

APLICAÇÃO DE PRINCÍPIOS E TÉCNICAS DA LINGUAGEM VISUAL NO ENSINO-APRENDIZAGEM DE METODOLOGIAS DE DESIGN

APPLICATION OF PRINCIPLES AND TECHNIQUES OF VISUAL LANGUAGE IN THE TEACHING-LEARNING OF DESIGN METHODOLOGIES

Guilherme Parolin¹

Stefan von der Heyde Fernandes²

Resumo

Este artigo explora intersecções entre o ensino-aprendizagem de metodologias de Design e da linguagem visual. Para tal, são apresentados 4 infográficos desenvolvidos como atividade de disciplina de curso de Design, tendo como tema diferentes metodologias. Os infográficos são analisados a partir de quatro fatores pertinentes à linguagem visual: i) metáfora visual; ii) a malha construtiva; iii) elementos pré-atentivos; e iv) princípios da Gestalt, e seus processos de desenvolvimento são relatados e enquadrados como processos de ensino-aprendizagem tanto da metodologia de Design delimitada para cada qual quanto dos princípios e técnicas da linguagem visual aplicados para composição das peças. Os resultados apontam que a adoção de critérios de linguagem visual para analisar e produzir infográficos pode tornar a crítica de design mais objetiva e colaborativa, fortalecer a aprendizagem prática de metodologias de Design e ampliar o engajamento discente ao tornar esses conteúdos mais tangíveis e acessíveis. Ao final, são levantadas recomendações para aplicação do desenvolvimento de infográficos como ferramenta de ensino-aprendizagem de Design quanto aos temas de metodologias de Design e da linguagem visual.

Palavras-chave: Metodologia de Design; Linguagem Visual; Ensino de Design; Composição; Gestalt.

Abstract

This article explores intersections between the teaching and learning of Design methodologies and visual language. To that end, it presents four infographics developed as part of a Design course assignment, each addressing a different methodology. The infographics are analyzed through four visual-language factors: (i) visual metaphor, (ii) grid structure, (iii) preattentive elements, and (iv) Gestalt principles. Their development processes are described and framed as teaching-learning processes, both for the specific Design methodology defined for each infographic and for the visual-language principles and techniques applied in composing the pieces. The results indicate that adopting visual-language criteria to analyze and produce infographics can make design critique more objective and collaborative, strengthen hands-on learning of Design methodologies, and increase student engagement by making these contents more tangible and accessible. Finally, recommendations are proposed for applying infographic development as a teaching-learning tool in Design education, focusing on Design methodology topics and visual language.

Keywords: Design Methodology; Visual Language; Gestalt; Composition; Design Education.

¹ Doutor, UFPel, Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil, guilherme.parolin@ufpel.edu.br; 0000-0002-9300-9797

² Doutor, UFRGS, Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil, stefanufrgs@gmail.com; 0000-0003-2418-0002

1. Introdução

De forma análoga às demais atividades, o design, como prática essencialmente estética (ou seja, alusiva aos sentidos) também pode ser entendida como demandante de um conjunto específico de habilidades e competências por parte de seus praticantes (Pombo; Tschimmel, 2005). Assim, da mesma forma que a comunicação escrita demanda um letramento textual, e o consumo de conteúdo digital de letramentos de mídia e de dados, o design demandaria um letramento visual (Dondis, 2007).

Contudo, apesar de sua relevância crescente em um mundo cada vez mais visual (NAJAR, 2019), historicamente a linguagem visual tem sido relegada a um segundo plano pelos sistemas de Ensino, nos quais persiste um foco exacerbado no modo verbal, em detrimento de outros modos de expressão (Dondis, 2007). Nesse contexto, este artigo tem por objetivo explorar o processo de ensino-aprendizagem dos temas de metodologias de Design e da linguagem visual. Para tal, são analisados infográficos desenvolvidos em contexto acadêmico a partir dos temas supracitados.

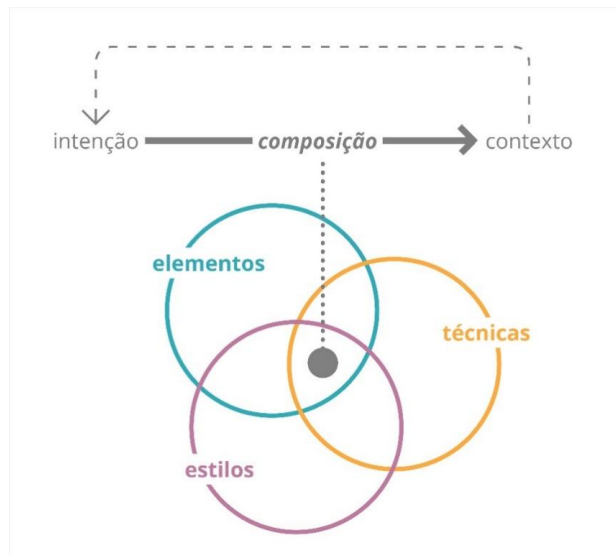
2. Linguagem visual aplicada a design

Assim como as demais linguagens, a visual também possui uma sintaxe específica. Dondis (2007) define uma para a linguagem visual, definindo-a em três níveis. Primeiramente, os **elementos** da linguagem visual corresponderiam a seus menores componentes, sendo eles 1) o ponto; 2) a linha; 3) a forma; 4) a textura; 5) a cor/tom; 6) a escala; 7) o movimento; e 8) a direção. As **técnicas**, por sua vez, seriam meios de configuração dos elementos, apresentando-se como contínuos que variam entre duas polaridades representativas das noções mais amplas de equilíbrio / tensão (como fragmentação/unidade, economia/profusão e agudeza/difusão, dentre outros). Por fim, **estilos** corresponderiam a padrões recorrentes de aplicação das técnicas, que variam no geral dos ornamentais aos funcionais.

Na medida que todo Design é intencional, a **composição** - ou seja, o arranjo dos elementos básicos de modo a alcançar dada(s) intenção(ões) - seria, possivelmente, “o desafio central do Design” (Lupton, 2015). Assim, designers experientes devem ser familiarizados não somente com as potencialidades dos elementos da linguagem visual, como também com as diversas técnicas para sua configuração de modo que possam efetivamente aplicar aquelas que possuem maior afinidade ao alcance da intencionalidade desejada e/ou demandada pelo contexto projetual específico.

A figura 1 demonstra uma representação visual das relações citadas acima. Nela, a composição posiciona-se como uma “ponte” entre a intenção do designer e o contexto em que ele se encontra. Sustentando a “ponte”, de forma intrínseca, estaria o domínio da linguagem visual, ou seja, de seus elementos, técnicas e estilos. Ressalta-se, contudo, que essa “ponte” é entendida como de “mão dupla”, visto que o próprio contexto também informa em certa medida a intenção do designer na medida que informações como as de briefing, requisitos e restrições invariavelmente influenciam a intencionalidade do designer em primeiro lugar.

Figura 1: Relação entre linguagem visual, intencionalidade e contexto



Fonte: elaborado pelos autores (2025)

Apesar de Dondis (2007) identificarem técnicas para composição dos elementos da linguagem visual apenas no sentido de contínuos quanto à intencionalidade da comunicação, diversos outros tipos de técnicas podem ser pontuados. Assim, as seções abaixo apresentam um panorama de algumas delas: i) os princípios da **psicologia da forma (Gestalt)**; ii) o conceito de **elementos pré-atentivos**; iii) a aplicação de uma **malha construtiva (grid)**; e iv) o conceito de **storytelling**.

2.1. Storytelling

Traduzido sinteticamente como “contação de histórias”, o *storytelling* é entendido como a metodologia adotada para a criação e implementação de narrativas em elementos de Design. Essa abordagem envolve a utilização estratégica de componentes visuais como gráficos, ilustrações, variações de cores e estilos de tipografia. As histórias podem ser apresentadas de forma linear, não linear ou interativa, dependendo do conteúdo da narrativa, do contexto de apresentação e do público-alvo. O objetivo principal é provocar certas percepções e interpretar os significados desejados (Garrett, 2011).

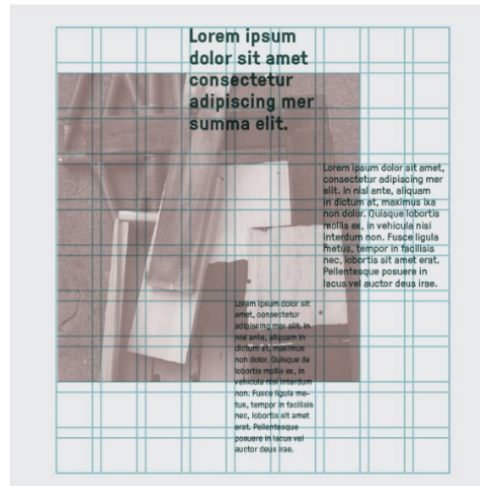
A aplicação de *storytelling* ao Design pode ser altamente persuasiva, na medida que a facilitação do estabelecimento de conexões emocionais profundas entre os usuários e os artefatos de Design facilita a influência de atitudes e comportamentos desses mais facilmente que outras formas (Lupton, 2022). A estrutura narrativa também é apontada como tendo o potencial de facilitar a comunicação de conceitos complexos e/ou abstratos, tornando-os mais acessíveis e memoráveis (Munari, 1993).

2.2. Malha construtiva

A malha construtiva (ou *grid*, em inglês) refere-se a uma estrutura de linhas, usualmente horizontais ou verticais (ainda que também possam ser usadas linhas inclinadas ou mesmo curvas) aplicadas a uma composição como forma de auxiliar a organizar e alinhar os elementos

constantes (Samara, 2005). A figura 2 apresenta alguns exemplos de malhas construtivas aplicadas a peças de design.

Figura 2: Exemplos de malhas construtivas aplicadas a peças de Design



Fonte: Samara (2005)

A aplicação de um *grid* é apontada como proporcionando consistência, estrutura e profissionalismo ao design, permitindo uma leitura mais eficiente e hierarquizada da informação apresentada (Müller-Brockmann, 2021). Detratores de sua aplicação, no entanto, salientam que a aplicação de um *grid* pode, por vezes, engessar demasiadamente a composição, restringindo assim a criatividade do designer (Lupton, 2015).

2.3. Atributos pré-atentivos

Atributos pré-atentivos consistem em características de uma peça visual que são percebidas pelos sistemas visuais dos leitores antes destes tomarem consciência (Dondis, 2007). Seu potencial à composição se dá na medida que podem ser usados para atrair a atenção do leitor para certos elementos e, assim, facilitar o processamento visual da peça com menor esforço consciente. Dessa forma, contribuindo à consolidação de uma hierarquia visual entre os elementos compostos, podem reduzir a carga cognitiva demandada aos usuários para a leitura da peça (Lupton, 2015). São destacados três atributos pré-atentivos:

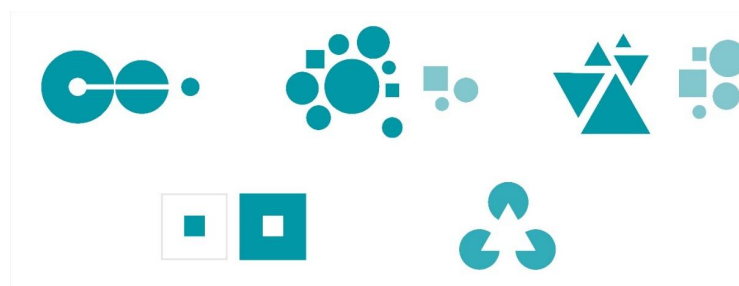
- Tamanho (escala): refere-se à dimensão ou magnitude de um elemento visual. Elementos maiores são comumente percebidos como mais relevantes que os menores;
- Cor (matiz): é especialmente relevante para ênfase de dados elementos em detrimento de outros (especialmente quando combinada com outros aspectos pré-atentivos) e no fomento de certas emoções no leitor. (Ware, 2021);
- Posição na página: aspecto que se refere ao local onde um elemento é colocado em uma página ou tela. O centro e o canto superior esquerdo da página (em culturas cujo sistema de escrita baseia-se na escrita da esquerda para a direita) tendem a ser áreas nobres da composição pois tendem a atrair a atenção do leitor (Dondis, 2007).

2.4. Atributos pré-atentivos princípios da Gestalt

A Gestalt, ou “psicologia da forma” é uma escola da psicologia que trata da maneira como as pessoas percebem visualmente objetos e o mundo ao seu redor. Segundo a teoria, o cérebro humano tenderia a organizar elementos visuais em grupos ou unidades coesas, criando uma “forma total” que é mais do que apenas a soma de suas partes (Palmer, 2002).

No Design, os princípios da Gestalt são usados para ajudar a criar harmonia visual, equilíbrio e coerência na composição de um design (Arnheim, 2020). Assim, a teoria enumera alguns princípios da percepção visual, os quais podem ser aplicados a composições de modo a alcançar certas intencionalidades desejadas. Destacam-se cinco, expostos visualmente na figura 3 e detalhados na sequência.

Figura 3: Cinco princípios da Gestalt



Fonte: elaborado pelos autores (2026)

- **Continuidade:** tendência à identificação de continuidades, mesmo em conjuntos de elementos separados (como, por exemplo, uma série de pontos alinhados serem percebidos como uma linha, mesmo que estejam separados). Pode ser aplicado para criar sensações de movimento ou direção, ou enfatizar a relação entre elementos;
- **Proximidade:** tendência de elementos que estejam próximos uns dos outros sejam percebidos como um grupo ou conjunto. Em composição, pode ser aplicado para ajudar a criar associações visuais e agrupamentos claros de informações ou características;
- **Similaridade:** tendência de elementos que se pareçam (em relação a atributos como cor, forma, tamanho e orientação) serem percebidos como parte do mesmo grupo. Pode ser aplicado para criar uma relação visual entre elementos, reforçando consistência ou criando padrões;
- **Figura-fundo:** tendência à separação visual entre os elementos que estariam em primeiro plano (figura, elemento de interesse), daqueles que estariam em segundo plano (fundo, contexto circundante). Dependendo da configuração dos elementos da cena, a relação pode ser invertida, fazendo o fundo ser percebido como figura, assim elicitando novas percepções (Ware, 2021);
- **Fechamento:** tendência a completar formas e linhas incompletas, percebendo-as como uma forma inteira. Pode ser aplicado como princípio compositivo para sugerir informações ou comunicar intenções fazendo uso de menos elementos e, assim, demandar menor carga cognitiva do leitor.

3. Metodologia

Este artigo analisa infográficos sobre metodologias de Design desenvolvidos a partir de princípios e técnicas da linguagem visual. Desenvolvidos em contexto acadêmico, a atividade objetivou sensibilizar os participantes da pesquisa não somente quanto às metodologias de design, como também quanto à exploração prática dos conceitos relativos à teoria da linguagem visual.

A dinâmica de desenvolvimento dos infográficos se deu em duas partes. A primeira, de caráter predominantemente teórico, consistiu na aplicação de métodos como aulas expositivas, leituras extraclasse e discussões em grupo para conscientização dos participantes da pesquisa sobre temas pertinentes a conceitos relacionados a metodologias de design, especialmente quanto à sua diferenciação aos conceitos relacionados, como método e ferramenta. A segunda parte, por sua vez, complementa a primeira a partir de seu caráter predominantemente prático, consistindo no desenvolvimento do infográfico, de forma aplicada.

Selecionaram-se 4 dos 8 infográficos desenvolvidos pelos participantes para análise detalhada a partir de quatro fatores pertinentes à linguagem visual: i) metáfora visual; ii) a malha construtiva; iii) elementos pré-atentivos; e iv) princípios da Gestalt. A seleção dos infográficos se deu de forma subjetiva, na medida: i) de seu destaque positivo quanto à aplicação da linguagem visual no alcance de suas intencionalidades; e ii) suas distinções relativas do conjunto de peças selecionado, de modo a demonstrar uma grande amplitude de aplicação dos fatores supracitados.

Os processos de desenvolvimento dos infográficos selecionados são relatados e enquadrados como processos de ensino-aprendizagem tanto da metodologia de Design delimitada para cada qual quanto dos princípios e técnicas da linguagem visual aplicados para composição das peças.

3.1. Parte 1: Sensibilização teórica

Primeiramente, os discentes engajaram-se, sem estimulação prévia, em um brainstorm a partir da pergunta: “quais metodologias de Design você conhece?”. Esta atividade é aplicada como forma de iniciar uma sensibilização desses quanto ao conceito de metodologia de Design, fomentando também uma autorreflexão sobre seus estados atuais de expertise sobre o tema, assim como sobre a distinção entre os conceitos de metodologia, métodos e ferramentas projetuais.

Na sequência, é disponibilizado aos discentes o artigo “Perspectivas Epistemológicas e Design: Uma abordagem pós-estruturalista” (Najar, 2019). O texto, cuja leitura é solicitada como atividade extraclasse para posterior debate em aula, serve como forma de aprofundamento bibliográfico sobre os conceitos levantados, clarificando a macroestrutura teórica subjacente que os fundamenta, assim como familiarizando-os com abordagens e termos particulares à essa área de estudo.

Por fim, a leitura e discussão do artigo são complementadas com uma aula expositiva subsequente (intitulada “metodologia x método x ferramenta”) especificamente sobre os conceitos de metodologia, método e ferramenta, suas afinidades, diferenças e complementaridades.

3.2. Parte 2: Desenvolvimento do Infográfico

Na segunda parte, os discentes aprofundam o conhecimento acerca de uma metodologia de Design específica a partir do desenvolvimento prático de um infográfico. Para tal, são formados grupos (de 4 a no máximo 6 integrantes, de livre escolha) e sorteada uma metodologia de Design para cada grupo. As metodologias disponibilizadas aos discentes por meio de sorteio são as de: 1) Bruno Munari, 2) Gui Bonsiepe, 3) James Garrett, 4) Mike Baxter, 5) Design Thinking / Duplo Diamante, 6) Elizabeth Regina Platcheck, 7) Nelson Back, e 8) Bernd Lobach. A seleção dessas metodologias em específico se deu por conta da base teórica do livro “Como se Cria” (Pazmino, 2022).

Em meio ao processo de desenvolvimento dos infográficos pelos grupos de projeto, é ainda ministrada uma aula expositivo-prática intitulada “pensamento visual & infografia”, a qual apresenta os elementos, técnicas e estilos da linguagem visual e reforça pontos específicos da teoria sobre linguagem visual aos discentes:

- De forma alinhada ao conceito de *storytelling*, apresentar uma **metáfora visual** clara através do projeto visual do infográfico e da composição de seus elementos;
- Fazer uso consciente e proposital da noção de contraste (de forma, cor, tamanho etc.) entre os elementos compostos e entre as áreas preenchidas e o espaço em branco do infográfico, de forma a potencializar os demais pontos de atenção e diminuir a carga cognitiva do(s) leitor(es). Para tal, aplicar uma **malha construtiva** (grid), configurar adequadamente os **elementos pré-atentivos** dos elementos compostos e aplicar **princípios da Gestalt** de forma a estabelecer uma ordem visual aos elementos compostos que seja benéfica a intencionalidade pretendida;

4. Resultados e discussão

A figura 4 apresenta quatro dos oito infográficos desenvolvidos pelos participantes.

Figura 4: Alguns dos infográficos desenvolvidos



Fonte: elaborado pelos autores (2026)

Cada um dos infográficos é analisado com base em sua **metáfora visual**, **malha construtiva**, **elementos pré-ativos** e **princípios da Gestalt** aplicados. O quadro 1 apresenta um resumo da análise de cada peça com base nesses fatores, destacando similaridades (como

padrões e características recorrentes entre infográficos diferentes para um mesmo fator) e dissimilaridades (como pontos fora da curva), discutidas na sequência.

Quadro 1: Resumo da análise da linguagem visual dos infográficos

Peça	A	B	C	D
Autor	Nelson Back	Gui Bonsieppe	Jesse James Garrett	Bruno Munari
Metáfora visual	“Raio-X” para produto/processo; “relógio” para alinhamento temporal e adequação a produtos complexos e a abordagem técnico-quantitativa.	Jornada de um naufrago como metáfora das etapas; estado emocional do usuário evolui de incerteza para clareza/realização.	Vista explodida para representar níveis/camadas; <i>smartphone</i> como metáfora de interface digital.	Linha de montagem para pensamento metódico; cabeça aberta para visualização do raciocínio; “persianas” no impresso para detalhamento (“espiar” etapas).
Malha construtiva	Eixo vertical central + eixo inclinado secundário; predominância de retângulos; malha modular quadrada parcialmente explícita.	Eixo vertical sinuoso; predominância de curvas; malha modular quadrada regular.	Eixo vertical central; predominância de retângulos; malha quadrada regular; malha em perspectiva aplicada ao <i>smartphone</i> .	Eixo vertical central; predominância de triângulos; malha modular quadrada regular.
Atributos pré-atentivos	Título/autor/relógio com alto contraste, maior escala e posição de destaque; divisão em duas metades por contraste de cor.	“Rio” central e dominante por cor/escala; “passaporte” destacado por posição/escala; descrições das etapas organizadas e destacadas por cor; títulos de etapas em cor distinta.	Título e <i>smartphone</i> em alto contraste, maior escala e posições centrais/superiores de destaque.	Título em destaque por cor/escala/posição; “faixa de pensamento” dominante por saturação/contraste; ilustrações das etapas destacadas por contraste e centralidade; autor destacado por cor/escala/posição.
Princípios da Gestalt	Similaridade e proximidade para agrupar blocos; continuidade para orientar a leitura.	Similaridade para diferenciar blocos de texto; continuidade para perceber o “rio” como fluxo; proximidade para associar textos às etapas.	Proximidade e similaridade para integrar camadas do <i>smartphone</i> ; continuidade para organizar blocos de texto.	Similaridade para agrupar ilustrações das etapas; continuidade para perceber a linha de montagem como sequência ininterrupta.

Fonte: elaborado pelos autores (2026)

Primeiramente, quanto às **metáforas visuais**, é possível identificar, inicialmente, que se apresentam mais do que uma por infográfico, sendo possível identificar ao menos de 2 a 3 metáforas por peça. As metáforas assemelham-se, de toda forma, na medida que todas buscam transmitir uma ideia de processo. Ela está presente na dicotomia plano / produto no infográfico 1, na fabricação ou montagem de um produto no infográfico 2, na fuga de uma ilha deserta no infográfico 3 e na linha de montagem seriada no infográfico 4. Contudo, as metáforas utilizadas para a representação dessa ideia variam tanto no sentido do tipo de elemento representado (de objetos, como o relógio de pulso no infográfico 1 ou o *smartphone* no infográfico 2, a pessoas, como os pequenos operários no infográfico 4 e em sua grau de explicitação (de metáforas pouco explícitas como a abstração entre os âmbitos de produto e processo no infográfico 1 até metáforas altamente explícitas como a da linha de montagem no infográfico 4).

Com relação à aplicação de **metáforas visuais** como apoio a uma narrativa (*storytelling*), no entanto, os infográficos B e D (e, em menor medida, também o C) destacam-se dos demais ao apresentar uma estrutura narrativa de forma mais explícita. O infográfico B é o mais direto nesse sentido, estruturando-se completamente em torno da metáfora visual de uma jornada, com início, meio e fim. Pode-se entender que o potencial narrativo é mais bem explorado no infográfico C, no entanto, no sentido de que ele contempla, de forma explícita, um protagonista claramente identificado e caracterizado, assim como persistente ao longo da narrativa. Apesar de também contar com protagonistas, a narrativa apresentada no infográfico B é menos pessoal na medida em que os personagens (os pequenos operários dessa “fábrica do pensamento”) não têm personalidades definidas ou distintas, carecendo de caracterização. O infográfico C, por sua vez, pode ser interpretado a partir de uma narrativa, contudo ela encontra-se completamente implícita, na medida que não possui as demais características presentes nos dois anteriores: i) uma estrutura narrativa com início, meio e fim, ii) um protagonista (ou personagens no geral) claramente identificados e caracterizados e iii) a persistência do protagonista e/ou demais personagens ao longo da estrutura narrativa.

Em segundo lugar, quanto ao âmbito dos **atributos pré-atentivos**, identifica-se que estes são aplicados majoritariamente como forma de destaque de elementos como os títulos dos infográficos (ou suas seções) e dos elementos principais das metáforas visuais empregadas. Em específico, o atributo “cor” é largamente empregado em todos os infográficos (com exceção do infográfico B, que o faz em menor grau) como forma de amplificação do contraste entre os elementos da composição e, assim, fortalecimento da hierarquia visual e do fluxo de leitura pretendidos. Os infográficos A e D destacam-se nesse sentido, na medida que a utilizam para fortalecer a diferenciação entre áreas de propósitos distintos do infográfico. O atributo “tamanho”, por sua vez, também é empregado de forma ótima para a finalidade de acentuar o contraste entre elementos com níveis distintos na hierarquia visual. Isso é notado especialmente no infográfico C, o qual apresenta grande contraste de proporção entre os tamanhos de elementos com funcionalidades distintas na composição (como o título geral, os títulos de seções, o elemento representado na metáfora visual, dentre outros). Por fim, pode-se observar que o atributo “posição na página” também é largamente aplicado como forma de destacar elementos no centro da composição, notadamente ao longo de seu eixo vertical central (como é o caso especialmente dos infográficos A e C).

Ainda de nota quanto ao âmbito dos atributos pré-atentivos, destaca-se que o infográfico D apresenta o maior número relativo de elementos destacados utilizando-se atributos pré-atentivos. Nesse caso em específico, entende-se que tal profusão pode contribuir para a comunicação de características notáveis do autor da metodologia, Bruno Munari, como sua personalidade marcante e excentricidade). Assim, os atributos pré-atentivos estariam, nesse caso, servindo a dois propósitos: não somente auxiliam a estabelecer e consolidar a hierarquia

visual e o fluxo de leitura pretendido, como também endossaram as intencionalidades dos autores da peça, complementando a narrativa da peça.

Por fim, quanto aos últimos dois critérios, **malhas construtivas** e **princípios da Gestalt**, nota-se que os infográficos tendem a aplicar majoritariamente as mesmas configurações para ambos, sobressaindo-se o uso de malhas construtivas modulares quadradas regulares e a aplicação majoritária dos princípios da Gestalt, similaridade, proximidade e, em menor grau, continuidade. Assim, identifica-se uma grande oportunidade potencial de inovação / diferenciação na medida da aplicação de alternativas em cada um desses âmbitos (por exemplo, a aplicação mais robusta dos princípios da Gestalt de figura-fundo e fechamento como batizados da composição dos infográficos, ou a utilização de malhas construtivas irregulares). Nesse âmbito, o infográfico B destaca-se positivamente por apresentar a malha construtiva de forma menos perceptível, haja visto contar com uma grande quantidade de elementos distintos e posicioná-los (especialmente as caixas de texto descritivas de cada etapa) de forma irregular. Ao mesmo tempo, ressaltam-se também destaques negativos, no sentido de potencialidades não aproveitadas, como no caso do infográfico C (o qual poderia estender sua malha em perspectiva para o restante da peça, assim ampliando a percepção da mesma como um algo coeso) ou do infográfico B (o qual poderia apresentar alguns de seus elementos, como os títulos de etapas, alinhados conforme uma malha sinuosa embasada no elemento “rio”).

5. Considerações finais

O presente artigo analisou quatro infográficos desenvolvidos com a temática de metodologias de Design, a partir de uma atividade de sensibilização em linguagem visual. A análise foi conduzida com base em quatro fatores recorrentes na literatura sobre linguagem visual: i) a metáfora visual empregada, considerando elementos representados e suas analogias emergentes como suporte à narrativa proposta (*storytelling*); ii) a malha construtiva utilizada para organizar os componentes da composição em sua disposição espacial; iii) a configuração de elementos pré-atentivos, mobilizados para destacar ou atenuar componentes na hierarquia visual e orientar o fluxo de leitura conforme a intencionalidade do autor; e iv) a aplicação de princípios da Gestalt com vistas a qualificar a experiência perceptiva da peça.

Ainda que não apresente evidências empíricas específicas sobre a aprendizagem dos participantes (por exemplo, medidas de desempenho, comparações entre grupos, avaliações antes ou após a atividade, análises sistemáticas de evolução conceitual ou dados observacionais), ou que também não amplie de forma substantiva o debate acadêmico sobre aprendizagem em design ou sobre eficácia pedagógica de infográficos, a contribuição do artigo para a comunidade científica situa-se, principalmente, na sistematização de critérios de análise visual já consolidados na literatura (metáfora visual, malha construtiva, atributos pré-atentivos e princípios da Gestalt), bem como na exemplificação de seu uso analítico em quatro peças. Ao explicitar esse conjunto de parâmetros, pode-se, portanto, apoiar práticas de ensino, crítica e avaliação mais informadas.

Quanto aos resultados, especificamente, e em primeiro lugar, observa-se que a sistematização desses fatores como critérios de análise pode funcionar como uma linguagem compartilhada para a crítica de artefatos visuais (como infográficos), contribuindo para que discussões se apoiem mais em parâmetros explicitáveis entre pares. Isso tem implicações sociais especialmente relevantes em contextos educacionais, na medida que pode tornar mais justificáveis os juízos sobre composições visuais, ampliando-se a chance de participação crítica de diferentes sujeitos no debate. Assim, pode contribuir à redução de assimetrias, incluindo aqueles que não dominem repertórios tácitos de leitura e produção visual. Considerando que a

linguagem visual tende a ser tratada como dimensão secundária no ensino formal (Dondis, 2007), explicitar critérios pode apoiar processos formativos mais transparentes, nos quais expectativas e decisões de projeto possam ser discutidas com maior clareza.

Em segundo lugar, o desenvolvimento de infográficos sobre metodologias de Design articulado ao trabalho com conceitos teóricos relacionados à linguagem visual é apontado como uma estratégia de amplo potencial didático. Na medida que exige habilidades de hierarquização, síntese e escolhas de representação, o emprego crítico de conceitos e princípios da teoria da linguagem visual pode favorecer uma melhor integração das metodologias estudadas, contribuindo assim ao ensino-aprendizagem do tema.

Em terceiro lugar, e por fim, a produção de infográficos que tornam tangíveis metodologias de Design pode ter efeitos sociais mais amplos na circulação pública de conhecimento. Ao traduzir conteúdos potencialmente percebidos como técnicos e abstratos (Pombo; Tschimmel, 2005) em artefatos visuais de leitura mais acessível, cria-se a possibilidade de ampliar o interesse e a aproximação inicial de públicos não especialistas. Esse engajamento, entretanto, deve ser entendido como potencial de sensibilização e mediação comunicacional, não como garantia de compreensão aprofundada ou de transformação efetiva de práticas. Aspectos estes que demandariam investigação empírica adicional.

Como desdobramentos, sugere-se que estudos futuros investiguem empiricamente os efeitos pedagógicos dessa atividade (por exemplo, por meio de instrumentos de avaliação da aprendizagem, análise de processos, protocolos de crítica orientada por critérios e comparação entre abordagens didáticas), além de replicar a aplicação do conjunto de critérios em outros tipos de artefatos de comunicação visual e em diferentes contextos formativos.

Agradecimentos

Agradecemos aos alunos da disciplina de Laboratório Interdisciplinar de Design VI do curso de Design da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS) em 2023/2, que contribuíram a este artigo disponibilizando os infográficos desenvolvidos para análise: Antônia Huyer, Artur Pechansky, Bianca Ferreira, Brenda Paiva, Carolina Vargas, Fernanda Ulbrich, Larissa Gonçalves, Lucca Bol, Maria Antônia Suano, Maria Eduarda Lopes, Nicole Balke, Nicolle Radde, Pedro Henrique, Rafaella Merolillo, Sofia Gorini, Victor Dutra e Yan Mendes.

Referências

- ARNHEIM, Rudolf. **Art and Visual Perception**. 2 ed. Berkeley: University of California Press, 2020.
- DONDIS, Donis A. **Sintaxe Da Linguagem Visual**. São Paulo: Martins Fontes, 2007.
- GARRETT, Jesse James. **The elements of user experience: user-centered design for the Web and beyond**. 2 ed. Berkeley: New Riders, 2011.
- LUPTON, Ellen. **O design como storytelling**. São Paulo: Editora Olhares, 2022.
- LUPTON, Ellen. **Novos fundamentos do design**. São Paulo: Cosac Naify, 2015.
- MUNARI, Bruno. **Design e comunicazione visiva: contributo a una metodologia didattica**. Bari: Ed. Laterza, 1993.

MÜLLER-BROCKMANN, Josef. **Grid systems in graphic design: a visual communication manual for graphic designers, typographers and three dimensional designers**. 18 ed. Salenstein: Niggli, 2021.

NAJAR, Rodrigo. Perspectivas epistemológicas e design: uma abordagem pós-estruturalista. **Estudos em design**, v. 27, n. 1, 2019.

PAZMINO, Ana Verônica. **Como se cria - 40 métodos para design de produtos**. São Paulo: Editora Edgard Blucher, 2022.

PALMER, Stephen E. **Vision science: photons to phenomenology**. Cambridge: MIT Press, 2002.

POMBO, Fátima; TSCHIMMEL, Katja. O Sapiens e o Demens no pensamento do design: a percepção como centro. **Revista Design em Foco**, vol. II, núm. 2, julho-dezembro, 2005, pp. 63-76. Universidade do Estado da Bahia. Bahia, Brasil. *Revista Design em Foco*, v. 2, n. 2, p. 63-76, 2005.

SAMARA, Timothy. **Making and breaking the grid: a graphic design layout workshop**. Gloucester: Rockport, 2005.

WARE, Colin. **Information visualization: perception for design**. 4 ed. Cambridge: Elsevier, 2021.