

INFOGRÁFICOS: REPRESENTAÇÃO DA INFORMAÇÃO *

Tiago Durgante Rodrigues¹

Charles Quevedo Carpes²

Radael de Souza Parolin²

RESUMO

Este trabalho tem como principal objetivo a conceitualização, o estudo e a proposição de um modelo de infográfico. No primeiro momento foram abordados os conceitos que definem os infográficos. A partir daí, foi detalhado um breve histórico do infográfico, desde a pré-história até os dias atuais, apresentando a sua utilização conforme a época. No desenvolvimento do trabalho foram analisados os principais benefícios da utilização de imagens para transmitir dados e potencializar a qualidade de interpretação e compreensão quando comparado com uma informação apresentada apenas no formato de texto. Neste contexto foram abordados a estrutura e orientação de leitura dos infográficos. Após a realização dos estudos foi proposto um modelo de infográfico contemplando as estruturas sugeridas conforme as bibliografias estudadas. Por fim, foram feitas as considerações finais acerca da pesquisa desenvolvida.

Palavras-chaves: Infográfico. Representação Visual. Informação.

1 INTRODUÇÃO

Conforme Paiva (2011) um infográfico é um texto multimodal com função de divulgação científica, jornalística ou tecnológica. Já para Gamonal (2013) e Newson (2010) os infográficos podem ser utilizados para divulgar qualquer tipo de informação, dado ou conhecimento de maneira mais eficiente. Segundo Junior,

* Artigo apresentado como requisito parcial para obtenção do título de Especialista, ao Curso de Pós-Graduação em Ciências Exatas e Tecnologia, da Universidade Federal do Pampa, campus Itaqui/RS.

¹ Autor principal do artigo e acadêmico do Curso de Pós-Graduação em Ciências Exatas e Tecnologia. E-mail: tiagodurgante@gmail.com

² Professores orientadores do Curso de Pós-Graduação em Ciências Exatas e Tecnologia. E-mail: charlescarpes@unipampa.edu.br; radaelparolin@unipampa.edu.br

Lisboa e Coutinho (2011) os infográficos são uma maneira de descrever visualmente uma informação. Ainda, conforme Gomes (2014):

“O infográfico propicia ao autor da mensagem transmitir sentidos dando ao leitor melhores possibilidades de interpretação e compreensão sobre conteúdos sobre os quais ele poderia encontrar dificuldades, se fossem transmitidos apenas pela linguagem verbal de um texto ‘corrido’.”

Iremos considerar infográfico como um conjunto de figuras, textos, imagens e outras representações que podem ser utilizados para transmitir ou reforçar informações, ideias e conceitos com o objetivo de fazer uso da representação visual como forma de facilitar a compreensão.

Nesse trabalho abordaremos as formas mais adequadas de se construir infográficos que sejam capazes de destacar informações relevantes sobre determinado tema de modo que o leitor possa acessá-las e compreendê-las de maneira satisfatória.

Na seção Histórico do Infográfico descreveremos a evolução histórica do conceito de infográfico e suas principais utilizações. Na seção seguinte discutiremos as vantagens da utilização de infográficos considerando as pesquisas bibliográficas realizadas.

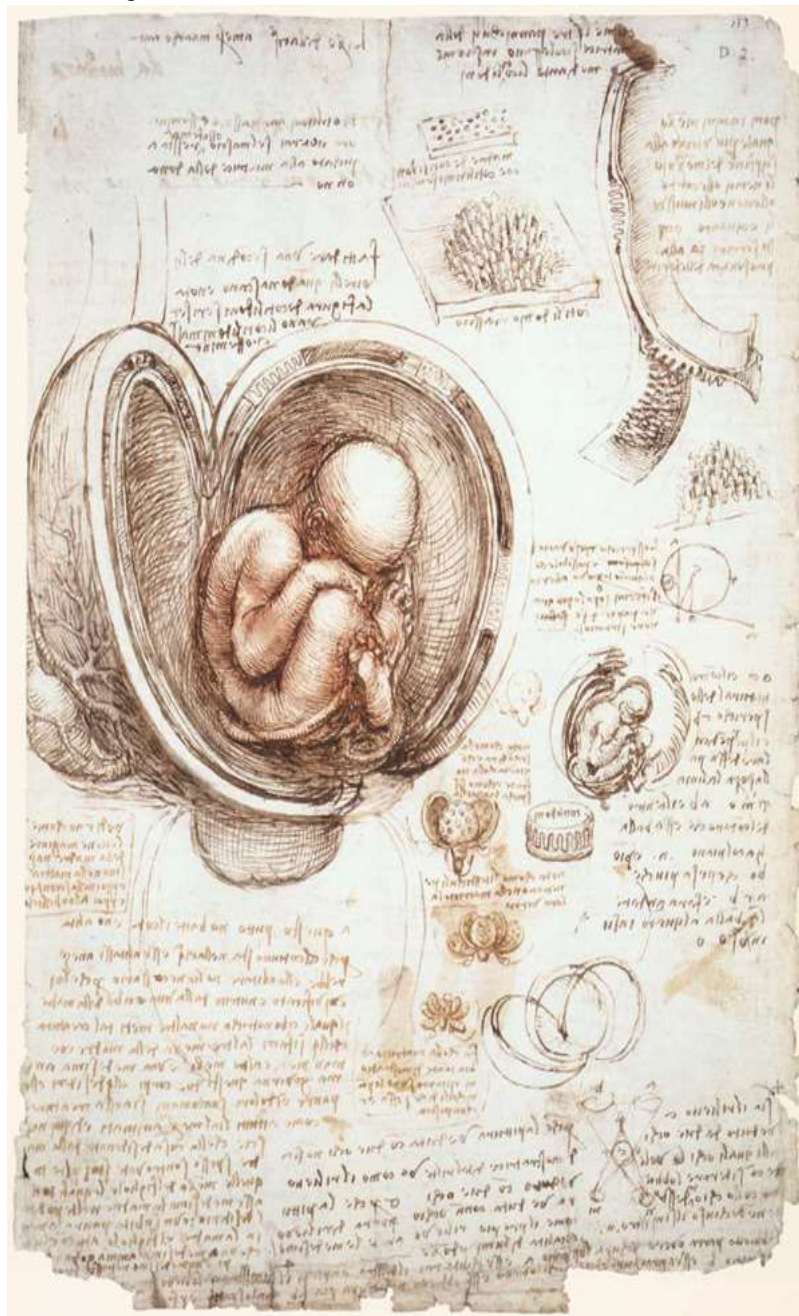
Na seção Estrutura de um Infográfico apresentaremos sugestões de composição com o objetivo de destacar conceitos relevantes de forma clara e de modo que seja compreendido mais rapidamente pelo leitor. Posteriormente exibiremos Orientações de Leitura onde serão descritas formas de planejar a orientação de leitura de um infográfico e por fim nossas conclusões finais e referências utilizadas.

2 HISTÓRICO DO INFOGRÁFICO

Podemos considerar que os primeiros infográficos utilizados pelo ser humano eram as pinturas rupestres que são encontradas em diversos lugares da Terra. Sabe-se que o ser humano primitivo tinha uma linguagem verbal ainda pouco sofisticada de modo que, mesmo a descrição de animais e objetos do dia a dia não era feita de maneira simples e os desenhos e figuras eram utilizados para passar instruções de caça e sobrevivência.

No Renascimento, com os avanços científicos da época, os estudos das Ciências Naturais expandiram rapidamente e os infográficos eram utilizados em complemento a textos para tentar explicar conceitos complexos e de difícil acesso aos leitores. Um exemplo utilizado na área da saúde para expor conhecimentos anatômicos é o estudo do feto realizado por Leonardo da Vinci, onde o mesmo uniu informações científicas a representações gráficas como possibilidade de melhorar a compreensão do assunto (Figura 1).

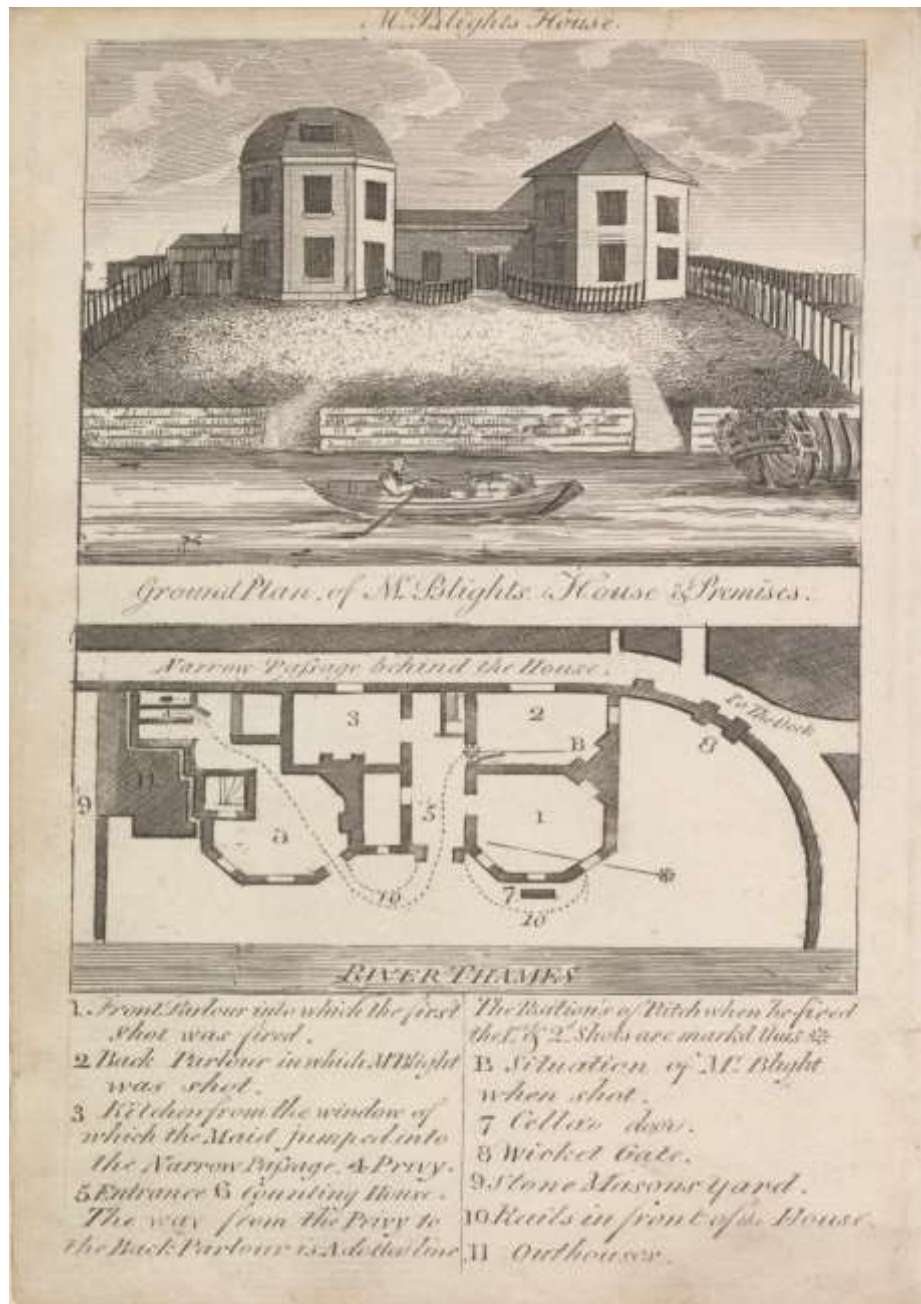
Figura 1 – Estudo do Embrião de Leonardo da Vinci



Fonte: Geneva Foundation for Medical Education and Research

Autores como Peltzer (1991) e Sancho (2001) defendem que o primeiro infográfico publicado pela grande imprensa tenha sido aquele intitulado *Mr. Blight's House*, cuja veiculação ocorreu na primeira página do *The Times*, em 07 de abril de 1806. O infográfico explicava um assassinato, detalhando os passos do assassino dentro da casa, a trajetória da bala que matou e onde caiu morto Isaac Blight (TEIXEIRA, 2010), apresentado na Figura 2.

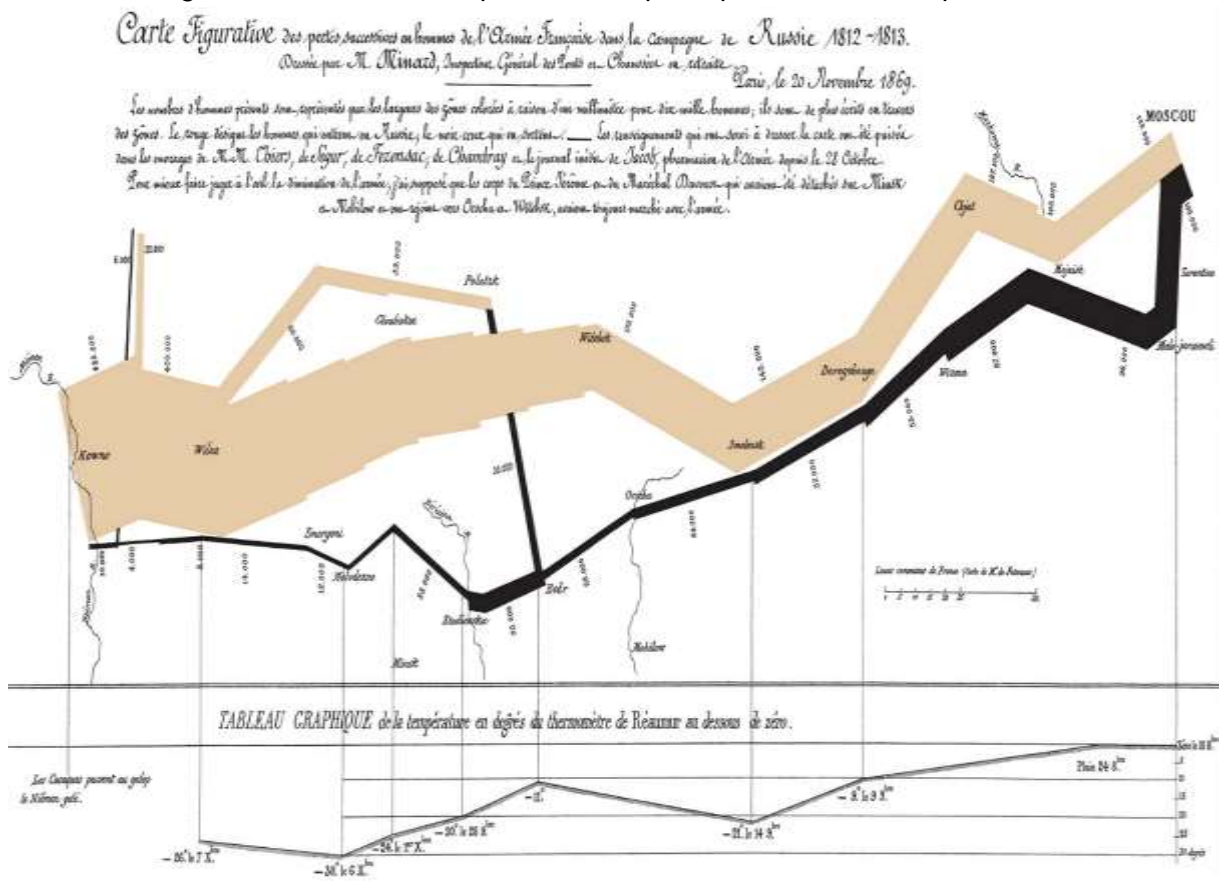
Figura 2 – *Mr. Blight's House* publicado no jornal *The Times* em 1806



Fonte: Yale Center for British Art, Paul Mellon Collection

Durante o século XIX, a informação gráfica cresce de forma rápida e surgem novas formas de representações visuais de dados. Eles deixam de ser apenas números e os gráficos passam a coletar informações de textos, imagens e formas geométricas. Um exemplo dessa forma nova de representação e visualização gráfica é o infográfico feito pelo engenheiro francês Charles Joseph Minard, relatando de maneira didática a derrota de Napoleão Bonaparte.

Figura 3 – Derrota de Napoleão Bonaparte por Charles Joseph Minard



Fonte: Diário ABC.ES

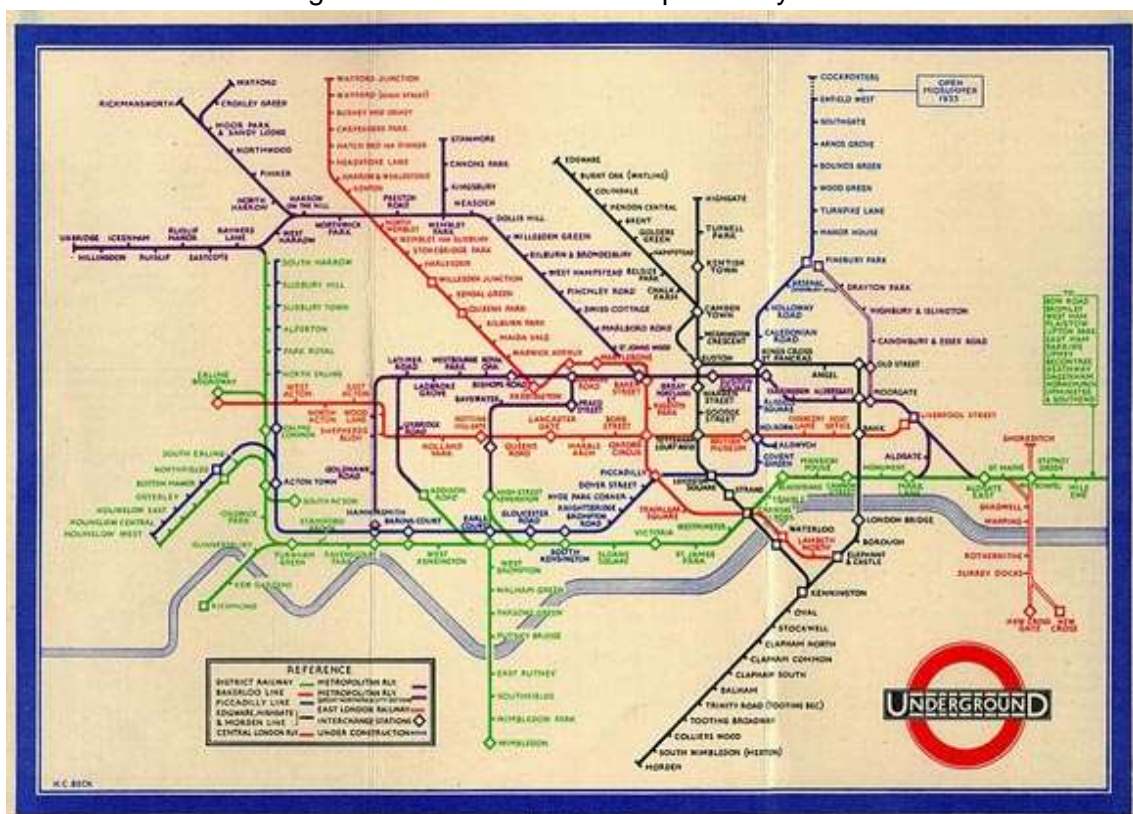
Já no século XX, especialistas do design gráfico contribuem significativamente para a melhora do visual das representações gráficas. Data desse século o ISOTYPE (Sistema Internacional de Educação Fotográfica Tipográfica) criado pelo sociólogo e filósofo Otto Neurath para explicar de forma simples uma informação através da linguagem não verbal. Neurath utilizou a imagem como linguagem e concebeu um sistema padronizado de representação baseado em pictogramas onde apenas figuras eram utilizadas para fornecer a informação.

Um pictograma é um símbolo gráfico utilizado para transmitir informações independente de idiomas. São utilizados para transmitir mensagens específicas e seu entendimento deve ser independente da capacidade intelectual ou conhecimento intelectual ou conhecimento técnico por parte do observador. Para tal fim, o design destes símbolos deve ser consistente e seguir padrões de criação para garantir a clareza visual e compreensibilidade da mensagem representada (ISO/IEC WD 80416-1, 2004; ISO/FDIS 22727, 2007).

As placas de Regulamentação de trânsito utilizam pictogramas em sua comunicação. Já as placas de sinalização turística normalmente estão associadas a um pictograma que deve gerar uma associação imediata com um local, objeto, ideia ou situação (Feder,2012).

Também data do século XX o infográfico criado por Henry Beck para descrever o mapa do metrô de Londres sem levar em conta qualquer norma cartográfica. Beck projetou uma rede de linhas complexas em um mapa muito simples, onde forneceu informações claras sobre como movimentar-se dentro do metro para escolher a linha desejada (Figura 4).

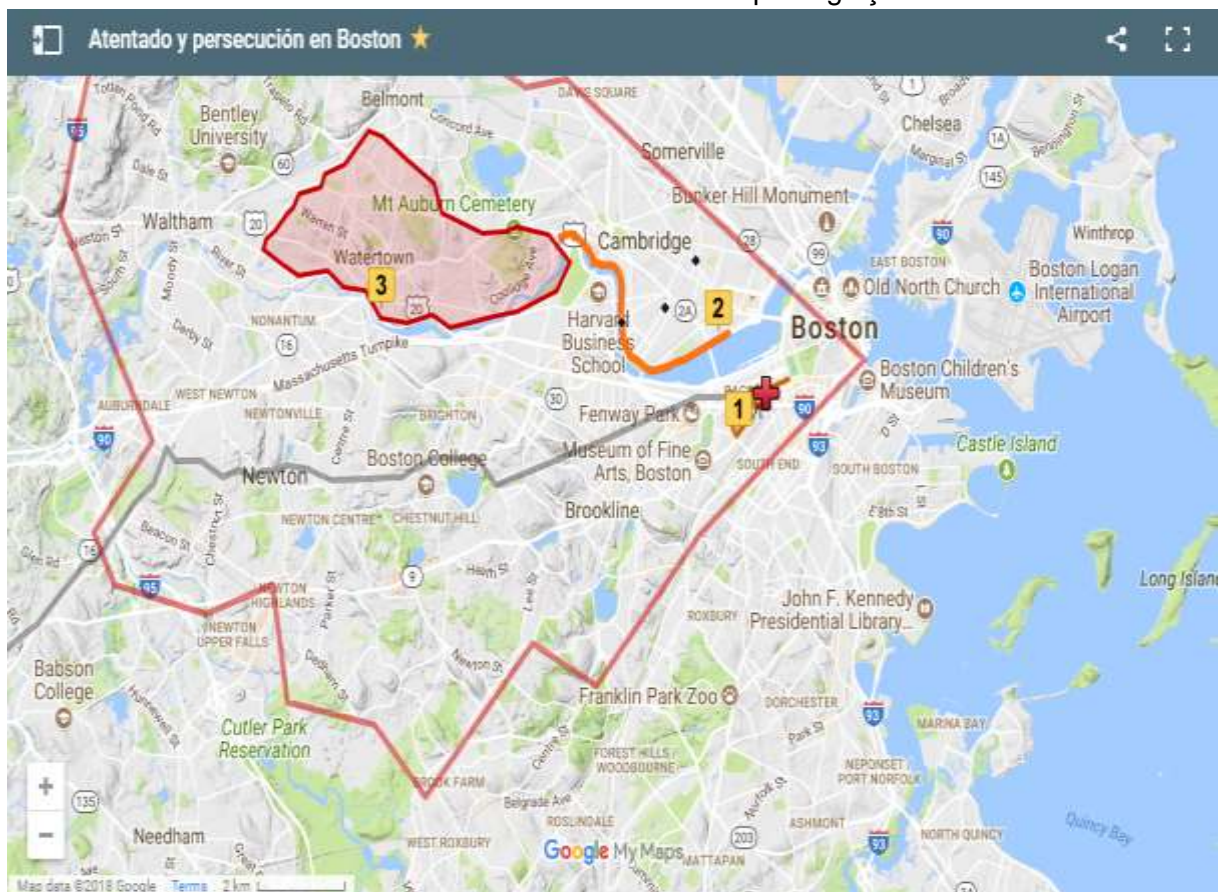
Figura 4 – Metrô de Londres por Henry Beck



Atualmente, com o avanço crescente da tecnologia, é possível unir texto, imagem, movimento e som aos atuais infográficos. Estes são multimodais, pois utilizam linguagem verbal, não verbal e de programação, o que os torna interativos. Chamados de digitais e multimídia, representam uma nova forma de visualização das informações gráficas. Através deles o leitor tem a possibilidade de conduzir sua leitura, descobrir e explorar informações ao seu tempo.

Um exemplo deste modelo é o infográfico interativo da maratona de Boston de abril de 2013, que explica o ataque realizado na maratona de Boston no aplicativo Google Maps (Figura 5).

FIGURA 5 – Gráfico interativo do Atentado e perseguição em Boston



Fonte: Jornal El Mundo.es

Anualmente, acontece o Prêmio Malofiej que concede reconhecimento aos melhores infográficos publicados impressos e on-line em todo o Mundo. Um Júri internacional se reúne por quase quatro dias na Escola de Comunicação na Universidade de Navarra, em Pamplona (Espanha) para selecionar as melhores obras.

3 PORQUÊ UTILIZAR INFOGRÁFICO

De acordo com Dul e Weerdmeester (2004), a visão é um dos principais órgãos sensoriais, pois, é através dela que captamos a maior parte das informações. Esta habilidade é comprovada nos estudos de Marieb e Hoehn (2007) quando afirmam que 70% dos receptores sensoriais estão nos olhos.

Conforme (CHAPANIS, 1996) classificar formas e cores é uma função importante do sistema visual. Além disso, Green (1989) afirma que os materiais coloridos aumentam significativamente nossa disposição para ler. Partindo dessas premissas, o uso de infográficos se justifica, quando une imagens a textos para transmitir dados e potencializar a qualidade de interpretação e compreensão quando comparado com uma informação apresentada apenas no formato de texto.

Seguindo os estudos de Marieb e Hoehn (2007), o processamento visual envolve cerca de 50% do cérebro humano, e estima-se que a visão seja responsável por mais de 80% da nossa percepção do mundo segundo pesquisas de Gregory e Colman (1995). Lester (2006) afirma que as pessoas se lembram de 10% do que escutam, 20% do que leem e 80% do que veem. Os infográficos multimídia podem reunir elementos que envolvam estes sentidos potencializando a assimilação do conhecimento.

Este último modelo vem sendo utilizado na Educação à Distância (EAD), pois tais recursos educacionais favorecem a integração entre diferentes mídias, suportes e linguagens, bem como a sua interação com os atores envolvidos, conforme prevê a Resolução CNE/CES n.01, de 11 de março de 2016.

Na área educacional, Martins, Gouvêa e Piccinini (2005) analisaram o processo de aprendizagem através de imagens, e, conforme seus estudos, a linguagem visual exerce um papel elementar na constituição das ideias científicas e nas suas conceituações.

Nesse contexto, Lévy (1994) afirma que o sucesso da infografia está na visibilidade imediata e na facilidade da operação. Logo, ideias, conceitos e relações abstratas podem ser compreendidos mais facilmente na medida em que torna possível visualizar e analisar as partes que o compõem. Logo, construir sentidos a partir dos infográficos, torna-se uma estratégia atraente para que os estudantes se apropriem do discurso científico.

4 ESTRUTURA DE UM INFOGRÁFICO

Durante o processo de elaboração de um infográfico é importante destacar que sua principal função é esclarecer de forma clara um assunto complexo (MORAES, 2013). Kanno (2013) defende que o sucesso de um infográfico está relacionado à escolha certa da forma e conteúdo utilizados. O autor sugere que primeiro é preciso escolher qual o tema será abordado e posteriormente a forma.

A partir disso, uma pesquisa é realizada em materiais que sejam relevantes para o assunto escolhido. Logo após os dados passam a ser organizados e planejados. Esta é a primeira etapa chamada de “coleta de dados/informações” conforme Lapolli e Vanzin (2016).

A segunda etapa é denominada “planejamento” (LAPOLLI e VANZIN, 2016). Esta é uma das mais importantes, visto que é o momento de organização e estruturação dos dados/informações para que possam ser compreendidos, assimilados e transformados em conhecimento.

Já na terceira e última etapa, “execução” (LAPOLLI e VANZIN, 2016) é o momento de unir elementos visuais e verbais de modo a construir uma narrativa coerente com o tema que se pretende trabalhar. De Pablos (1999, pag.82) descreve os principais elementos de um infográfico, dos quais se destacam:

- ✓ Título: como toda notícia, precisa ter um título, que deve ser curto e direto.
- ✓ Porta de entrada: uma espécie de *lead*, com um resumo ou informações gerais acerca do infográfico. Porém, essa porta de entrada pode ser suprimida por questões de estilo.
- ✓ Texto: O texto deve ser conciso e auxiliar na compreensão da informação, notícia.
- ✓ Fonte: deve conter as fontes consultadas para a construção do infográfico.
- ✓ Assinatura: o nome das pessoas que ajudaram na elaboração do infográfico.

Rinaldi (2007, pag.7) corrobora as definições de De Pablos ao mencionar que os infográficos não são formados apenas por figuras, mas também por elementos como títulos, textos de abertura e explicações descritas em palavras que se unem às imagens visuais.

Para Valero Sancho (2001), podemos destacar como componentes de um infográfico: textos, números, ícones, fotografias, desenhos figurativos, linhas e setas, pontos de condução e planos de fundo. Sendo os desenhos figurativos, os componentes mais utilizados e de grande relevância no infográfico, pois, são

utilizados para apresentar o que realmente é importante sobre o tema abordado. Eles têm como característica ser a própria representação da informação.

No exemplo abaixo (Figura 6) é possível visualizar os principais elementos de um infográfico conforme De Pablos (1999).

Módolo (2008) e Iria (CAIXETA, 2005) explicam que na construção de um infográfico, os elementos mais importantes podem ser colocados em evidência, aparecer na parte central da página ou em tamanho maior do que o restante para destacar a informação principal. A autora também destaca que dados ampliados podem servir como ponto de entrada de leitura. Os textos devem estar bem posicionados nos espaços do infográfico dedicados a eles e em harmonia com as imagens. Da mesma forma as imagens não devem ocupar todo o espaço da página.

Figura 6 – Raio X das Plásticas



Fonte: SUPERINTERESSANTE, março 2010.

5 ORIENTAÇÃO DE LEITURA DE UM INFOGRÁFICO

A leitura por tradição é realizada de maneira linear. No entanto, na sociedade contemporânea, repleta de informações que chegam através das mais diferentes mídias, “[...] a leitura passa a ser algo seletivo, parcial, dependendo do interesse ou do objetivo do leitor” (Brasil, 2006, p.106).

Paiva (2009) defende duas possibilidades de leitura de infográficos. A primeira diz respeito aos infográficos com sequência numérica onde a leitura deve seguir a orientação proposta pelo autor. E a segunda referente aos demais infográficos onde o leitor pode ler as informações conforme orientação textual ou de acordo com sua necessidade e ao seu tempo.

Módolo (2008) menciona que título, linha fina, ilustrações, fotos, boxes ou blocos de textos, são elementos indicativos durante a orientação textual, como podemos identificar as indicações na Figura 6.

5.1 TIPOS DE INFOGRÁFICOS

Com base na orientação de leitura, podemos classificar os infográficos em duas categorias: “Infográficos de Leitura orientada” e “Infográficos de Leitura não orientada”.

Os infográficos de Leitura orientada normalmente apresentam uma sequência numérica sugerindo que o leitor siga essa orientação. Já nos infográficos de Leitura não orientada, o leitor pode explorar o tema conforme seus objetivos, interesse e ao seu tempo. Essa classificação decorre da forma como o autor planejou o infográfico e de sua finalidade, ou seja, “instrução” ou “informação”.

Dizemos que um infográfico é de “instrução” quando ele se propõe a ensinar ao leitor o processo de execução de alguma tarefa ou o entendimento de algum conteúdo específico. Nestes casos, é importante que o leitor acesse todas as informações do infográfico para um entendimento completo de seu tema.

Por outro lado, infográficos de “informação” ou “informativos” são utilizados normalmente para transmitir notícias ou resumir ideias. Assim, o leitor pode deter-se

aos trechos que achar mais interessantes, não sendo necessária a leitura do infográfico na íntegra para satisfazer suas necessidades de informações.

A Figura 6 é um exemplo de infográfico de instrução e de Leitura orientada onde as fases da Rinoplastia são detalhadas conforme apresentadas na sequência numérica. O infográfico da Figura 1 é informativo e de Leitura não orientada, ou seja, o usuário pode explorar e descobrir o conteúdo conforme sua necessidade.

6 CONSTRUÇÃO DE UM INFOGRÁFICO: DA PESQUISA À ILUSTRAÇÃO

Vamos detalhar nessa seção as etapas de construção de um infográfico seguindo as teorias apresentadas anteriormente. Kanno (2013) sugere que durante o processo de elaboração de um infográfico primeiro é preciso escolher qual o tema abordado. Neste sentido, escolhemos como assunto do infográfico a extração do petróleo.

Na primeira etapa, “coleta de dados/informações”, foi realizada uma pesquisa em diversos locais e materiais para encontrarmos as informações relevantes sobre o tema escolhido.

No sítio da Petrobrás, por exemplo, encontramos várias informações sobre o assunto na área de atuação Exploração e Produção de Petróleo e Gás. Para construir nosso infográfico, foi preciso compreender desde a extração do petróleo até seu produto final, da broca de perfuração dos poços até a industrialização.

Na etapa de “Planejamento” foi o momento de organizar os dados e decidir os conceitos que pretendíamos passar para o leitor e a forma como seriam estruturadas estas informações.

Por fim, na “Execução”, foi o momento de unir elementos visuais e verbais de modo a transmitir a informação de maneira clara e coerente com o tema. Nesta fase, com o projeto idealizado, contratamos um profissional de desenho gráfico para elaborar a Ilustração.

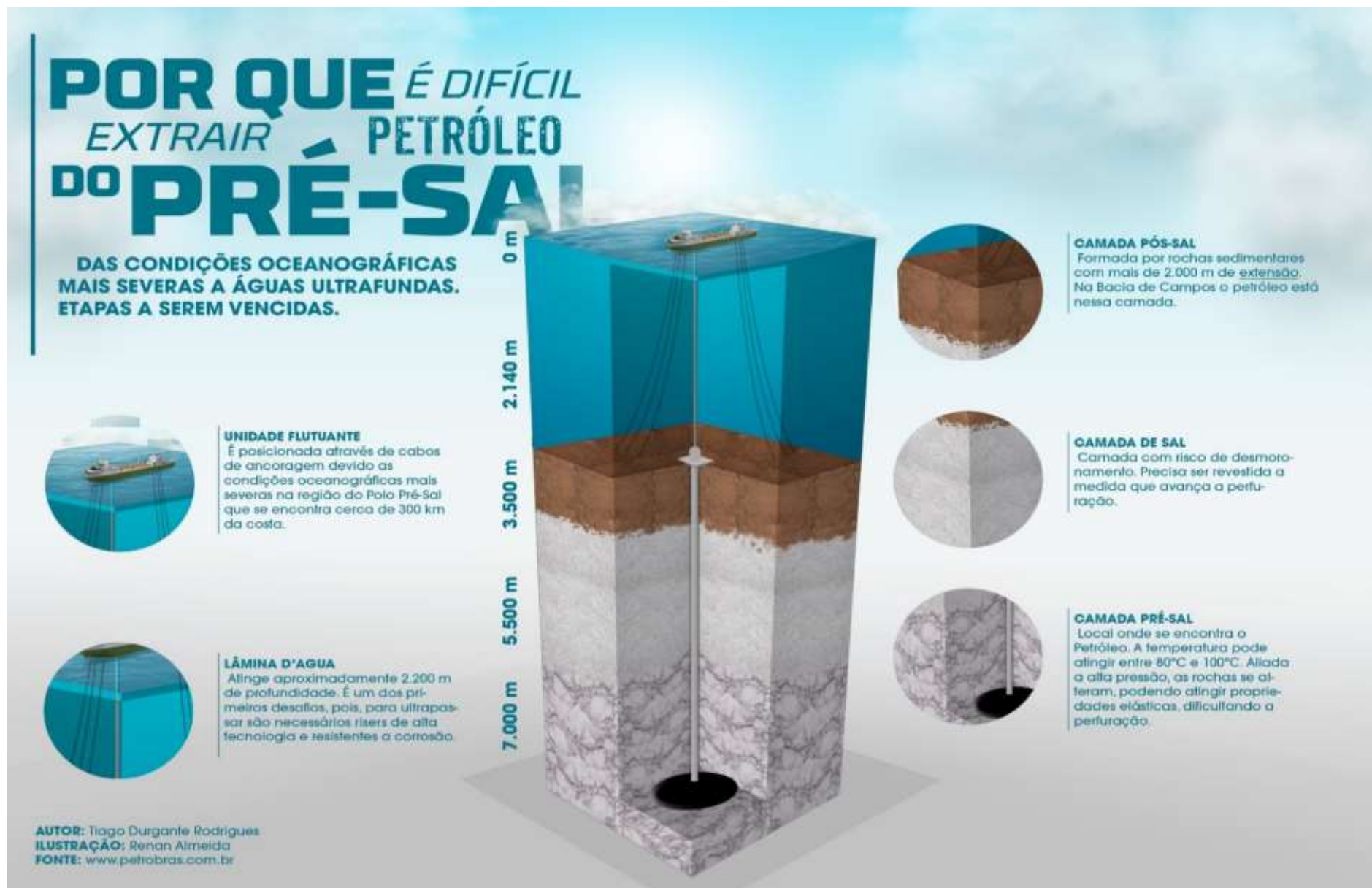
No infográfico da Figura 7 a primeira estrutura textual que pode ser reconhecida é o título (“Por que é difícil extrair Petróleo do Pré-Sal”), em letras maiores, que destaca para o leitor a temática abordada. Na sequência aparece a linha fina, ou seja, um breve texto escrito em letras de tamanho intermediário usado logo abaixo do título serve para dar um breve resumo das informações que serão

detalhadas no infográfico. A linha fina utilizada na Figura 7 foi “Das condições oceanográficas mais severas a águas ultraprofundas. Etapas a serem vencidas”.

Uma imagem foi colocada em evidência no centro para representar o assunto principal do Infográfico. A própria ilustração apresenta todas as camadas de solo que precisam ser perfuradas durante a extração do Petróleo na Camada Pré-Sal, destacando a profundidade de cada uma das camadas. Blocos de textos foram inseridos ao redor da figura principal e trazem um recorte dessa imagem identificado cada seção. No infográfico proposto os blocos de texto seguem a sequência de camadas apresentadas na figura. Entretanto, a leitura do infográfico pode seguir a orientação textual proposta ou prosseguir de acordo a necessidade do leitor, pois as informações de cada bloco são independentes.

As últimas estruturas apresentadas são a assinatura, a ilustração e a fonte. Estes itens descrevem os responsáveis pela elaboração do Projeto e as fontes consultadas. Portanto, o infográfico construído pode ser caracterizado como um infográfico informativo de leitura não orientada.

Figura 7 – Dificuldades da Extração do Petróleo no Pré-Sal



7 CONCLUSÃO

Na sociedade contemporânea as informações recebidas chegam através das mais diferentes mídias e formatos. Faz-se necessário organizar e sintetizar estas informações para que seja possível entendê-las da melhor maneira possível.

Neste contexto, os infográficos apresentam-se como uma ferramenta capaz de organizar, sintetizar e transmitir ou reforçar informações, ideias e conceitos unindo linguagem verbal e não verbal como forma de melhorar a compreensão do leitor.

Nesta obra fizemos uma revisão bibliográfica sobre os principais conceitos relacionados ao tema de infográficos e detalhamos as estruturas mais recorrentes na construção destes objetos.

Na área da educação acreditamos no uso de infográficos como possibilidade de facilitar o entendimento de conceitos abstratos, definições e construção do conhecimento de uma forma atraente aos alunos. Quando o material é apresentado visualmente fica mais próximo da realidade e do contexto dos discentes. Dessa forma o estudante tende a entender com maior facilidade as informações transmitidas pelo professor favorecendo o processo de ensino e aprendizagem.

O trabalho com infográficos apresenta algumas limitações como por exemplo a necessidade de mais de uma pessoa para a construção do infográfico. Após os estudos realizados e o projeto idealizado nos deparamos com a necessidade de contratar um profissional de desenho gráfico para realizar a ilustração conforme queríamos.

Por fim, esta pesquisa serviu de base para o conhecimento do tema infografia e construção de um infográfico, onde empregamos dedicação, estudo e aprofundamento sobre o tema escolhido no intuito de que esta obra sirva de auxílio para elaboração de futuros trabalhos.

REFERÊNCIAS

ABC – Diário ABC [Sítio na internet]. Gráfico Minard, 2012. [Acesso em: 1 de ago. 2018]. Disponível em: <<https://www.abc.es/20121019/cultura/abci-napoleon-rusia-bicentenario-minard-201210182015.html>>.

BRASIL. Ministério da Educação Básica. **Orientações curriculares nacionais para o ensino médio**. Linguagens, códigos e suas tecnologias. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, 2006.

BRASIL, **Resolução CNE/CES nº 1**, de 11 de março de 2016. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=35541-res-cne-ces-001-14032016-pdf&category_slug=marco-2016-pdf&Itemid=30192>. Acesso em: 08 jun. 2018.

CAIXETA, Rodrigo. Os Infográficos sem Segredos. **Jornal da ABI**. Julho/agosto 2005. Edição 301, p.5. Impresso.

CHAPANIS, Alphonse. **Human factors in systems engineering**. New York: Wiley, 1996.

DUL, Jan; WEERDMEEESTER, Bernard. **Ergonomia prática**. rev. ampl. São Paulo: Edgard.

ELMUNDO – Unidad Editorial Información S.L.U. [Sítio na Internet]. Atentado Y persecución em Boston, 2018. [Atualizado em 2018; Acesso em 1 de ago.2018]. Disponível em: <http://www.elmundo.es/elmundo/2013/graficos/abr/s3/atentado_maraton.html>.

FEDER, Marcos. Sinalização turística: avaliação da compreensão dos pictogramas. 2012.

GAMONAL ARROYO, Roberto. Infographic: historical and developmental stages of the graphical information. *Historia y Comunicacion Social*, v. 18, p. 335-347, 2013.

GFMER - Geneva Foundation for Medical Education and Research [Sítio na Internet]. Leonardo da Vinci - Anatomical drawings, 2018. [Atualizado em: 27 set. 2017; Acesso em: 1 ago. 2018].

Disponível em: <https://www.gfmer.ch/International_activities_En/Leonardo-anatomical-drawings/Leonardo-womb.htm>.

GOMES, Simone Luciana. **Infográfico**: instrumento mediador para desenvolver capacidades de leitura, oralidade e escrita no Ensino Fundamental. 2014.

GREGORY, R.L; COLMAN, A.M. **Sensation and Perception**. Longman, London. 1995.

GRENN, R. The Persuasive Properties of Color, **Marketing Communications**, 1989.

ISO/FDIS 22727. **Graphical symbols** - Creation and design of public information symbols - Requirements. 2007.

ISO/IEC WD 80416-1. **Graphical symbols** - Basic principles for graphical symbols for use on equipment — Part 1: Creation of symbol originals. 2004.

BOTTENTUIT JUNIOR, João Batista; LISBOA, Eliana Santana; COUTINHO, Clara Pereira. O Infográfico e as suas Potencialidades Educacionais. IV Encontro Nacional de Hipertexto e Tecnologias Educacionais. 2011.

KANNO, Mário. **Infografe**: Como e porque usar infográficos para criar visualizações e comunicar de forma imediata e eficiente. São Paulo: Infolide, 2013.

LAPOLLI, M.; VANZIN, T. **Infografia na era da cultura visual**. Florianópolis: Pandion, 2016.

LESTER, Paul Martin. Syntactic Theory of Visual Communication, 2006. [Sítio na Internet]. [Acesso em: 1 de ago. 2018].

Disponível em: <<http://paulmartinlester.info/writings/viscomtheory.html>>.

LÉVY, Pierre. **A ideografia dinâmica**: rumo a uma imaginação artificial? 2.ed. São Paulo: Loyola, 2004.

MARIEB, Elaine Nicpon; HOEHN, Katja. Human anatomy & physiology. Pearson Education, 2007.

MARTINS, Isabel; GOUVÊA, Guaracira; PICCININI, Cláudia. Aprendendo com imagens. *Ciência e Cultura*, São Paulo, v.57, n.4, dez.2005. [Atualizado em: 2018; Acesso em: 1 ago. 2018].

Disponível em: http://cienciaecultura.bvs.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0009-67252005000400021&lng=en&nrm=iso.

MÓDOLO, Cristiane Machado. **Infográficos na mídia impressa**: um estudo semiótico na revista *Mundo Estranho*. 2008.

MORAES, Ary. **Infografia**: história e projeto. São Paulo: Editora Blucher, 2013.

NEWSOM, Doug; HAYNES, Jim. *Public relations writing: Form & style*. Cengage Learning, 2007.

PAIVA, Francis Arthuso. **A leitura de infográficos da revista Superinteressante**: procedimentos de leitura e compreensão. 2009.

PAIVA, Francis Arthuso. **O gênero textual infográfico**: leitura de um gênero textual multimodal por alunos da 1ª série do ensino médio. *Revista I@ el em (dis-) curso*. ISSN 2175-4640, v. 3, n. 1, p. 87-101, 2011.

PELTZER, Gonzalo. **Jornalismo iconográfico**. Edições Rialp, 1991.

PETROBRAS – [Sítio na internet]. *Exploração e Produção de Petróleo e Gás – Prè-Sal*, 2018. [Acesso em: 1 de ago. 2018].

Disponível em: <http://www.petrobras.com.br/pt/nossas-atividades/areas-de-atuacao/exploracao-e-producao-de-petroleo-e-gas/pre-sal/>.

RINALDI, Mayara. **O uso da infografia no jornalismo científico brasileiro—estudo da revista Superinteressante**. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CIÊNCIAS DA COMUNICAÇÃO DA REGIÃO SUL. 2007. p. 1-10.

SANCHO, José Luis Valero. La infografia de prensa. *Revista Latina de Comunicación Social*, [S.I.], n. 30, 2000. [Acesso em: 1 de ago.2018].

Disponível em: <http://ull.es/publicaciones/latina/aa2000qjn/99valero.htm>.

SANCHO, José Luis Valero et al. DE PABLOS, José Manuel. Infoperiodismo. El periodista como creador de infografía. *Anàlisi: quaderns de comunicació i cultura*, n. 26, p. 247-251, 2001.

SUPERINTERESSANTE – Super Blog [Sítio na internet]. **Super ganha Prêmio Abril de Jornalismo em três categorias** – Raio X das Plásticas, 2010. [Acesso em: 1 de ago. 2018].

Disponível em: <<https://super.abril.com.br/blog/superblog/super-ganha-premio-abril-de-jornalismo-em-tres-categorias/>>.

TEIXEIRA, Tattiana. **Infografia e jornalismo**: conceitos, análises e perspectivas. EduFBA, 2010.

TIPOGRAFOS – Tipografos.Net [Sítio na internet]. Henry C. Beck, 2013. [Atualizado em: 2013; Acesso em: 1 de ago.2018].

Disponível em: <<http://tipografos.net/design/beck.html#top>>.

YALE – Yale Center For British Art [Sítio na internet]. Ground Plan of Mr. Blight's House and Premises, 1806. [Acesso em: 1 ago. 2018].

Disponível em: < <http://collections.britishart.yale.edu/vufind/Record/3638131>>.