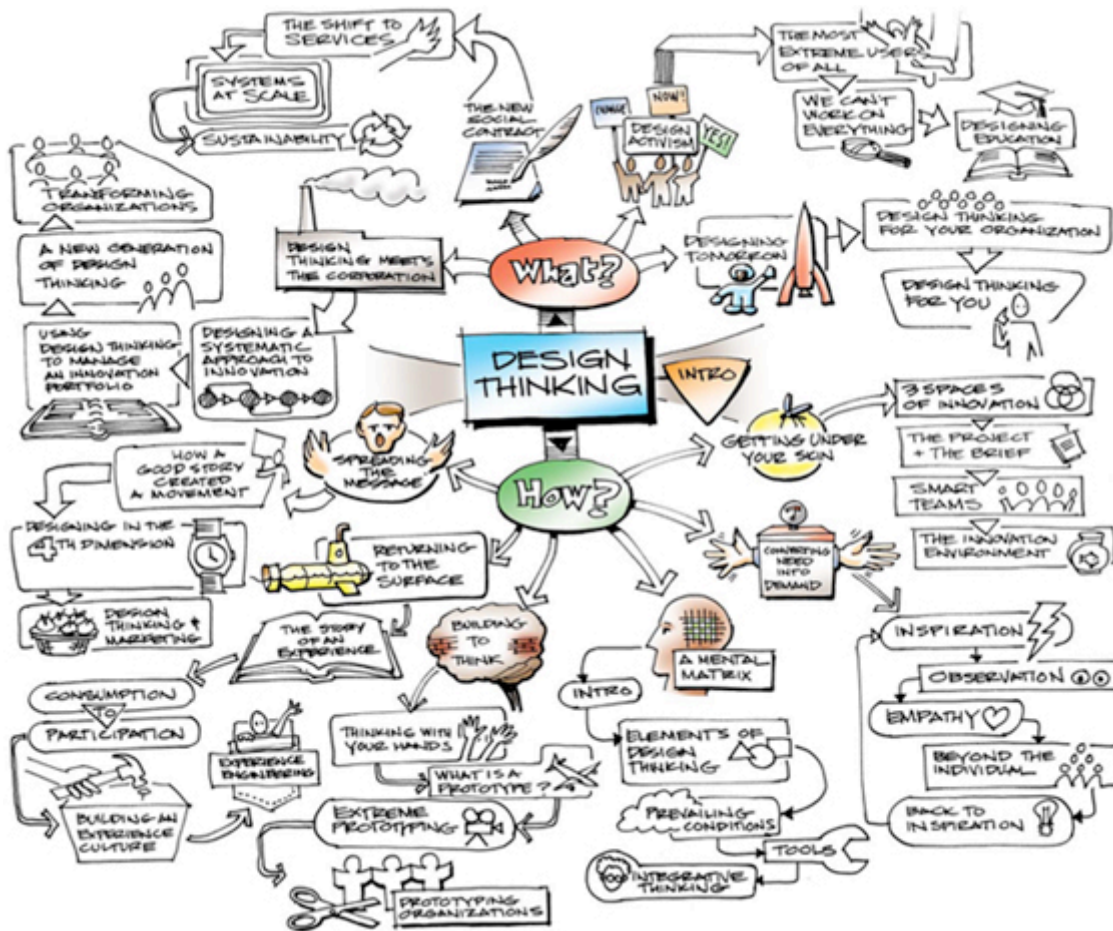


Figura 39 - Mapa mental sobre o tema *Design Thinking* desenvolvido por Tim Brown, CEO da IDEO.

Em resumo, a etapa *ver* de desenvolvimento de um infográfico do método proposto deve prioritariamente tentar responder às questões presentes nas “seis maneiras de ver” (quem/o que, quando, onde, como, quanto, porquê), embora não seja obrigatório responder a todas elas, agrupando os dados recolhidos durante a pesquisa sob a tutela de cada uma dessas perguntas.

A maneira gráfica como isso será executado fica a critério do estudante ou infografista, mas algumas das técnicas sugeridas seria o uso dos *post-its*, também muito utilizados no *design thinking*, ou dos *mapas mentais*. Essas técnicas podem ser empregadas de forma simultânea na seleção e organização dos dados ou então pode ser aplicada alguma outra ferramenta que seja mais adequada às necessidades do designer e de autoria do próprio.