

04.

A influência de elementos semióticos na consecução dos propósitos do design da informação

The influence of semiotics elements in achieving information design proposes

Ludemberg Bezerra Gomes
UFCG - Universidade Federal
de Campina Grande
bega.gomes@gmail.com

Angélica de Souza Galdino Acioly
UFPB - Universidade Federal
da Paraíba
angelica.acioly@academico.ufpb.br

A informação pode ser considerada algo valioso e dinâmico. Desta forma, é válida a tentativa de buscar meios que favoreçam ao máximo a mensagem e a compreensão das informações contidas nela. Um meio promissor são os infográficos, artefato comum a jornalistas e designers da informação, por exemplo. Este artigo, portanto, objetiva apresentar um recorte desta pesquisa no que refere à análise da influência dos signos em processos de confecção de infográficos, considerando a relação entre as fases do processo e os propósitos do design da informação. Para tanto, foi realizada uma pesquisa exploratória-descritiva, sob uma abordagem qualitativa, com auxílio de uma ficha de análise visual, semiótica e relacional, como instrumento específico para a coleta, organização e análise de dados. Decidiu-se tomar como objetos de estudo, os processos de ensino de confecção de infográficos, orientados por designers da informação em cursos de curta duração, hospedados na plataforma Domestika. Como resultados, verificou-se que a consecução de dois, dos três propósitos do DI é notadamente influenciada por determinados signos que são gerados no processo, no entanto, verificou-se também que o propósito de definição não sofre qualquer influência semiótica dos signos gerados no processo o que sugere uma possível lacuna nos critérios de análise selecionados, com isso apresentando um caminho de pesquisa ainda não explorado.

Palavras-chave design da informação, semiótica, processos em design, infográficos.

Information can be considered something valuable and dynamic. Therefore, it is valid to seek ways that maximize the message and understanding of the information contained within it. A promising means are infographics, an artifact commonly used by journalists and information designers, for example. This article, therefore, aims to present a portion of this research regarding the analysis of the influence of signs in the processes of creating infographics, considering the relationship between the stages of the process and the purposes of information design. To this end, an exploratory-descriptive research was conducted with a qualitative approach, using a visual, semiotic, and relational analysis sheet as a specific tool for data collection, organization, and analysis. It was decided to take as objects of study the teaching processes of infographic creation, guided by information designers in short-term courses hosted on the Domestika platform. As results, it was found that the achievement of two out of the three purposes of Information Design is notably influenced by certain signs generated during the process. However, it was also observed that the purpose of definition does not undergo any semiotic influence from the signs produced in the process, which suggests a possible gap in the selected analysis criteria, thus presenting an unexplored research path.

Keywords information design, semiotics, design processes, infographics.

1 Introdução

Soaria espantoso dizer que se vive em um mundo gerido por redes, sejam elas rodoviárias, ferroviárias, de produção, distribuição, entre outras? Acredita-se que não. Pensando sobre a transmissão de informações percebe-se que esta também se vale de outra rede, a internet. Nela, as informações circulam com velocidade. Deste modo Luna-Gijón (2022) comenta que “estamos numa época em que a quantidade de informação e conhecimento que produzimos aumentou e acelerou exponencialmente” (p.52, tradução nossa). Assim, percebe-se como razoável estudar meios facilitem o contato com a informação que se busca. Logo, é aí que se insere o design da informação já que é uma área que “dá importância aos aspectos culturais e contextuais de diversos grupos humanos, facilitando o acesso à informação” (Luna-Gijón, 2022, p.162) tendo como características sua “natureza multidisciplinar, sua afinidade com a criação de infográficos e sua capacidade de lidar com dados complexos” (p.83).

Os artefatos do DI ajudam nessa tarefa, onde os infográficos surgem com grande destaque já que tem como principal objetivo, segundo Lankow et al. (2012, p.161), “ajudar as pessoas a compreender informações complexas de forma rápida e eficiente”. Neste sentido, considerando o designer um produtor de infográficos, e partindo do que diz Pontis e Badwahsinghm (2016), Gerardo Luna-Gijón (2022, p.52, tradução nossa) destaca a necessidade de considerar um método para auxiliar os designers nesta tarefa refletindo que “designers precisam de métodos, quadros de referência, conceitos e estratégias que nos ajudem a especificar a partir da teoria, e sistematizar de forma abrangente a forma como o nosso pensamento visualiza e gere a informação”.

Com isso, identifica-se um problema atual, ainda discutido de maneira escassa pela comunidade acadêmica, no sentido de gerar ou enriquecer métodos de produção de infográficos, a partir da análise de artefatos e processos já realizados na área do DI.

Isto posto, foi desenvolvida uma pesquisa de Mestrado em Design no Brasil, com vistas a propor recomendações à produção de infográficos, a partir de uma abordagem semiótica, as quais possam cumprir os propósitos do DI. Este artigo, portanto, objetiva apresentar um recorte desta pesquisa no que refere à análise da influência dos signos em processos de confecção de infográficos, considerando a relação entre as fases do processo e os propósitos do design da informação.

2 Referencial Teórico

2.1. Design, informação e design da informação

A informação pode ser considerada algo valioso e dinâmico, o qual “não existe por si só” (Freitas et al., 2013, p.13), isto porque o ser humano tende a exercer presença marcante no processo que envolve a construção dessa ideia.

Desta forma, é válida a tentativa de buscar meios que favoreçam ao máximo a mensagem e a compreensão das informações contidas nela. Assim, estudar aqueles que irão interagir com um artefato informacional é pensar na sociedade, pois como diz Löbach (2001, p.24) “o homem como indivíduo é um ser que atua e que através de sua atuação exerce uma ativa influência em seu meio ambiente e o modifica”. O compromisso social é um dos definidores do infodesign já que este busca corresponder a certas demandas sociais através da “aplicação de um processo de design à tarefa de informar pessoas” (Waller, p.35, tradução nossa).

Somado a isto, a Sociedade Brasileira de Design da Informação (SBDI) diz que o DI é “uma área do Design cujo propósito é a definição, planejamento e configuração do conteúdo de uma mensagem e dos ambientes em que ela é apresentada” (SBDI, 2020).

A presença do termo propósito (ou propósitos, já que há mais de um), chama a atenção. A partir disto, aparenta haver uma sugestão, principalmente da SBDI, para que esses quesitos (propósitos) sejam levados em conta tanto por quem estuda o que está sendo gerado, quanto por quem confecciona os artefatos.

No design, geralmente os artefatos acabam sendo a resposta a uma necessidade social, política, econômica, formalizada em um artigo analógico ou digital. Paul Mijksenaar (1997) cita alguns artefatos que estariam no escopo dos designers da informação, podendo ir de placas de sinalização a visualizações de dados e infografias. O International Institute for Information Design, inclui como artefatos de infodesign: mapas, websites, visualizações de dados, infográficos, entre outros.

Nota-se que visualizações de dados e infografias, ou infográficos, são às duas referências. Algumas definições destacam o infográfico, ou a visualização, como um objeto multimodal, geralmente produzido “a partir de uma implantação de múltiplos elementos gráficos incluindo, por exemplo, ‘tipografia, layout, mapas, diagramas e desenhos’” (Engebretsen e Weber, 2017, p. 279, tradução nossa) “fotografias, ilustrações, formas geométricas e motivos abstratos” (Aiello, 2020, p.289, tradução nossa); um objeto dinâmico, podendo ser “estáticas e monológicas, mas também podem ser dinâmicas e dialógicas” (Aiello, 2020, p.289); e devendo ser abordados “como algo em evolução, em vez de algo fixo ou imutável” (Aiello, 2020, p.58, tradução nossa).

Assim, percebe-se o infográfico como um artefato bem adaptado, e adaptável, à era da produção digital, o que gera ainda mais valor à pesquisas que procurem observar estratégias variadas para sua elaboração, as quais auxiliem nas respostas aos desafios surgidos. Neste sentido, acredita-se que a teoria dos signos de Peirce tem grande potencial para contribuir com este empreendimento.

2.2. A semiótica peirceana e o signo

Vê-se que, as atuais relações do ser humano com o ambiente, os objetos, a sociedade e seus contextos, colocam a teoria dos signos de Peirce como a mais adequada para perceber e analisar fatos e fenômenos, atrelados, principalmente, à produção e transmissão de informações.

Com isso, a partir de Peirce, Niemeyer (2016) declara signo como “algo que representa alguma coisa para alguém em determinado contexto. Portanto, é inherente à constituição do signo [...] estar em lugar de algo, de não ser o próprio algo. O signo tem o papel de mediador entre algo ausente e um intérprete presente” (p.25).

Para ser signo, o algo não precisa ter natureza plena, impressa em um registro (por meio de imagem ou som), pode ser uma ação, uma reação, um sentimento ou uma emoção, logo “qualquer coisa que esteja presente à mente tem a natureza de um signo” (Santaella, 2018, p.10), portanto, “é por isso que qualquer coisa pode ser analisada semioticamente” (p.11).

Nesta pesquisa, optou-se por usar a divisão do signo que estuda as relações dele com seu objeto, propondo-o enquanto ícone, índice e símbolo. O ícone toma como base a aparência do objeto que representa, “os ícones tem relação direta de semelhança” (Martino, 2009, p.114). O índice é parte de um outro objeto que representa, sem necessariamente conservar alguma parte dele, “o índice permite que o significado seja deduzido do indício encontrado” (Martino, 2009, p.115). O símbolo é fruto de uma convenção, um contrato geralmente considerado como arbitrário, “símbolo é um signo que se refere ao objeto denotado em virtude de uma associação e ideias produzidas por uma convenção” (Coelho Netto, 2014, p.58).

Todavia, a relação do signo com o seu referente depende do entendimento de quem o produz e da compreensão de quem o interpreta, não havendo assim uma relação direta e inequívoca, mas sim uma suposição do que possa ocorrer.

3. Metodologia

A pesquisa desenvolvida se caracteriza por ser de natureza aplicada, indutiva, com objetivos exploratório-descritivos sob uma abordagem qualitativa, que se vale de meios de investigação observacionais e comparativos, partindo da pesquisa bibliográfica, estudo de caso e pesquisa documental.

Foram considerados objetos de estudo os processos de confecção de infográficos. A busca por dados, a partir da observação dos objetos, deu-se em perceber e classificar certas imagens enquanto signos, em seguida, localizá-las temporalmente no processo, relacionando-as, por fim, à consecução dos propósitos do design da informação.

O objetivo era encontrar processos de produção de infográficos, onde pudesse ser observado o passo-a-passo da criação, junto às escolhas e métodos de seus autores. Assim, notou-se que tais aspectos poderiam ser observados na estrutura de cursos de curta duração onde o professor ensina, à sua audiência, como criar um infográfico.

Neste sentido, a busca teve início no Google, a partir do uso de palavras-chave relacionadas a este trabalho. Tal investigação levou às plataformas onde eles estavam hospedados. Das plataformas encontradas selecionou-se apenas uma delas após considerar critérios como: duração dos cursos oferecidos, disponibilidade de acesso e valores. A plataforma eleita foi a Domestika.

Desta maneira, foi feita a observação de alguns cursos online que tinham como objetivo instruir um certo público a apresentar informações de maneira clara e eficiente, além de torná-lo capaz de encontrar fontes seguras, escolher a informação adequada e criar uma peça visual que seja, ao mesmo tempo, informativa e atraente. Já dentro da plataforma escolhida, para a seleção dos processos (contidos nos cursos) foram usados critérios gerais e um filtro, o qual teve como base os estudos do pesquisador e professor Rodrigo Medeiros (2023).

A observação dos objetos de pesquisa teve um olhar focado nas imagens icônicas geradas em cada processo, tipificadas por Joly (2007) como fabricadas (ilustrações, gráficos em vetor, gráficos em 3 dimensões e desenhos) ou manifestas (fotografias, vídeos, filmes, pinturas e desenhos, ambos hiper-realistas). A partir daí foi feita uma separação semiótica destas imagens enquanto índices, ícones ou símbolos.

Retomou-se a metodologia de Medeiros (2023) e sua estrutura de métodos, sendo útil na organização das fases dos processos e na relação delas com os propósitos do DI (Figura 1).

Para a coleta dos dados foi utilizado o método da análise interpretativa de vídeos, observada no trabalho de Knoblauch, Tuma e Schnettler (2014) onde é considerado que as ações desempenhadas no vídeo são guiadas por significados que, por sua vez, precisam ser compreendidos pelo pesquisador para, só

Figura 1. Relação das fases de Medeiros com os propósitos do DI.
Fonte: Autoria própria (2025)

O que diz Medeiros (2023)

Fase de Pesquisa

Análise de temas relevantes de serem representados e de produtos similares, compreensão, imersão, consideração das melhores formas de representar, qual tópico necessitava de mais dados e definição de público.

Fase de Ideação

Conferência dos dados obtidos até então, criação de mecanismos de organização dos dados colhidos (e.g. tabelas), definição da ordem visual para apresentação dos dados, escolha dos elementos gráficos (e.g. tipografia, cores etc.).

Fase de Prototipação

Informações sintetizadas em um modelo de papel (protótipo) com possíveis soluções de representação, organização dos elementos no layout, escala de visualização, determinação do conceito visual, estilo gráfico, transferência do papel para o digital possibilitando interação do usuário.

Fase de Avaliação

Fase não considerada para esta pesquisa por não haver correspondência com os propósitos do design da informação

Definições terminológicas a partir do Michaelis online

O que seria definição?

Ato ou efeito de definir; Delimitação precisa; exatidão; Proposição que expõe com clareza e exatidão os caracteres genéricos e diferenciais de uma coisa; Palavras com que se define algo ou alguém.

O que seria planejamento?

Ato de planejar; Organização de uma tarefa com a utilização de métodos apropriados; planificação; estratégia que consiste no estudo e no desenvolvimento de produto que atenda a demanda do consumidor.

O que seria configuração?

Dar ou tornar determinado aspecto, forma ou figura; desenhar; Forma exterior de um corpo;

assim, poder criar suas próprias questões e interpretações. Além disso, de acordo com Scarnato (2019) esse método tem vantagem quando aplicado em pesquisas qualitativa visuais. Neste sentido, fez-se necessário a elaboração de um instrumento de apoio, que organizasse os dados coletados, aumentando a produtividade da análise. Com isso, foi desenvolvida uma ficha de análise visual, semiótica e relacional, que reuniria informações gerais e dos elementos extraídos dos objetos de estudo. A ficha continha 5 tópicos: 1. Dados da autoria; 2. Informações gerais sobre o processo; 3. Análise visual; 4. Análise semiótica da análise visual; e 5. Relação entre análise semiótica e fases do processo. A Figura 2 ilustra a análise visual de um elemento de um dos processos.

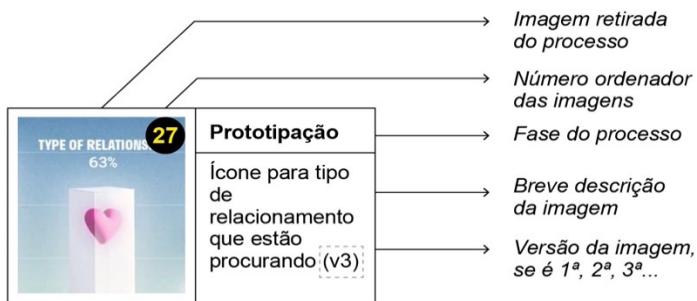


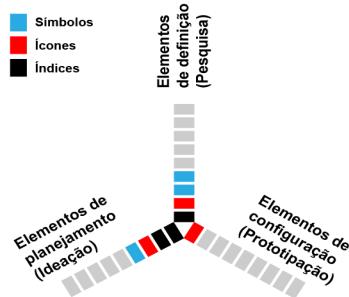
Figura 2. Exemplo da análise visual a partir da ficha.

Fonte: Autoria própria (2025)

Para representar visualmente as verificações da ficha foi adotado um diagrama de três hastes (Figura 3) com base no diagrama estrela de Mijksenaar (1997).

Figura 3. Diagrama adaptado de Mijksenaar (1997).

Fonte: Autoria própria (2025)



4. Resultados e discussões

4.1. Seleção dos processos

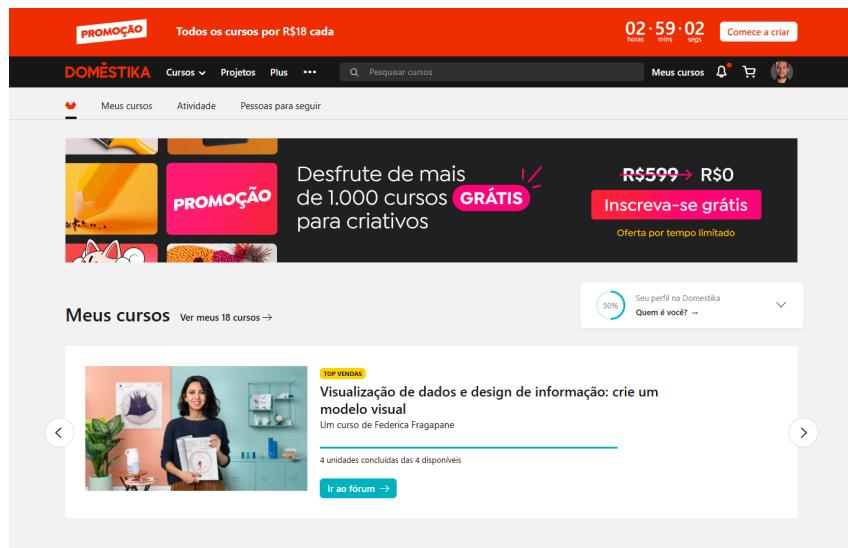
A seleção iniciou-se por um levantamento de campo no Google. Os termos da pesquisa derivaram das palavras-chave design da informação, semiótica, processo e infográficos, tendo início pelos termos “processo design da informação”. Retornando cerca 475 mil endereços, optou-se por examiná-los até onde a correspondência se mantivesse aceitável. Para isso, foi criado um critério de no mínimo duas correspondências diretas com as palavras-chave e a área do design. Os resultados eram observados de acordo com título, duração e descrição e, após os primeiros 100 deles, percebeu-se diminuição na correspondência onde áreas não correlatas passaram a ser maioria. Com isso, coletou-se ainda 150 resultados entre palestras, conversas, tutoriais, aulas, entre outros. Quanto às fontes, 44,6% delas estavam no Youtube, 27,3% no Facebook, 4% no frons.com, 4% no Tiktok e os outros 20% espalhados em mais outras. Segundo, decidiu-se afunilar a busca combinando os termos anteriores com a palavra “curso”.

Os cursos encontrados se dividiam em cursos livres de curta duração (entre 2h e 8h), média duração (entre 9h e 30h), especializações e pós-graduação. Dentro deste escopo, foram selecionadas as plataformas que ofereciam os cursos de curta duração, visto que: estavam acessíveis a qualquer momento, já que não dependiam da formação de turmas; apresentavam os menores valores a serem investidos; e, por serem de curta duração, se alinhavam melhor ao tempo desta pesquisa.

As plataformas selecionadas foram: Domestika (USA), Udemy (USA), Platô Studio (Brasil) e Escola Superior de Propaganda e Marketing (ESPM-Brasil). Observou-se que, nenhum dos cursos oferecidos eram gratuitos e os valores variavam entre 18 reais (Domestika), 229 reais (Udemy), 715 reais (Platô Studio) e valores indefinidos, como na ESPM. Logo, foram descartadas Platô Studio e Udemy, pelo alto valor. A ESPM também foi descartada já que não haviam turmas disponíveis à época. Restou assim a Domestika.

A Domestika é uma plataforma norte-americana de aprendizado e comunicação online (Figura 4).

Figura 4. Tela inicial da plataforma Domestika.
Fonte: Domestika (2025)



Seus principais produtos são cursos em vídeo, constando também um podcast e um o blog. A maioria dos cursos são pagos, sendo oferecidos em áreas como: ilustração, fotografia e vídeo, caligrafia e tipografia, artes plásticas, design, entre outros.

4.2 Processos Selecionados

Na Domestika, até dezembro de 2024, haviam 15 cursos compreendidos dentro da área de interesse desta pesquisa, destes foram selecionados apenas os cursos que apresentavam o(a) instrutor(a) como designer da informação (Figura 5). A ordem dos processos analisados está apontada na figura anterior.

Figura 5. Cursos selecionados e ordem de análise.
Fonte: Autoria própria (2025)

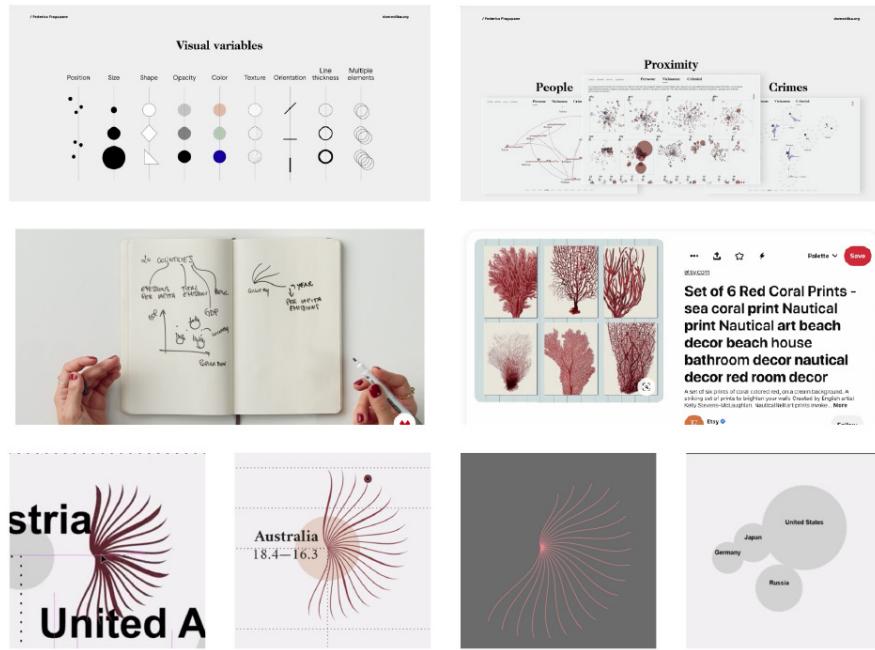
Curso	Autor	Formação	Duração
Design com números: do data scraping ao DataViz	Luiz Ludwig	Designer e artista	01h54'
Design de informação: conte histórias com dados no Illustrator	Valentina D'Efilippo	Designer e diretora criativa	03h33'
Design de informação: crie infográficos editoriais 2	Manuel Bortoletti	Designer da informação	07h01'
Design de informação para leitores curiosos	Trineo	Estúdio de design gráfico	01h49'
Introdução à visualização de dados	Victor Pascual	Especialista em visualização de dados	02h46'
Visualização de dados: crie arte a partir de dados	Superdot – Visualizing Complexity	Fundadores do estúdio Superdot	02h26'
Visualização de dados: crie infográficos no Illustrator 3	Marco Giannini	Jornalista de dados e designer da informação	03h11'
Visualização de dados analógica para storytelling	Stefanie Posavec	Designer, artista e autora	02h36'
Visualização de dados com Photoshop: ilustre informação complexa	Florent Lavergne	Ilustrador digital	05h04'
Visualização de dados com suportes alternativos	Olivia Johnson	Designer e artista	02h34'
Visualização de dados criativa para iniciantes	Gabrielle Merite	Designer da informação	02h58'
Visualização de dados e design de informação: crie um modelo visual 1	Federica Fragapane	Designer da informação	02h21'
Visualização de dados para designs criativos e narrativos	Federica Fragapane	Designer da informação	03h19'
Visualização gráfica: simplifique histórias complexas com imagens	Katya Kovalenko	Designer da informação e apresentação	01h23'
Princípios básicos da visualização de dados	Gemma Busquets	Designer	03h23'

Vale destacar que o processo 1 (p1) contido curso "Visualização de dados e design de informação: crie um modelo visual, foi utilizado como processo piloto para verificar a pertinência dos pontos levantados na ficha de análise.

4.3 Análise dos Processos

Todos os processos selecionados foram observados a partir do método da análise interpretativa de vídeos (Figura 6).

Figura 6. Algumas capturas do p1 durante observação e análise.
Fonte: Domestika (2025)



Buscou-se identificar dentro dos conteúdos o que Medeiros (2023) definiu como tópicos essenciais para cada fase do processo. Neste artigo apresenta-se uma destas observações contendo: módulos, descrição e aulas por módulo (Figura 7).

Figura 7. Observação do p6.
Fonte: Autoria própria (2025)

Módulos	Descrição	Aulas
Introdução	Nesta unidade, vou me apresentar, falar sobre minha experiência como designer e algumas das coisas que me inspiraram a fazer o que faço.	1 - Apresentação 2 - Influências
Unidade 2 - Princípios básicos	Nesta unidade veremos de perto como nosso cérebro humano percebe as informações. Em seguida, revisaremos alguns princípios gerais de design e alinhamento.	1 - Como percebemos as informações 2 - Por que precisamos de conteúdo visual? 3 - Princípios de Hierarquia Visual
Unidade 3 - Tipos de recursos visuais	O contato constante com a comunicação visual nos fez entender muito bem essa língua, mas às vezes é muito difícil falar. Nesta unidade compartilharei diferentes tipos de visuais e diagramas que são comumente usados para visualizar informações.	1 - Visuais quantitativos 2 - Visuais qualitativos 3 - Como decidir qual usar 4 - Esboço: a macroestrutura da história
Unidade 4 - O Processo Criativo	Nesta unidade vou mostrar o processo criativo de criação de uma visualização que inclui três etapas: esboço, prototipagem e refinamento.	1 - Esboço 1 2 - Esboço 2 3 - Prototipagem 1 4 - Prototipagem 2 5 - Refinando
Unidade 5 - O resultado	Nesta unidade, veremos onde podemos usar nossas visualizações e como aplicá-las aos nossos projetos.	1 - Onde usar visualizações
Projeto Final	Caros alunos, chegamos ao final do curso. Aprendemos algumas coisas sobre nossa mente e como ela percebe as informações, bem como vimos alguns princípios gerais de design e falamos sobre por que precisamos de conteúdo visual. Em seguida, estudamos de perto os tipos de recursos visuais quantitativos e qualitativos e também discutimos como escolher o certo. Depois, demonstrei a você o processo de visualização gráfica de 3 etapas (esboço, prototipagem e refinamento).	---

Definiu-se também os contextos de produção, como segue:

Contexto do p1 O processo tinha por objetivo produzir um artefato digital, com foco em computadores ou smartphones. Sua inspiração vinha desde sua relação com o teatro até a observação constante de elementos da natureza. A idealização do projeto partiu da própria designer e foi destinado a um público de leitores específicos, os quais estão habituados a dedicar um tempo razoável à leitura de infográficos.

Contexto do p2 O processo teve por objetivo produzir um artefato que pudesse ser veiculado tanto no digital como no impresso. A inspiração do autor veio de revistas como a IL (revista de estilo de vida), jornais, quadrinhos, séries de TV e manuais de instrução. A idealização do projeto partiu de um departamento superior (ex.: direção de jornalismo) fictício, simulado pelo designer. O artefato foi destinado a um público de leitores mais geral, interessado em fatos contemporâneos;

Contexto do p3 O processo teve por objetivo produzir um artefato digital, com foco em computadores ou smartphones. A inspiração do autor variava desde histórias em quadrinhos até o trabalho de colegas como Jaime Serra, Alberto Cairo, Alberto Lucas López, entre outros. A idealização do projeto partiu do próprio designer e foi destinado a um público mais geral;

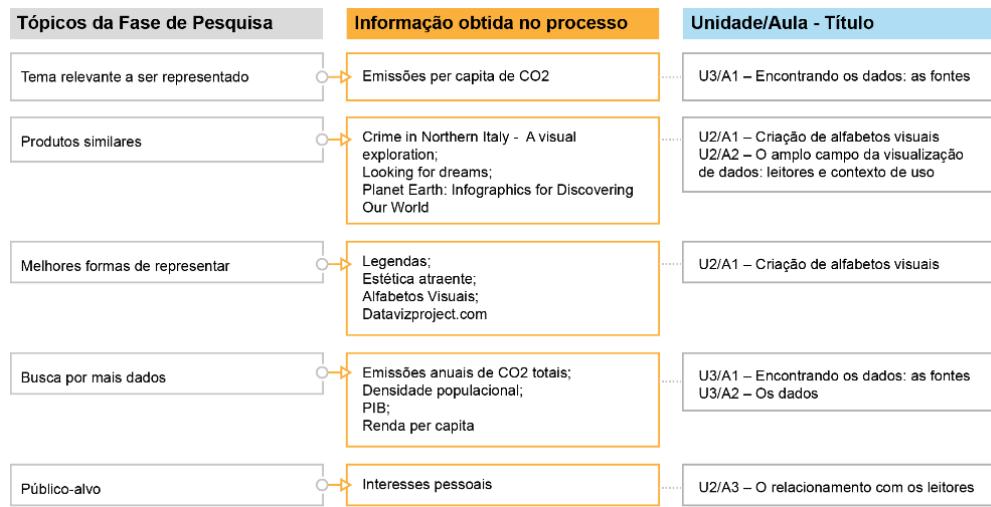
Contexto do p4 Foi o primeiro a ter por objetivo produzir um artefato digital voltado às redes sociais, especificamente, Instagram. A inspiração da autora veio da revista National Geographic passando por artista como Gilbert Garcin. A idealização do projeto partiu da própria designer e foi destinado a adultos da geração Millennials, ou geração Y;

Contexto do p5 O processo teve por objetivo produzir um artefato digital, com foco em computadores ou smartphones. A inspiração da autora veio de livros antigos, quadros de Van Gogh e da arte do teatro. A idealização do projeto partiu da própria designer e foi destinado a um público mais habituados a dedicar um tempo razoável à leitura de infográficos e/ou interessados em questões climáticas;

Contexto do p6 O processo teve por objetivo produzir um artefato para redes sociais, tais como X. A inspiração da autora veio da prática da yoga e da meditação, do livro Gramática Visual, de Christian Leborg, importante não só para designers como também para não designers, segundo a designer. A idealização do projeto partiu dela mesma e seu público não foi definido.

A relação fases/conteúdo foi apresentada em texto, seguida de uma síntese visual para cada fase (Figura 8).

Figura 7. Exemplo da análise em síntese visual da Fase 1, do p1.
Fonte: Dados da pesquisa (2025)



Sendo assim, após observação e adequação das ações às fases descritas por Medeiros (2023), seguiu-se a investigação, aplicando a ficha de análise aos objetos.
No sentido da autoria, percebeu-se que:

1. A maioria dos autores eram italianos, exceto Merite (processo 4 - USA) e Kovalenko (processo 6 – Crimeia);
2. A maioria tinha formação oficial em design, entre cursos técnicos, graduação e mestrado, exceto Giannini, graduado em Linguística Estrutural.

Sobre às informações gerais, as variações mais significativas disseram respeito à duração de cada processo.

Quanto à análise visual, 185 imagens foram capturadas dentre todos os 6 processos verificados: p1 - 16; p2 - 65; p3 - 15; p4 - 44 ; p5 - 17; p6 - 28.

Para a seleção destas imagens, tem-se:

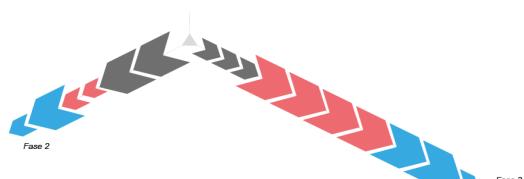
1. A definição de Martine Joly (2007) de imagens fabricadas e manifestas;
2. A descrição das imagens, de acordo com a função ou significado atribuído pelo autor;
3. A ordem de aparição em cada processo.

Para a análise semiótica, seguiu-se a definição de Peirce para o que cada um representava, de acordo com a ideia do designer. No entanto, percebeu-se que alguns signos, gerados nas fases iniciais, mantinham a mesma relação com objeto e seus significados, mesmo após passarem por algumas mudanças estéticas. Assim, optou-se por contabilizar a classificação apenas do primeiro elemento gerado, descartando versões subsequentes. Tal ação reduziu o escopo para 105 imagens classificadas.

Logo, semioticamente, os elementos apresentam-se abaixo (Quadro 1), onde a sigla ID representa índice, IC ícone e SI símbolo.

Quadro 1. Classificação dos signos em cada processo.

Fonte: Dados da pesquisa (2025)

Processo	Fase	Elementos semióticos	Representação visual
1	1	---	
	2	---	
	3	01 ID, 06 SI	
2	1	---	
	2	10 ID, 02 IC, 06 SI	
	3	03 ID, 20 IC, 12 SI	
3	1	---	
	2	02 ID, 01 SI	
	3	06 ID, 02 IC, 02 SI	
4	1	---	
	2	01 ID, 04 IC, 03 SI	
	3	01 ID, 08 IC, 10 SI	
5	1	---	
	2	01 ID, 09 SI	
	3	01 ID, 01 SI	
6	1	---	
	2	01 SI	
	3	02 ID, 07 IC, 13 SI	

Legendas



Com a leitura dos gráficos, tem-se no:

- P1** A concepção de elementos semióticos ocorreu totalmente na fase 3 (prototipação), com uma atividade de produção quase que exclusiva de símbolos (6). Neste percurso em específico, notou-se que a designer deu vazão a um artefato de marcante teor abstrato. Neste sentido, tal processo apresentou a ideia de que, semioticamente, a fase de prototipação é fundamental para desenvolver um artefato com alta carga de abstração desde que haja foco na criação e desenvolvimento de simbologias consistentes, as quais devem ser comunicadas com clareza a seu público por meio de legendas, por exemplo.
- P2** Este processo foi o que mais gerou imagens a serem observadas e classificadas, isto se refletiu nos elementos semióticos destacados. Vê-se que houve certo equilíbrio entre as três classificações. Percebeu-se uma maior indicialidade na fase de ideação pois, as representações criadas no processo eram indicativos do autor para ele mesmo do que deveria ser desenvolvido para o infográfico final. Logo, índices (10) e símbolos (6) se mostraram influentes nesta fase. Na sequência do percurso, a fase de prototipação cobrou algo com mais ênfase no público do que no autor para com ele mesmo, o que, possivelmente, fez com que as imagens icônicas tomassem destaque no produto (20), sendo o maior influente desta etapa. Desta forma, ao trabalhar com ícones e símbolos, atrelados a títulos, subtítulos, textos explicativos e legendas, o designer trabalhou em prol da suavização dos ruídos entre o artefato e a audiência.
- P3** O gráfico mostra que os elementos semióticos foram concebidos em maior parte na fase 3 (prototipação), com uma atividade mais voltada para a produção de índices (6). O autor mesclou formas básicas como linhas, retângulos e círculos a fotografias dos personagens referentes ao tema. Percebeu-se que a estratégia usada aqui assemelhou-se ao que aconteceu no P2, a criação de imagens que indicassem ao próprio designer o que fazer, e o que desenvolver, nos passos adiante. Sendo assim, notou-se que o propósito de planejamento sofreu influência dos índices para sua consecução, assim como, o propósito de configuração sofreu uma influência mais marcante tanto de índices como de símbolos para o mesmo fim.
- P4** Desde o início o processo teve características de ilustração muito presentes, o que talvez tenha tido reflexo no que mostra o gráfico, onde viu-se elementos concebidos de maneira equilibrada, com uma atividade mais voltada para a produção de ícones e símbolos. Percebeu-se uma tentativa de comunicação mais direta entre autora e público que buscava incentivar certas emoções na audiência. Com isso, pode-se dizer que a consecução do propósito de planejamento passou pela concepção de ícones e símbolos, assim como, o propósito de configuração foi fortemente influenciado por símbolos e também por ícones.
- P5** O gráfico mostra algo que não foi percebido em nenhum outro processo, que os elementos semióticos foram concebidos em maior parte na fase 2 (ideação), com uma atividade mais voltada para a produção de símbolos (9). Isto se deu talvez pelo caráter mais abstrato do artefato desde o planejamento dos elementos. Desta forma percebe-se que os símbolos foram de grande influência neste processo, muito mais no propósito de planejamento do que no de configuração, com a busca por convencionar que formas tão básicas quanto curvas, linhas e círculos representassem as variáveis do tema escolhido.
- P6** A concepção de elementos semióticos ocorreu quase que totalmente na fase 3 (prototipação), com uma atividade mais voltada para a produção de símbolos (13). Percebeu-se também que houve um desenvolvimento notável de ícones (7). Observou-se que o processo 6 apresentou um caráter abstrato perceptível e, assim como outros analisados, valeu-se da simbologia e iconicidade das imagens para comunicar suas mensagens. Neste sentido, percebe-se que a criação de imagens por parte da designer se deu basicamente na fase 3. Sendo assim, pode-se dizer que ícones e símbolos foram fundamentais para a consecução do propósito de configuração.

Ao fim desta etapa, imagina-se que foi possível justificar a influência dos signos para a consecução dos propósitos de planejamento (fase 2) e configuração (fase 3) em todos os processos analisados. Entretanto, viu-se que o propósito de definição (fase 1) não foi contemplado por nenhum signo semiótico. Tal fato levou os pesquisadores a inferir que este acontecimento deu-se, eventualmente, muito mais por conta das características das fases, a partir do que Medeiros (2023) apontou em seus estudos, do que de um processo consciente de não elaboração de imagens por parte dos designers, na fase inicial de seus processos de concepção. Apontou-se isto tendo em vista que, a metodologia de Rodrigo Medeiros foi o resultado dos conteúdos e práticas transmitidas em um contexto local e específico, como parte de um dos componentes curriculares que ele ministrava a época (2021). Ou seja, o que foi desenvolvido pelo pesquisador teve total sucesso para aquela situação, o que poderia não ocorrer em outras circunstâncias.

5. Conclusões

De maneira geral, foi possível observar na investigação dos 6 processos selecionados uma notável variedade de referências, métodos de coleta, técnicas de esboço, modelos de visualização e estratégias para transmitir mensagens complexas a públicos variados, buscando garantir a melhor comunicação possível, variando a aparência, mas nunca falseando os dados. Isso demonstrou a seriedade da plataforma e a honestidade intelectual dos designers observados.

Sendo assim, imagina-se que este trabalho tenha contribuído para pensar os processos antes dos artefatos. Para além da natureza do objeto de estudo, percebeu-se a contribuição inegável que existe em observar as alternativas e as escolhas do designer em seu percurso de criação e ensino, amparados por uma perspectiva semiótica peirceana. A análise semiótica dos elementos gerados nos processos, levou a pesquisa a resultados conclusivos que confirmaram a influência dos signos em 2 dos propósitos do DI.

Todavia, foi neste momento que o presente estudo encontrou seu limite, ao perceber que os métodos utilizados não foram suficientes para discutir com clareza e objetividade todas as relações entre signos e propósitos do DI, com destaque para a lacuna referente ao propósito de definição (fase 1), o que por si já gera uma contribuição imediata ao deixar clara uma possível direção para investigações futuras.

Por fim, imagina-se que o repertório teórico e instrumental construído possa ser ampliado e verificado junto a outros pesquisadores acreditando na continuidade do conhecimento, no favorecimento de novas experiências e na exploração de estruturas desconhecidas e desafiadoras.

6. Referências

- Aiello, G. (2020). *Inventorizing, situating, transforming: Social semiotics and data visualization*. In Engebretsen, M., & Kennedy, H. (Orgs.) *Data Visualization in Society*. (pp. 49-62). Amsterdam: University Press.
- Coelho Netto, J.T. (2014). *Semiótica, Informação e comunicação*. (1. Ed). São Paulo: Perspectiva.
- Engebretsen, M., & Weber, W. (2017). *Graphic modes: The visual representation of data*. In Cotter, C., & Perrin, D.(Orgs.). *The Routledge Handbook of Language and Media*. (pp. 227-295). London: Routledge.
- Freitas, R.F., Coutinho, S.G., & Waechter, H.N. (2013). *Análise de metodologias em design: A informação tratada por diferentes olhares*. Estudos em Design, 21(1), 1-15.
- JOLY, Martine. (2007). *Introdução à análise da imagem*. (1. Ed.). Lisboa: Editora 70.
- Knoblauch, H., Tuma, R., & Schnettler, B. *Video Analysis and Videography Qualitative Methods*, Sage, Londres, 435-449, mar. 2014. Obtido de: https://www.researchgate.net/publication/334459017_Video_Analysis_and_Videography_Qualitative_Methods. Obtido em 5 de 6 de 2023.
- Lankow, J., Ritchie, J., & Crooks, R. (2012). *Infographics: The power of storytelling*. New York: John Wiley & Sons.
- Luna-Gijon, G. (2022). *Clasificación de la infografía y de la visualización de contenidos informativos desde la teoría y práctica del Diseño de Información*. Zincografía, Guadalajara , 6 (12), 51-77. Obtido de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2448-84372022000200051&lng=es&nrm=iso. Obtido em 1 de 12 de 2023.
- Martino, L. M. S. (2009). *Teoria da comunicação: ideias, conceitos e métodos*. (6 Ed.). Petrópolis: Editora Vozes.
- Medeiros, R.P. (2023). *Proposta metodológica para a disciplina de projeto de visualização de dados*. In: Giannella, J. R., & Medeiros, R.P. (Orgs.). *Dataviz em perspectiva: ensino e prática profissional da visualização de dados no design brasileiro*. Rio de Janeiro: Rio Books.
- Mijksenaar, P. (1997). *Visual function: an introduction to information design*. (1 Ed.) Rotterdam: 010 Publichers.
- Niemeyer, L. *Elementos de semiótica aplicados ao design*. (1 Ed.). Rio de Janeiro: 2AB.
- Löbach, B. (2001). *Desenho Industrial: Bases para a configuração dos produtos industriais*. (1 Ed.). São Paulo: Blucher.
- Santaella, L. (2018). *Semiótica Aplicada*. São Paulo: Cengage Learning.
- Scarnato, J.M. (2019). *The value of digital video data for qualitative social work research: A narrative review*. Qualitative Social Work, 18(3), 382-396. Obtido de <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1473325017735885>. Obtido em 5 de 6 de 2023.
- SOCIEDADE BRASILEIRA DE DESIGN DA INFORMAÇÃO (2020). *Brasil*. Obtido de <http://www.sbdi.org.br/definicoes>. Obtido em 4 de 12 de 2023.
- Waller, R. (2016). *Transformational Information Design*. In: Oven, P.C., & Pozar, C. (Orgs.). *Information design*. (pp. 35-52). Ljubljana: Rawley Grau.

