



INFOGRAFIA DIGITAL: UMA ANÁLISE DAS ESTRATÉGIAS VISUAIS UTILIZADAS NA REPRESENTAÇÃO DE INFORMAÇÕES COMPLEXAS PELO NEW YORK TIMES

Luiza Buratto Paes¹

Diego Piovesan Medeiros²

Resumo: O artigo apresenta uma análise das estratégias visuais utilizadas pelo jornal The New York Times na representação de informações complexas por meio de infografias digitais. O objetivo deste estudo é verificar compreender as diferentes abordagens adotadas pela publicação para transmitir informações de maneira eficaz e acessível por meio de elementos visuais. Para atingir esse objetivo, foi realizada uma pesquisa qualitativa, utilizando como objeto de estudo a reportagem interativa de danos do Terremoto na Turquia, publicada pelo The New York Times, com uma análise de técnicas visuais empregadas. Os parâmetros de análise de Cairo (2018) e as classificações propostas por Teixeira (2006), De Pablos (1999) e Moraes (1998) foram utilizados para identificar a interpretação de dados no infográfico e avaliar sua eficácia comunicativa. Os resultados mostram uma diversidade de estratégias, incluindo o uso de infografia de tipo específico, contendo elementos ilustrativos, contrastantes e recursos multimídia para comunicar informações complexas de forma clara e atrativa. Além disso, constatou-se que as infografias digitais desempenham um papel importante na contextualização de eventos e na apresentação de dados estatísticos. Com base nos achados, conclui-se que o The New York Times utiliza efetivamente a infografia digital como uma ferramenta poderosa para comunicar informações complexas de maneira visualmente impactante e compreensível. Essas descobertas podem ser úteis para profissionais de comunicação, jornalistas e designers interessados em aprimorar a forma como representam informações complexas por meio de infografias digitais.

Palavras-chave: Infografia. Jornalismo digital. Design de informação. Reportagem interativa.

Abstract: The article presents an analysis of the visual strategies employed by The New York Times newspaper in representing complex information through digital infographics. The objective of this study is to understand the different approaches adopted by the publication to effectively and accessibly convey information through visual elements. To achieve this goal, a qualitative research was conducted, using as the object of study the interactive report on the damages of the Earthquake in Turkey, published by The New York Times, with an analysis of the visual techniques employed. Cairo's (2018) analysis parameters and the classifications proposed by Teixeira (2006), De Pablos (1999), and Moraes (1998) were used to identify data interpretation in the infographic and evaluate its communicative effectiveness. The results

¹ Graduando em curso, 2023. E-mail: lburattop@gmail.com

² Prof. do Centro Universitário UniSATC. E-mail: diego.piovesan@gmail.com



demonstrate a diversity of strategies, including the use of specific types of infographics, containing illustrative elements, contrasts, and multimedia resources to communicate complex information clearly and attractively. Furthermore, it was found that digital infographics play an important role in contextualizing events and presenting statistical data. Based on the findings, it is concluded that The New York Times effectively utilizes digital infographics as a powerful tool to communicate complex information in a visually impactful and understandable manner. These findings can be useful for communication professionals, journalists, and designers interested in enhancing the way they represent complex information through digital infographics.

Key-words: Infographics. Digital Journalism. Information Design. Interactive reports.

1 INTRODUÇÃO

Com o avanço da tecnologia e a expansão da internet, o fluxo de informações tem crescido exponencialmente. Para os jornalistas, isso representa um desafio cada vez maior na hora de apresentar notícias e informações de maneira clara e acessível para o público em geral. José Antonio Pérez Tápías (2003), acredita que o grande desafio está na habilidade de selecionar a informação adequada. O autor argumenta que há uma grande quantidade de informação disponível, porém a falta de treinamento para avaliá-la e utilizá-la de forma produtiva é preocupante. Em suas próprias palavras, ele afirma que temos informação em quantidades imensas, mas a falta de preparo para selecioná-la e aproveitá-la é alarmante. Nesse sentido, a visualização de dados tem se tornado uma técnica cada vez mais importante no contexto do jornalismo digital contemporâneo.

Por meio da representação visual de informações complexas, a infografia pode ser uma ferramenta eficaz para tornar a comunicação mais eficiente e impactante. Um infográfico é uma representação visual de informações complexas ou dados, que combina elementos gráficos, ilustrações, texto e recursos multimídia para transmitir de forma clara e acessível as informações para o público. Ele é uma forma de design da informação que busca facilitar a compreensão e a comunicação eficaz de dados e conceitos, por meio de uma apresentação visualmente atraente e impactante. Os infográficos são frequentemente utilizados no jornalismo digital contemporâneo como uma ferramenta para tornar a comunicação mais eficiente e envolvente, permitindo que o público assimile informações de maneira mais rápida e compreensível.

Com isso, a pergunta problema desta pesquisa é: como a visualização de dados pode favorecer o jornalismo?



Assim, este artigo tem como objetivo geral: analisar a importância do design da informação e da infografia no jornalismo digital contemporâneo, destacando as estratégias visuais utilizadas na representação de informações complexas, utilizando como estudo de caso uma reportagem especial do The New York Times a respeito dos danos do terremoto na Turquia que ocorreu em fevereiro de 2023, com o título “Veja uma rua histórica da Turquia antes e depois dos terremotos”, onde o leitor navega pela rua Saray, que possuía diversos edifícios tombados.

Para que este objetivo seja alcançado, chega-se aos objetivos específicos: (i) apresentar as características da visualização de dados como ferramenta jornalística; (ii) descrever os conceitos de design de informação com ênfase na infografia; (iii) realizar um estudo de caso do infográfico do The New York Times, um dos jornais mais influentes e renomados dos Estados Unidos.

Dentro de uma visão mercadológica no jornalismo, esta pesquisa justifica-se por reunir resultados que buscam comprovar a eficiência da aplicação do design de informação em materiais da imprensa, além de incentivar a produção e aplicação de infografias em artigos jornalísticos, valorizando a profissão do designer e do jornalista na redação dos jornais digitais.

Sob o ponto de vista acadêmico, este trabalho se justifica dentro do curso de Jornalismo da Unisatc como uma fonte de investigação apoiada em disciplinas como Design de Informação, Teoria do Jornalismo, Gêneros e Formatos Jornalísticos e Infografia.

Sob o ponto de vista pessoal, a pesquisadora em questão une competências e gostos como design e jornalismo para ampliar seu olhar na investigação que possa lhe trazer novos conhecimentos a serem aplicados em sua profissão.

A metodologia desta pesquisa é aplicada enquanto sua natureza. Quanto à sua abordagem, é qualitativa, pois visa entender características referentes aos infográficos e não dados numéricos. Segundo Lakatos e Marconi (2003), este tipo de pesquisa preocupa-se com aspectos da realidade que não podem ser quantificados, centrando-se na compreensão e explicação da dinâmica das relações sociais.

Já quanto aos seus objetivos, é exploratória, pois apresenta pesquisas bibliográficas e editoriais publicadas no The New York Times. Enquanto aos seus procedimentos, é um estudo de caso, ampliando o entendimento sobre o The New York Times e sua abordagem visual, *expo-facto*, que significa literalmente “a partir de depois do fato”. Trata-se de uma pesquisa em que, após o fato ou fenômeno ter



ocorrido, tenta-se explicá-lo ou entendê-lo (LAKATOS e MARCONI, 2003). Essa escolha se deve pois a pesquisa trata de um infográfico que foi publicado em 2023, e analítica pois, por meio de parâmetros de análise, busca identificar os elementos gráficos que potencializam a mensagem.

2 A VISUALIZAÇÃO DE DADOS COMO FERRAMENTA JORNALÍSTICA

O processo de seleção e construção da informação faz parte da rotina jornalística, e com o fluxo de informação cada vez mais acelerado, a visualização de dados possibilita um acesso rápido e objetivo a conteúdos de forma ilustrativa. A visualização de dados é uma técnica que utiliza recursos gráficos para representar informações de forma clara e concisa. Silva (2019) reforça que a partir da análise desses dados, é possível identificar tendências, padrões e *insights* que seriam difíceis ou impossíveis de serem percebidos em um conjunto de dados brutos. Dessa forma, a visualização de dados tem se tornado uma ferramenta essencial em diversas áreas, como marketing, finanças, ciência de dados, e principalmente, na comunicação.

De acordo com Estevanim (2016), com o aumento da quantidade de dados disponíveis e a necessidade de contar histórias de maneira mais envolvente e acessível, jornalistas têm se dedicado cada vez mais a explorar as possibilidades da visualização de dados como forma de comunicar informações complexas de maneira mais objetiva e esclarecedora. Nessa perspectiva, este capítulo apresentará as características da visualização de dados, bem como discutirá sua utilização como recurso jornalístico em meios digitais e interativos, por meio da análise de exemplos práticos e de estudos teóricos. A partir dessas reflexões, pretende-se compreender como a visualização de dados pode contribuir para o jornalismo contemporâneo, tornando-o mais acessível, participativo e informativo.

2.1 CARACTERÍSTICAS DA VISUALIZAÇÃO DE DADOS

As características da visualização de dados são fundamentais para garantir que as informações sejam transmitidas de maneira eficiente e eficaz. De acordo com Fernandes (2015), a primeira característica é a clareza, que significa que a informação deve ser fácil de ser entendida e interpretada pelo público-alvo. Isso pode ser



alcançado por meio da escolha cuidadosa dos gráficos e das cores utilizadas, bem como do uso de legendas e rótulos claros e objetivos.

A segunda característica é a simplicidade, ou seja, a visualização deve apresentar apenas as informações essenciais, evitando o excesso de dados que podem confundir ou distrair o público. Frascara (2011) comenta que o bom design da informação se convida a ser utilizado, reduz o cansaço e erros no processamento da informação, agiliza o trabalho e faz com que a informação seja atrativa e adequada à situação em que se apresenta. Para isso, é importante ter uma boa seleção de dados e um *layout* adequado que facilite a compreensão da informação, como a escolha correta do tipo de gráfico, que também é fundamental para garantir a compreensão.

A terceira característica é a precisão, que se refere à necessidade de que a informação apresentada seja verdadeira e representativa dos dados originais. É importante evitar distorções ou manipulações que possam levar a conclusões equivocadas ou tendenciosas. Segundo as considerações apresentadas por Sousa (2006), o conhecimento científico deve ser passível de verificação e, ao longo de sua obtenção, deve-se buscar a objetividade, sem que a subjetividade dos indivíduos envolvidos no processo se sobreponham ao objeto de estudo. Além disso, é importante buscar incessantemente, sempre que houver evidências suficientes, por uma "verdade" científica.

A quarta característica é a eficácia, que se relaciona com a capacidade da visualização de dados de atingir seus objetivos. Ou seja, a visualização deve ser adequada ao público-alvo e ao objetivo da análise. Por exemplo, um gráfico que é eficaz para representar dados financeiros pode não ser o mais adequado para representar dados científicos. Em suas considerações, Silva e Samá (2018) salientam que a percepção, o processamento e a compreensão de informações estatísticas por parte dos indivíduos podem ser influenciados pela maneira como os elementos visuais são organizados na infografia por meio de gráficos. Diante disso, é fundamental que o profissional responsável por produzir essas informações possua habilidades relacionadas ao pensamento estatístico, de modo a criar infografias adequadas aos dados e técnicas estatísticas utilizadas.

Por fim, a quinta característica é a estética, que se refere à aparência visual da visualização. A estética é essencial para tornar a visualização mais atraente e interessante para o público, o que pode aumentar a sua eficácia. De acordo com as reflexões de Fernandes (2015), acerca da estética da comunicação visual, é possível



afirmar que a preocupação central desse tipo de comunicação é capturar a atenção do público por meio de imagens atraentes e agradáveis aos olhos. As imagens não se limitam a ilustrar, mas também desempenham um papel fundamental no suporte ao texto, servindo como um destaque ou ponto focal do projeto. Nesse contexto, as cores são trabalhadas de forma a destacar e separar informações, enquanto elementos como a configuração (disposição, *layout*, tipografias, etc.), acabamento e ilustrações desempenham um papel crucial na concepção do projeto visual. De acordo com Filho (2006, p.27),

[...] a infografia atinge seu objetivo de mostrar (e não contar) informação, num esforço diretamente ligado aos anseios dos leitores que buscam a explicação mais simples e rápida para o mundo que os cerca. Tais anseios representam o norte para a narrativa jornalística contemporânea e, longe de afirmarem a substituição da palavra pela imagem, como teme alguns, sugerem a transformação dessa narrativa pela utilização adequada de cada um dos seus elementos.

As características da visualização de dados são fundamentais para garantir que as informações sejam transmitidas de forma clara, objetiva e eficaz. A clareza, simplicidade, precisão, eficácia e estética são elementos interdependentes que devem ser considerados em conjunto para que a visualização de dados seja efetiva e impactante.

2.2 VISUALIZAÇÃO DE DADOS COMO RECURSO JORNALÍSTICO

A visualização de dados é um recurso jornalístico que tem sido cada vez mais utilizado em diversas áreas do jornalismo, desde a cobertura de eleições e política até a análise de dados sobre saúde e meio ambiente. Isso porque a visualização de dados pode transformar conjuntos complexos de informações em gráficos e diagramas simples e claros, que permitem ao leitor entender e tirar conclusões a partir dos dados apresentados. Segundo Do Nascimento; Ferreira (2011, pg. 15):

O objetivo é auxiliar no entendimento de determinado assunto, o qual, sem uma visualização, exigiria maior esforço para ser compreendido. Em alguns casos, a meta da visualização é ajudar também na descoberta de novas informações, “escondidas” nos dados abstratos.

No jornalismo, a visualização de dados pode ajudar a tornar a notícia mais acessível e interessante para o público, além de ajudar os jornalistas a identificar tendências e padrões que poderiam passar despercebidos em um conjunto de dados



brutos. Cairo (2008) defende que a visualização de dados também pode ser utilizada para transmitir informações sobre um tema complexo de maneira mais clara e objetiva, o que pode ajudar a aumentar o engajamento do público com a notícia.

Outra vantagem da visualização de dados no jornalismo é que ela pode ser utilizada para tornar a notícia mais interativa e envolvente. Por exemplo, um infográfico que permite ao leitor explorar os dados por conta própria, clicando em diferentes áreas ou categorias, pode ser mais atrativo e informativo do que um artigo tradicional que apenas apresenta os dados em formato de texto (Cairo, 2003).

No entanto, é importante ressaltar que a visualização de dados no jornalismo requer um cuidado especial com a precisão e a ética. Os jornalistas devem se certificar de que os dados utilizados são precisos e representativos, além de evitar manipulações e distorções que possam levar a conclusões equivocadas ou tendenciosas. O autor Perseu Abramo (2016) aponta que, além disso, é importante que os jornalistas sejam transparentes sobre as fontes dos dados utilizados e a metodologia empregada na análise.

2.3 JORNALISMO DIGITAL E INTERATIVO

No jornalismo digital e interativo, a visualização de dados tem se mostrado um recurso assertivo, permitindo aos leitores explorar e entender informações complexas de maneira mais dinâmica e envolvente. Pode-se afirmar que a presente representação informacional, focada em dados ou conhecimentos particulares, é empregada com a finalidade de aprimorar a compreensão do público acerca de um conjunto específico de dados ou informações no contexto da narrativa jornalística. “A visualização de informação contempla, portanto, múltiplas formas de manifestação gráfica, uma vez que se trata de maneiras como a informação é apresentada.” (LORENZI, 2019, pg. 64). A seguir, serão apresentados alguns exemplos de como a visualização de dados tem sido utilizada no jornalismo digital, conforme apontado por Cairo (2013):

Infográficos interativos: Infográficos interativos são uma das formas mais populares de visualização de dados no jornalismo digital. Eles permitem ao leitor explorar os dados por conta própria, clicando em diferentes áreas ou categorias para obter mais informações. O exemplo da Figura 1 apresenta um quadro semanal do Nexo Jornal, com a chamada de “Faça o Teste”, onde o portal apresenta um resumo

dos assuntos do momento com enquetes, remetendo a um teste, visualmente similar à caixinha de enquetes da rede social *Instagram*, com o objetivo de aproximar o portal de notícias do espectador, seguido pela resposta correta logo abaixo das opções.

Figura 1: Incidente diplomático, projeções do pico: você entendeu a semana?

5 Nesta semana, um medicamento foi pivô de uma crise com o Ministério da Saúde e ganhou destaque no pronunciamento em rede nacional do Presidente da República. De que substância se trata?

Cloroquina

Ibuprofeno

Favipiravir

Resposta:
A recusa de Luiz Henrique Mandetta em assinar um decreto pela liberação da cloroquina para tratamento da covid-19 na segunda-feira (6) põe o ministro mais uma vez em oposição a Jair Bolsonaro. Na quarta-feira (8), o presidente voltou a defender a reabertura do comércio e reforçou o uso da cloroquina para combater a covid-19, doença causada pelo vírus. Saiba mais: [A exaltação da cloroquina por Bolsonaro na TV. O que há de político na defesa presidencial da cloroquina](#)

Fonte: Nexa Jornal, acessado em 15 de abril de 2023

Mapas e geolocalização: Mapas são outra forma popular de visualização de dados no jornalismo digital. Eles permitem ao leitor visualizar informações geográficas de maneira mais clara e interativa (Teixeira, 2010). Um exemplo é o mapa interativo do The Washington Post sobre as áreas que poderiam ser afetadas pelo aumento do nível do mar, conforme registrado na Figura 2.

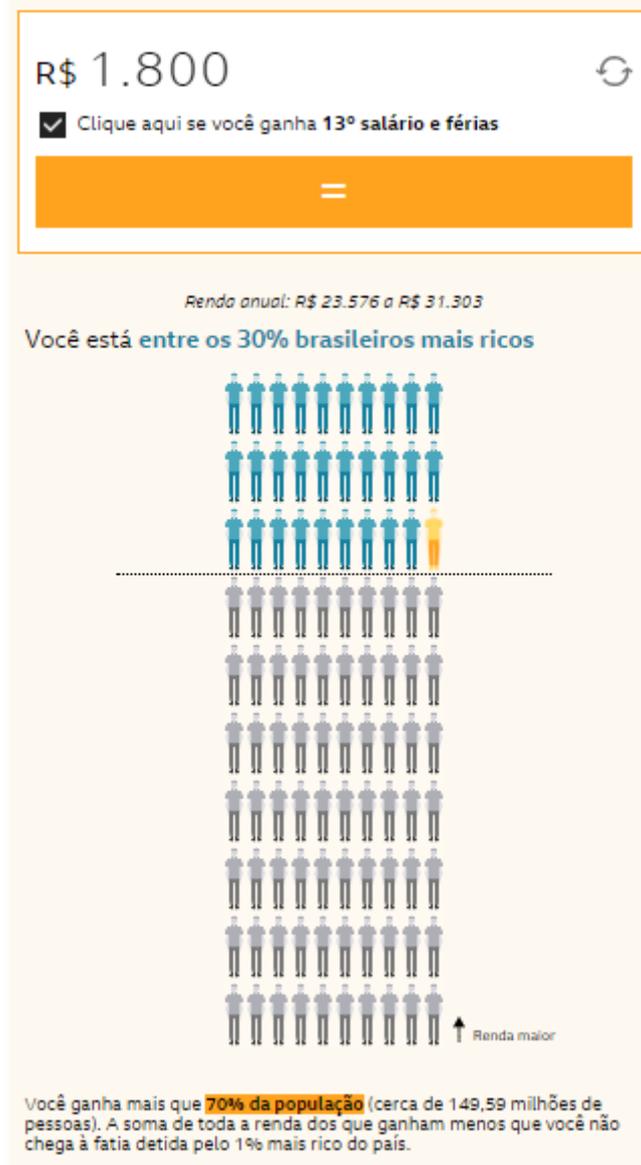
Figura 2: O nível do mar sobe na Costa Leste



Fonte: The Washington Post, acessado em 15 de abril de 2023

Gráficos interativos: São uma forma mais simples de visualização de dados que permite ao leitor visualizar dados em tempo real e alterar as variáveis para ver como as informações mudam. Na BBC News Brasil, foi divulgado uma calculadora de renda, onde o leitor pode colocar seu salário mensal e, a partir do resultado, visualizar em gráficos a comparação de sua renda com o restante da população brasileira. Conforme indicado na Figura 3, o gráfico utilizado utiliza pictogramas³ e separação por cores (FERNANDES, 2015).

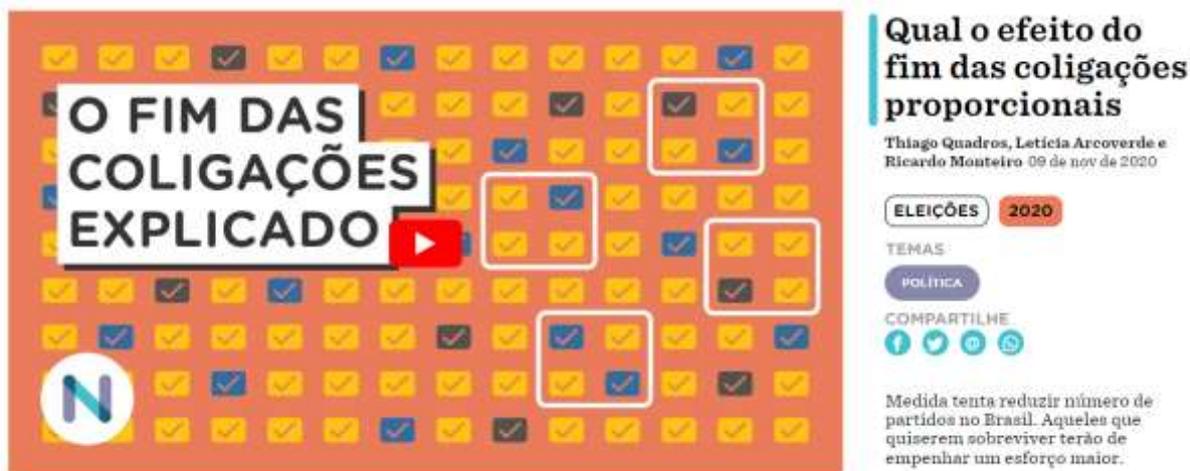
Figura 3: BBC News Brasil - Calculadora de renda



Fonte: BBC News Brasil, acessado em 15 de abril de 2023

Vídeos explicativos: Vídeos explicativos são outra forma de visualização de dados que tem ganhado popularidade no jornalismo digital por permitirem ao leitor entender informações complexas de maneira mais dinâmica e envolvente, com efeitos dinâmicos, como animações, narrações e até trilha sonora. Alguns exemplos incluem o vídeo explicativo de Nexo Jornal (Figura 4) sobre qual o efeito do fim das coligações eleitorais, e o vídeo explicativo do The New York Times (Figura 5) sobre como a Covid-19 se espalha.

Figura 4: Qual o efeito do fim das coligações proporcionais



Fonte: Nexo Jornal, acessado em 15 de abril de 2023

Figura 5: A propagação da Covid-19



Fonte: New York Times, acessado em 15 de abril de 2023

Em síntese, a visualização de dados é uma técnica que tem sido amplamente utilizada no jornalismo digital e interativo, permitindo aos leitores explorar e entender informações complexas de maneira mais clara, objetiva e envolvente. Os exemplos citados anteriormente mostram como a visualização de dados pode ser aplicada em diferentes formatos, desde infográficos interativos até vídeos explicativos, para contar histórias de maneira mais impactante e informativa.



3 DESIGN DA INFORMAÇÃO E INFOGRAFIA

O design da informação é um campo interdisciplinar que se ocupa de tornar a informação mais acessível, clara e eficiente. Envolve a organização, estruturação e apresentação visual de informações complexas, com o objetivo de facilitar a compreensão por parte do público (Frascara, 2011). É considerada uma das áreas mais relevantes para a comunicação contemporânea, uma vez que vivemos em uma sociedade inundada de informações e dados.

Dentre as diversas formas de apresentação visual de informações, a infografia se destaca como uma das mais populares e eficientes, e principal na perspectiva jornalística.

3.1 O QUE DEFINE A INFOGRAFIA, SEUS TIPOS E FUNÇÕES

A infografia é uma ferramenta de comunicação visual que desempenha um papel fundamental na apresentação de dados complexos, que precisam ser explicados de maneira clara e objetiva. Esse formato de representação se utiliza de ilustrações, gráficos, diagramas, fotografias, mapas e outros recursos visuais para tornar a informação mais acessível e compreensível para o público. Além disso, pode ser utilizada para contar histórias de maneira mais envolvente, combinando elementos visuais e textuais para criar uma narrativa visual que engaja o leitor. As autoras Carvalho e Aragão (2013, p. 166) explicam o infográfico sob a perspectiva do design gráfico como:

Infográfico é um artefato produzido no intuito de comunicar uma mensagem que compõe uma interpretação de dados quantitativos, espaciais, narrativos e/ou cronológicos, contextualizados visualmente através da integração de texto, imagens e/ou formas.

Na década de 1980, ocorreu o ressurgimento dos gráficos explicativos, impulsionado pelo avanço dos computadores pessoais equipados com programas dedicados à geração de ilustrações. Segundo Valero Sancho (2001), a infografia mostrou-se como o meio mais eficiente para transmitir de forma ágil e concisa os aspectos essenciais das informações sobre temas que, devido à sua novidade,



desconhecimento geral ou afastamento do leitor, exigiriam uma extensa explicação em palavras. A infografia ampliou o âmbito cognitivo e incorporou elementos distantes.

No jornalismo contemporâneo, a infografia se modificou e evoluiu para novos formatos. Com o avanço das tecnologias digitais, é possível criar infografias interativas e dinâmicas que permitem ao leitor explorar os dados por conta própria, tornando a experiência de leitura mais participativa e envolvente. Além disso, os materiais podem ser compartilhados nas redes sociais, aumentando a visibilidade do conteúdo jornalístico.

Existem diferentes tipos de infografia, cada um com suas características e finalidades específicas. De acordo com Teixeira (2006), o caráter jornalístico do infográfico está condicionado ao cumprimento de três premissas: em primeiro lugar, deve ilustrar de maneira informativa a singularidade do fenômeno em discussão; em segundo lugar, deve contribuir para uma melhor compreensão do conteúdo apresentado na matéria; por fim, deve fornecer dados complementares e fundamentais que ampliem a informação transmitida por meio das notícias ou reportagens.

Moraes (1998), De Pablos (1999) e Teixeira (2006) classificam as tipologias de infografias de maneiras diferentes, mas complementares. Suas relações podem ser analisadas conforme a tabela 1.

Tabela 1: Relação entre as classificações

Moraes (1998)	De Pablos (1999)	Teixeira (2006)	O que esses tipos tem em comum
Gráficos descritivos	Diagrama Jornalístico	Específico	Abordam conteúdos mais singulares, geralmente produzidos a partir de uma notícia factual
Gráficos investigativos			
Gráficos de reconstrução			
Gráficos explicativos	Sumário Infográfico	Enciclopédico	Relatam assuntos mais universais. O valor factual não é necessário para a publicação.
Gráficos de apresentação			
Gráficos de fatos			
Gráficos de informação quantitativa	Gráficos de barra e linhas		Elementos que se aplicam a materiais informativos onde o objetivo é transmitir a informação quantitativa em formato de gráficos tradicionais
	Gráficos de pizza		
	Tabela Numérica		

Fonte: autora, adaptado de Moraes (1998), De Pablos (1999) e Teixeira (2006)

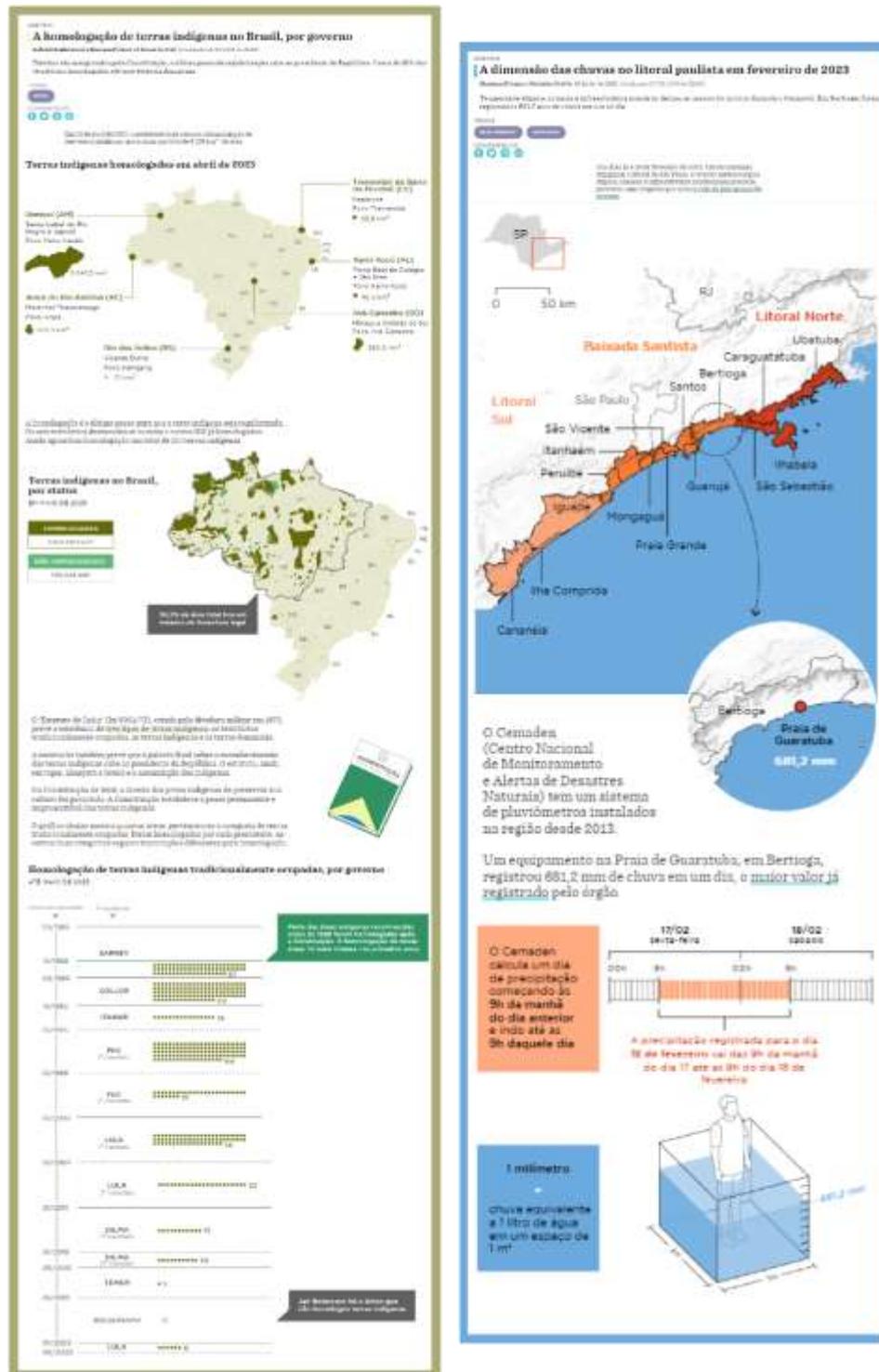
A classificação dos infográficos em diferentes categorias é uma abordagem amplamente adotada na área, visando organizar e compreender as diferentes formas e propósitos dessas representações visuais. Nesse contexto, Teixeira (2006) propõe uma divisão entre os tipos de infográficos em duas categorias distintas, a partir de seus conteúdos: específica e enciclopédica.



A categoria específica abrange infográficos que têm como objetivo principal transmitir informações detalhadas e específicas sobre um determinado tema ou assunto. Esses infográficos são frequentemente utilizados em publicações técnicas, manuais de instruções e relatórios científicos, onde a precisão e a clareza são essenciais. No jornalismo, essa categoria se aplica a reportagens onde o critério de noticiabilidade é a atualidade. O autor Mauro Wolf (2002) afirma que a atualidade desempenha um papel fundamental na seleção e na hierarquização das notícias.

Acredita-se que os eventos recentes tenham maior interesse para o público, já que estão mais próximos no tempo e têm maior probabilidade de ter impacto imediato nas pessoas. Esses infográficos podem apresentar diagramas, gráficos, tabelas e ilustrações detalhadas, com o objetivo de fornecer uma compreensão aprofundada de um determinado processo, procedimento ou fenômeno, correspondendo com a categoria Diagrama Jornalístico classificada por De Pablos (1999), que consiste em uma estrutura visual composta por diferentes elementos, como linhas, setas, caixas de texto, ícones e ilustrações, que são utilizados para representar relações, sequências ou fluxos de informações e tornando conceitos complexos mais acessíveis aos leitores, e com a classificação de Moraes (1998) para gráficos descritivos, investigativos e de reconstituição. O Nexa Jornal, portal brasileiro de jornalismo independente, aplicou infográficos específicos utilizando como valor-notícia a factualidade (Wolf, 2002). Abaixo, na Figura 6, identifica-se dois exemplos de aplicação, com a recente homologação de terras indígenas, em abril de 2023, e dos danos das chuvas no estado de São Paulo, em fevereiro de 2023.

Figura 6: Infográficos específicos do Nexso Jornal



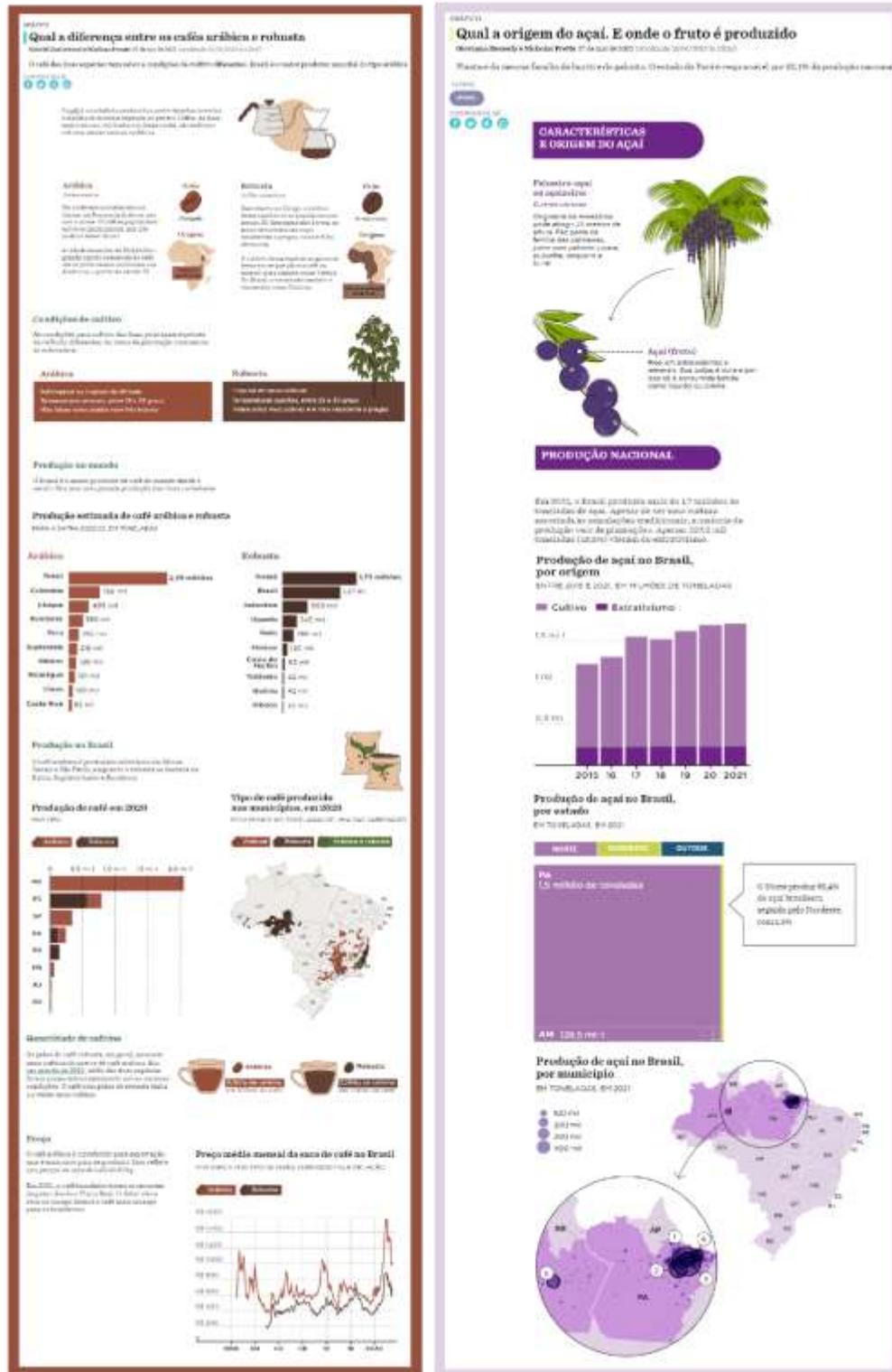
Fonte: Nexso Jornal, acessado em 28 de abril de 2023

A categoria enciclopédica refere-se à infográficos que têm um caráter geral e informativo, abrangendo uma ampla gama de tópicos, em caráter universal. Esses infográficos são comumente encontrados em enciclopédias, livros didáticos e mídia impressa em geral. Eles buscam apresentar um panorama amplo de informações



sobre um tema específico, muitas vezes utilizando ilustrações, mapas, gráficos simplificados e elementos visuais atrativos para envolver e informar o leitor de maneira acessível. O Sumário Infográfico de De Pablos (1999) corresponde com a categoria, uma vez que o mesmo consiste em uma representação gráfica que sintetiza o conteúdo de uma matéria jornalística, permitindo ao leitor obter uma visão geral do assunto abordado e identificar os pontos-chave de forma rápida e intuitiva, bem como a classificação de Moraes (1998) de gráficos explicativos, de apresentação e de fatos, que podem ser incluídos na mesma categoria de Teixeira (2006) e Moraes (1999) citadas anteriormente. Na Figura 7, exposta abaixo, estão dois infográficos desta categoria, onde as matérias explicam a diferença das torras de café e da origem do açaí.

Figura 7: Infográficos enciclopédicos do Nexo Jornal



Fonte: Nexo Jornal, acessado em 28 de abril de 2023;

A divisão proposta por De Pablos (1998) e Moraes (1999), complementada por Teixeira (2006), permite uma compreensão mais clara das diferentes finalidades e abordagens utilizadas na criação de infográficos. A categorização auxilia na escolha



adequada do tipo de infográfico a ser utilizado de acordo com o propósito comunicativo desejado.

A partir destas referências, discutiremos os dois principais tipos de infografias presentes em portais digitais: estática e interativa, que pelo próprio nome já subentende-se o dinamismo do material.

A infografia estática é o tipo mais comum e direto. Seu objetivo principal é transmitir informações de maneira clara e concisa (Fernandes, 2015). Esse tipo de infografia é frequentemente utilizado em jornais, revistas e relatórios, onde a apresentação de dados estatísticos ou complexos requer uma abordagem visual para facilitar a compreensão. Essas infografias utilizam *highlights* de palavras que direcionam para outros materiais, gráficos, tabelas, ícones e ilustrações para organizar as informações de forma hierárquica, destacando os pontos principais e simplificando a leitura.

Já a infografia interativa é uma forma mais avançada e dinâmica de apresentar informações (Cairo, 2013). Ao longo dos anos, os infográficos evoluíram de simples representações visuais para uma forma de comunicação mais sofisticada e interativa. Alberto Cairo, renomado autor no campo da infografia, destaca em seu livro "The Functional Art" (2013) que os infográficos interativos proporcionam ao leitor uma experiência imersiva, permitindo-lhes mergulhar nas informações e explorar recursos de interação que só são possíveis no meio digital.

Nesse contexto, a infografia teve que se aproximar de outras áreas, como a interação humano-computador, usabilidade e engenharia de software. A interação humano-computador desempenha um papel crucial na criação de infográficos interativos, uma vez que envolve o design de interfaces que facilitam a interação do usuário com as informações apresentadas. Conforme os princípios de diálogo apontados pelos autores Cybis, Betiol e Faust (2015), diversos critérios ergonômicos são essenciais para aprimorar a usabilidade, que por sua vez, busca garantir que os infográficos sejam intuitivos, fáceis de usar e que atendam às necessidades e expectativas dos usuários.

A partir das características exploradas por Cairo (2013), abordaremos no estudo de caso os elementos principais na infografia interativa: utilização de imagens estáticas e dinâmicas, como fotos, vídeos e ilustrações, hierarquia de informações a partir da narrativa, com linhas do tempo, animação e surgimento de elementos

gráficos por meio de recursos interativos, como cliques, rolagem, zoom e animações, além da experiência imersiva não somente visual, mas também sonora.

4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DE DADOS

Na pesquisa, buscamos criar parâmetros de análise para a identificação de interpretação de dados no infográfico da matéria especial do The New York Times a respeito dos danos do terremoto na Turquia que ocorreu em fevereiro de 2023, com o título “Veja uma rua histórica da Turquia antes e depois dos terremotos”, onde o leitor navega pela rua Saray, que possuía diversos edifícios tombados. O QR Code abaixo (Figura 8) apresenta uma breve navegação na página.

Figura 8: QR Code de navegação da notícia



Fonte: Da autora, 2023

A partir da análise visual, observamos elementos como *layout*, tipografia, cores, ícones, gráficos, imagens e outros elementos visuais presentes nas infografias, utilizando uma abordagem qualitativa para descrever e interpretar as estratégias visuais adotadas.

De acordo com as reflexões de Cairo (2013), a estética da comunicação visual desempenha um papel fundamental na transmissão eficaz de mensagens por meio de elementos visuais. A preocupação central desse tipo de comunicação é capturar a atenção do público por meio de imagens atraentes e agradáveis aos olhos. Mais do que simples ilustrações, as imagens desempenham um papel significativo no suporte ao texto, atuando como um destaque ou ponto focal do projeto visual. Uma das principais estratégias utilizadas na estética da comunicação visual é o uso das cores de forma cuidadosa e intencional. As cores são trabalhadas de maneira a destacar e separar informações, criando uma hierarquia visual que direciona a atenção do público

para os elementos mais importantes, evidenciando a clareza defendida por Fernandes (2015). Por meio do uso inteligente das cores, é possível transmitir emoções, criar contrastes e estabelecer uma identidade visual consistente, contribuindo para uma comunicação impactante e memorável.

Figura 9: Delimitação da rua histórica no mapa



Fonte: The New York Times, 2023

Figura 10: Imagem da rua atualmente e antes da destruição



Fonte: The New York Times, 2023

Nas capturas de tela acima, três elementos de cores são destacados. O primeiro é a delimitação da rua histórica no mapa (Figura 9), destacada em laranja. Como a seleção de cores do The New York Times é predominante preta e branca, a

escolha de cores pontuais gera ainda mais destaque pelo contraste. Conforme o leitor utiliza a rolagem da página para avançar na linha do tempo da matéria, surge, sobreposto pela imagem atual do local danificado, a foto da loja antes de seu desmoronamento (Figura 10), em cores vivas, com a saturação evidenciando tons alaranjados, que se destacam naturalmente quando colocados ao lado do cinza das ruínas. O *box* preto acima das imagens também dá contraste sobre o texto, facilitando a leitura do espectador, evidenciando novamente a clareza apontada por Fernandes (2015).

Além das cores, outros elementos como a configuração, o *layout*, as tipografias e as ilustrações também desempenham um papel crucial na concepção do projeto visual. A configuração cuidadosa desses elementos permite a criação de uma estrutura visual harmoniosa e equilibrada, facilitando a compreensão das informações apresentadas. O *layout* adequado contribui para a organização das informações, criando uma sequência lógica e coerente para o público seguir, confirmando a eficácia apontada por Silva e Samá (2018). A escolha das tipografias apropriadas ajuda na legibilidade e na expressividade do texto, enquanto as ilustrações enriquecem a comunicação visual, trazendo uma dimensão narrativa e visualmente atraente ao projeto. Na Figura 11, identifica-se que ao longo da matéria, o destaque continua no surgimento dos prédios da rua histórica com fotos coloridas, enquanto sobrepostas às imagens, as caixas de textos apontam em tópicos as lojas que estavam presentes nestes espaços, reforçando as novas possibilidades da visualização de dados para engajar o leitor e comunicar de maneira mais clara e imersiva (Estevanim, 2016).

Figura 11: Listagem dos estabelecimentos sobrepostas às fotos de simulação



Fonte: The New York Times, 2023

Além disso, como indicado na Figura 12, alguns renomados locais nacionais e internacionais são destacados com fotos do ambiente em uso, juntamente com uma breve história e depoimentos, sobreposta à imagem do prédio. Com o objetivo de humanizar a navegação e leitura do material, os textos são curtos mas impactantes. Na captura da Figura 12, por exemplo, os jornalistas utilizam a fala de Ahmet Cuceoglu, proprietário do restaurante, que também perdeu sua casa e outros dois negócios próximos, dizendo que sente "como se a alma tivesse desaparecido" de sua cidade natal. O jornalismo literário, atrelado a elementos multimídia e a infografia interativa, torna seu objetivo de “potencializar os recursos do Jornalismo, ultrapassar os limites dos acontecimentos cotidianos, proporcionar visões amplas da realidade, exercer plenamente a cidadania, romper as correntes burocráticas do lead, evitar definidores primários e, principalmente, garantir perenidade e profundidade aos relatos.” (Pena, 2008, pg. 6), realizado.

Figura 12: Box com depoimentos



Fonte: The New York Times, 2023

A estética da comunicação visual não se limita apenas à aparência visual, mas também desempenha um papel fundamental na eficácia comunicativa. Ao capturar a atenção do público por meio de imagens atraentes, a comunicação visual cria um

ambiente propício para a compreensão e a assimilação das mensagens transmitidas. A preocupação com a estética visual não é meramente estética, mas sim uma estratégia de engajamento que visa conquistar o interesse do público e tornar a comunicação mais impactante e memorável. Durante toda a reportagem, o leitor é inserido no contexto da tragédia que ocorreu em fevereiro na Turquia, com conteúdo de caráter específico (Teixeira, 2006), atrelado ao valor-notícia da atualidade (Wolf, 2002) e com elementos descritos por De Pablos (1999) como o diagrama jornalístico, composto por gráficos descritivos e de reconstituição apontados por Moraes (1998), conforme consta na Figura 9, Figura 10 e Figura 12.

Os enciclopédicos são centrados na explicação de caráter mais universal como, por exemplo, detalhes do funcionamento do corpo humano; como se formam as nuvens (...) Costumam ser, portanto, bastante generalistas. Já os específicos, não. Eles se atêm a aspectos mais próximos da singularidade. São bastante comuns em caso de acidentes — reproduzem o que aconteceu a partir de depoimentos (...) (TEIXEIRA, 2008, p. 13)

A inclusão de um vídeo da rua Saray (Figura 13) captado em dezembro de 2022, anterior à catástrofe, ao final da navegação, representa uma estratégia eficaz para tornar a experiência do leitor ainda mais imersiva e realista. Ao adotar a perspectiva visual que imita a altura dos olhos, o vídeo permite que o leitor se sinta presente no ambiente retratado, criando uma conexão mais profunda com a informação transmitida e evidenciando um dos elementos próprios do jornalismo digital, os vídeos que proporcionam a imersão do leitor (Cairo, 2008).

Figura 13: Vídeo anterior à catástrofe



Fonte: The New York Times, 2023

A matéria também é composta por um infográfico do mapa de locais históricos destruídos pelo terremoto de fevereiro de 2023 (Figura 14), desempenhando um papel relevante ao proporcionar uma representação visual precisa dos impactos causados pelo desastre natural. Ao mapear geograficamente os locais afetados, os leitores podem compreender melhor a extensão da destruição e a distribuição geográfica dos danos. Essa representação visual é especialmente importante quando se trata de eventos catastróficos, pois permite que as pessoas compreendam rapidamente a escala e a magnitude dos acontecimentos.

Figura 14: Mapa de locais históricos danificados ou destruídos



Fonte: The New York Times, 2023

A reportagem é finalizada com um último vídeo (Figura 15), este captado por drone onde o mesmo se afasta da rua, mostrando o horizonte devastado e cinza, aplicando mais uma vez a imagem como elemento impactante da dimensão realista do terremoto.

Figura 15: Vídeo de conclusão



Fonte: The New York Times, 2023

A estética da comunicação visual, conforme analisada com base nas reflexões de Cairo (2013), desempenha um papel fundamental na transmissão eficaz de mensagens por meio de elementos visuais. As cores, configuração, layout, tipografias e ilustrações são elementos-chave na construção de uma comunicação visual impactante e memorável. Ao trabalhar esses elementos de forma cuidadosa e intencional, é possível criar uma hierarquia visual, transmitir emoções, estabelecer uma identidade visual consistente e humanizar a experiência do leitor.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A infografia digital tem se revelado uma ferramenta de comunicação visual, capaz de transmitir informações complexas aos leitores utilizando elementos gráficos e multimídia para a eficiência da compreensão. Nesta pesquisa, foram utilizados parâmetros de análise de Cairo (2018), quando aos elementos utilizados, e de Teixeira (2006), De Pablos (1999) e Moraes (1998) quando a classificação nas categorias da infografia, para identificar a interpretação de dados no infográfico da matéria especial do The New York Times sobre os danos causados por um terremoto na Turquia. A reportagem, intitulada "Veja uma rua histórica da Turquia antes e depois dos terremotos", apresentou a rua Saray, com edifícios arruinados, permitindo ao leitor explorar visualmente as transformações ocorridas.



O objetivo geral foi contemplado quando é mencionado, no capítulo 4, que a pesquisa realizada com base no infográfico da matéria do The New York Times sobre os danos do terremoto na Turquia evidenciou a importância da estética da comunicação visual na eficácia comunicativa e na transmissão impactante de informações. Por meio de imagens atraentes, a comunicação visual captura a atenção do público, criando um ambiente propício para a compreensão e assimilação das mensagens transmitidas. A estética visual não é meramente decorativa, mas sim uma estratégia de engajamento que busca despertar o interesse do público e tornar a comunicação mais impactante e memorável.

Os objetivos específicos de classificação das infografias foram contemplados no capítulo 3.1 de acordo com os critérios de Teixeira (2006), De Pablos (1999) e Moraes (1998), e identificados no capítulo 4 ao longo da reportagem.

O infográfico da rua Saray na Turquia foi construído de maneira específica, com elementos descritos por De Pablos (1999) como o diagrama jornalístico, incluindo gráficos descritivos e de reconstituição (Figura 9, Figura 10 e Figura 12). Esses elementos visuais auxiliam na contextualização da tragédia ocorrida em fevereiro na Turquia, transmitindo informações precisas e detalhadas aos leitores. A abordagem específica adotada no infográfico contribuiu para uma compreensão mais aprofundada do evento e permitiu que o público se conectasse emocionalmente com as consequências do terremoto.

A estética da comunicação visual, como discutida com base nas reflexões de Cairo (2013), desempenha um papel fundamental na transmissão eficaz de mensagens por meio de elementos visuais. Foram utilizadas cores que se destacam entre si, com um layout apropriado para a navegação, com contraste entre antes e depois das imagens de prédios que desabaram e um mapa sinalizando todos os locais históricos danificados pelo terremoto, além de vídeos que ilustram ainda mais na compreensão da dimensão dos danos. As cores, configuração, layout, tipografias e ilustrações são elementos-chave na construção de uma comunicação visual impactante e memorável. Ao cuidadosamente trabalhar esses elementos, é possível criar uma hierarquia visual, transmitir emoções, estabelecer uma identidade visual consistente e humanizar a experiência do leitor.

A autora do presente artigo observa que além da navegação, a interatividade poderia ter sido aplicada com o movimento livre do usuário no mapa, deixando a decisão do leitor de navegar pelas ruas pela ordem que preferisse.



Também adicionar outros elementos de interface do usuário, como um menu *dropdown* nas listas de estabelecimentos, em formato de lista vertical empilhada de itens com a funcionalidade mostrar e ocultar, trazendo mais elementos a serem explorados, como o site ou redes sociais dos locais listados.

Em conclusão, a infografia digital mostrou-se uma ferramenta eficiente para a passagem de informações complexas no jornalismo digital. Com isso, a pergunta problema desta investigação e seu objetivo geral foram contemplados pois a pesquisa realizada com base no infográfico da matéria do The New York Times sobre os danos do terremoto na Turquia evidenciou a importância da estética da comunicação visual na eficácia comunicativa e na transmissão impactante de informações. Ao explorar a estética visual de maneira cuidadosa e intencional, é possível criar infografias digitais envolventes e memoráveis, que auxiliam na compreensão e na conexão emocional dos leitores com o conteúdo apresentado.

Além disso, o presente estudo revelou a existência de novas perspectivas que podem ser exploradas em trabalhos futuros, como a identificação de elementos não tradicionais que possam ser aplicados nas infografias. Há uma vasta gama de elementos não tradicionais que podem ser incorporados às infografias, como animações, vídeos, realidade aumentada, entre outros. Estudar a aplicação desses elementos não tradicionais e avaliar seu impacto na eficácia da comunicação da informação é uma área promissora para pesquisas futuras.

Outra oportunidade de pesquisa adicional no campo da infografia interativa é analisar o impacto dessas infografias em diferentes contextos de comunicação. As infografias interativas são amplamente utilizadas em diversas áreas, como jornalismo, educação, marketing e divulgação científica. Compreender como a interatividade afeta a forma como as informações são percebidas e compreendidas pelos usuários em diferentes contextos pode fornecer *insights* valiosos para aprimorar a eficácia e o design das infografias interativas.

REFERÊNCIAS

ABRAMO, P. Padrões de manipulação na grande imprensa. 2. ed. São Paulo: Editora Fundação Perseu Abramo, 2016.

BASILE, J. Adaptações do jornalismo em tempo de novas tecnologias. 2009. 301 f. Dissertação (Mestrado em Comunicação) - Universidade de Brasília, Brasília, 2009.



CAIRO, A. Infografia, Periodismo Visual y Literatura. 2003. Disponível em: <http://www.albertocairo.com>.

CAIRO, A. Infografía 2.0: visualización interactiva de información en prensa. Madrid: Alamut, 2008.

CAIRO, A. The Functional Art: An introduction to information graphics and visualization. Berkeley: New Riders, 2013.

CARVALHO, J.; ARAGÃO, I. Infografia: Conceito e Prática. InfoDesign - Revista Brasileira De Design Da Informação, v. 9, n. 3, 2013. Disponível em: <https://doi.org/10.51358/id.v9i3.136>.

CHIMENO, M. El efecto de los hitos en la infografía interactiva: un estudio comparativo basado en el 11-S. Tese (Doutorado em Comunicação). Facultad de Comunicación, Universidad Pontificia de Salamanca, 2003.

CUNHA LIMA, R. O. O que é infografia jornalística?. InfoDesign - Revista Brasileira De Design Da Informação, v. 12, n. 1, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.51358/id.v12i1.312>.

CYBIS, W. A.; BETIOL, A. H.; FAUST, R. Ergonomia e Usabilidade: Conhecimentos, Métodos e Aplicações. 3. ed. São Paulo: Novatec Editora, 2015. p. 25.

DE PABLOS, J. M. Infoperiodismo: el periodista como creador de infografia. Madrid: Síntesis, 1999.

DO NASCIMENTO, H. A. D.; FERREIRA, C. B. R. Uma introdução à visualização de informações. Visualidades, v. 9, n. 2, 2011.

ESTEVANIM, M. Processos no jornalismo digital: do Big Data à visualização de dados. Dissertação (Mestrado em Comunicações e Artes) - Escola de Comunicações e Artes, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2016. Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/27/27152/tde-06032017-094238/publico/MAYANNAESTEVANIMVC.pdf>.

FERNANDES, F. R. Design de Informação: base para a disciplina no curso de Design. 2ª Ed. Rio Claro: FRF Produções, 2015.

FRASCARA, J. ¿Qué es diseño de la información? 1a ed. Buenos Aires: Infinito, 2011. ISBN: 978-987-9393-70-3.

IIID. idX Information Design Core Competencies: what information designers know and can do. Austria: IIID, 2007. Disponível em: <https://www.iiid.net/idx-information-design-core-competencies/>.

LORENZI, R. H. L. A visualização de informação no jornalismo nativo digital: uma análise do Nexo e do FiveThirtyEight. 2019. 159 f. Dissertação (Mestrado) - Curso



de Comunicação e Informação, Biblioteconomia e Comunicação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2019. Disponível em: <https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/194888/001094645.pdf?sequence=1>. Acesso em: 25 maio 2023.

LUPTON, E.; MILLER, A. Design, Escrita, Pesquisa: A Escrita no Design Gráfico. Editora Bookman, 1ª Edição.

MORAES, A. Infografia: o design da notícia. 1999. Dissertação (Mestrado em Design) - Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro.

PENA, F. Jornalismo literário. São Paulo: Contexto, 2008.

SILVA, C. R.; SAMÁ, S. Infografia com gráficos: um estudo semiótico da percepção e do processamento da informação estatística. Revista de Ensino de Ciências e Matemática, v. 9, n. 2, 2018. Disponível em: <https://revistapos.cruzeirosul.edu.br/index.php/rencima/article/view/1655>.

SILVA, F. C. C. da. Visualização de dados: passado, presente e futuro. LIINC em revista, Rio de Janeiro, RJ, v. 15, n. 2, 2019.

SOUSA, J. P. Elementos de teoria e pesquisa da comunicação e dos media. Florianópolis: Letras Contemporâneas, 2006.

STC. Definitions. Society for Technical Communication. STC ID-IA SIG. Disponível em: http://www.stcsig.org/id/id_definitions.html.

TÁPIAS, J. A. P. Internautas y naufragos – La busqueda del sentido en la cultura digital. Madri: Editorial Trotta, 2003.

TEIXEIRA, T. O uso do Infográfico na Revista Superinteressante – um breve panorama. In: SOUSA; FERREIRA; BORTOLIERO (Orgs.). Jornalismo Científico e Educação para as Ciências. Taubaté: Cabral, 2006.

TEIXEIRA, T. Que beleza! O infográfico e o jornalismo informativo. In: FELIPPI, Ã.; SOSTER, D. A.; PICCININ, F. (org.). Edição de Imagens em Jornalismo. Santa Cruz do Sul: Edunisc, 2008.

TEIXEIRA, T. Infografia e jornalismo: conceitos, análises e perspectivas. Salvador: EDUFBA, 2010.

THE NEW YORK TIMES. Turkey Quake Shook Earth 25 Miles Deep. The New York Times, New York, 22 mar. 2023. Disponível em: <https://www.nytimes.com/interactive/2023/03/22/world/middleeast/turkey-earthquake-antakya.html>. Acesso em: 21 março 2023.

VALERO SANCHO, J. L. La infografía: técnicas, análisis y usos periodísticos. Bellaterra: Universidade Autònoma de Barcelona, 2001.

WOLF, M. Teorias da comunicação. 7. ed. Lisboa: Presença, 2002.