**Faculdade de Arquitetura
e Urbanismo da
Universidade de São Paulo**

Pensamento Programático em Web Design: Raízes no Design Gráfico Modernista

Alice Viggiani

**Programa de Pós-Graduação
Dissertação de Mestrado**

Área de Concentração
Design

Linha de Pesquisa
Processos e Linguagens

Orientação
Profa. Dra. Clice de Toledo S. Mazzilli

São Paulo
Abril de 2022

**Faculdade de Arquitetura
e Urbanismo da
Universidade de São Paulo**

Pensamento Programático em Web Design: Raízes no Design Gráfico Modernista

Alice Viggiani

**Programa de Pós-Graduação
Dissertação de Mestrado**

Área de Concentração
Design

Linha de Pesquisa
Processos e Linguagens

Orientação
Profa. Dra. Clice de Toledo S. Mazzilli

São Paulo
Abril de 2022

**Faculdade de Arquitetura
e Urbanismo da
Universidade de São Paulo**

Exemplar revisado e alterado
em relação à versão original,
sob responsabilidade da autora
e anuência da orientadora.
A versão original, em formato
digital, ficará arquivada
na biblioteca da faculdade.
São Paulo, 25 de julho de 2022.

Pensamento Programático em Web Design: Raízes no Design Gráfico Modernista

Alice Viggiani

**Programa de Pós-Graduação
Dissertação de Mestrado**

Área de Concentração
Design

Linha de Pesquisa
Processos e Linguagens

Orientação
Profa. Dra. Clice de Toledo S. Mazzilli

São Paulo
Abril de 2022

Autorizo a reprodução
e divulgação total ou parcial
deste trabalho, por qualquer meio
convencional ou eletrônico,
para fins de estudo e pesquisa,
desde que citada a fonte.

Catalogação na Publicação
Serviço Técnico de Biblioteca
Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo

Viggiani, Alice
Pensamento Programático em Web Design: Raízes no Design Gráfico Modernista / Alice Viggiani; orientadora Clice Mazzilli. - São Paulo, 2022.
168 p.

Dissertação (Mestrado) - Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo. Área de concentração: Design.

1. Design Gráfico. 2. Web Design. 3. Modernismo. 4. Contemporâneo. I. Mazzilli, Clice, orient. II. Título.

Elaborada eletronicamente através do formulário disponível em: <http://www.fau.usp.br/fichacatalografica/>

aliceviggiani@gmail.com

Aprovado em:

Nome: VIGGIANI, Alice

Título: Pensamento programático em web design: raízes no design gráfico modernista

Dissertação apresentada à Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo para obtenção do título de Mestre em Design

1

Prof. Dr.

Instituição

Julgamento

Assinatura

2

Prof. Dr.

Instituição

Julgamento

Assinatura

3

Prof. Dr.

Instituição

Julgamento

Assinatura

À minha avó Marina,
que sabia o que era bom.

Agradecimentos

Agradeço a Clice, por sempre acreditar no meu trabalho. À Capes, pelo apoio financeiro. Aos professores Leandro Velloso e Marcos Braga, pelas valiosas contribuições.

Agradeço a cada um dos entrevistados, Ethan Marcotte, Georges Boris, Khoi Vinh, Rachel Andrew, Thiago Hassu, por enriquecerem tanto este trabalho. E ao Georges de novo, pelas trocas continuadas. Obrigada à Andressa Tiossi, pela revisão. À Laís Wollner, por abrir sua própria casa. E ao Gui e à Mari, por manterem ela aberta depois.

Mil vezes agradeço à Amanda, pela doação e parceria. E também ao Felipe, por topar minhas roubadas e pela partilha de tantos saberes. À Dani, pela mão amiga, estendida todo o tempo; pela tradução, trocas e revisão.

Aos tantos amigos que, às vezes mesmo sem saber, tanto me incentivaram nessa jornada. Pelas escutas atentas, textos fotografados, livros emprestados, brindes em etapas vencidas.

À minha família, por toda torcida, suporte, paciência. Em especial, à minha mãe e ao meu pai, por me legarem a curiosidade e o apreço ao conhecimento.

Agradeço ao Ricardo, pessoa imensa, por toda a entrega. Que me ensina a enxergar raízes, no trabalho e na vida.

À Ana, por tanto tanto amor. E, sobretudo, agradeço ao Rodrigo, por me ensinar que um mais um pode ser muito mais que dois.

Resumo

O que de moderno podemos enxergar no web design contemporâneo, ou, quais são as raízes modernistas do pensamento programático no web design contemporâneo é a pergunta que motivou o presente estudo. A partir da pesquisa sobre essa abordagem de projetar por programas — nossa hipótese de trabalho —, foi possível evidenciar tal herança modernista. As indagações que nortearam o estudo giraram em torno de pensar sob que aspectos o design gráfico modernista antecipou o pensamento programático do web design das décadas de 2000 e 2010, além de nos questionarmos quais seriam os desdobramentos dessas raízes no desenho atual. Foram recortados dois momentos dentro do campo do design gráfico: moderno suíço dos anos 1950 e 1960 e web design contemporâneo das décadas de 2000 e 2010.

Quando estudamos os fundamentos de desenho para o meio digital online, são cada vez mais frequentes as referências a ideias escritas há cerca de 60 anos, citadas por autores que contribuem para a formação do pensamento contemporâneo na web. Por outro lado, o pensamento programático permeia muito da produção digital da atualidade nas suas mais variadas aplicações, além de servir ao designer como ferramenta para projetar em meio a uma interface fluida, infinita. Entendemos, dessa forma, a necessidade de se olhar para as próprias raízes e investigar qual é a influência do design gráfico modernista na contemporaneidade. A análise comparativa entre os dois momentos se deu por meio das revisões bibliográficas referente a ambos, do levantamento de documentos originais modernistas e suas elaborações teóricas próprias, e, sobretudo, de entrevistas com atores relevantes no web design atual.

O desenho da dissertação foi conduzido pelo próprio título. Iniciamos apresentando e exemplificando como o "pensar por programas" se expressa no design para a interface digital no meio online, passamos para localizar essa abordagem de desenho no movimento modernista — principalmente por meio da obra e produção de Karl Gerstner e Josef Müller-Brockmann —, seguimos para traçar conexões existentes entre os dois momentos e concluímos tecendo reflexões advindas dessas relações — a saber, o fenômeno de se alcançar uma monocultura estética (*sameness*) e questionamentos acerca do "bom" design gráfico.

Palavras-chave

Bom design;
Design de interface;
Design digital online;
Design digital para a web;
Design gráfico;
Design gráfico modernista;
Design gráfico moderno;
Design programático;
Design responsivo;
Design system;
Estilo Suíço;
Josef Müller-Brockmann;
Karl Gerstner;
Modernismo suíço;
Monocultura estética;
Pensamento programático;
Programa;
Sameness;
Web design;

VIGGIANI, Alice. **Pensamento Programático em Web Design: Raízes no Design Gráfico Modernista**. 2022. Dissertação (Mestrado em design) — Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2022.

Programmatic Thinking in Web Design:
Roots in Modernist Graphic Design

Abstract

What can we observe from the modernism in the contemporary graphic design — or the modernist programmatic thinking roots in contemporary web design — is the motivation factor for the present study. The research on the designing programs approach — our work hypothesis — the modernist heritage was made present. The questioning that guided the study revolves around reflections about what aspects the modernist graphic design anticipated from the programmatic thinking of the web design from 2000s and 2010s, while also questioning ourselves about the unfolding of those roots in recent designs. We elected two moments in the graphic design field: the Swiss modern design from 1950s and 1960s, and contemporary graphic design from 2000s and 2010s.

When we study the fundamentals of design for the online digital medium, there are increasingly frequent references to ideas written about 60 years ago, cited by authors who contribute to the formation of contemporary thinking on the web. On the other hand, programmatic thinking permeates much of today's digital production in its most varied applications, besides serving the designer as a tool to design in the midst of a fluid, infinite interface. We understand, in this way, the need to look back to our own roots and investigate what is the influence of modernist graphic design in contemporaneity. The comparative analysis between the two moments was done through bibliographic reviews of both, the survey of original modernist documents and their own theoretical elaborations, and, above all, interviews with relevant actors in current web design.

The design of the dissertation was driven by the title itself. We began by presenting and exemplifying how 'thinking by programs' is expressed in the design for the digital interface in the online environment, we went on to locate this design approach in the modernist movement — mainly through the work and production of Karl Gerstner and Josef Müller-Brockmann —, we went on to trace connections between the two moments, and concluded by weaving reflections arising from these relationships — namely, the phenomenon of reaching an aesthetic monoculture (sameness) and questions about the “good” graphic design.

Keywords

Aesthetic monoculture;
Design system;
Good design;
Graphic design;
Interface design;
Josef Müller-Brockmann;
Karl Gerstner;
Modern graphic design;
Modernist graphic design;
Online digital design;
Programmatic design;
Programmatic thinking;
Programme;
Responsive design;
Sameness;
Swiss modernism;
Swiss style;
Web design;

Figuras

Figura 1 Desenho esquemático. Conteúdo de um site e sua visualização emoldurada pela janela do navegador.

Figura 2 Desenho esquemático. Medidas do conteúdo de um website expressas por relações.

Figura 3 Desenho esquemático. Neste exemplo, os componentes do layout são ampliados proporcionalmente ao longo da faixa de largura de tela estabelecida. Ao atingir o *breakpoint*, isto é, ao mudar de faixa, o layout é rearranjado.

Figura 4 Desenho esquemático. Neste exemplo, entre o *breakpoint* de 320px e o de 768px, elementos do layout são ampliados proporcionamente.

Figura 5 Desenho esquemático. Exemplo de layout responsivo a partir de site projetado por Ethan Marcotte.

Figura 6 Desenho esquemático. Exemplo de uma facilitação do CSS Grid Layout: manter os *cards* com a mesma altura, independente do conteúdo interno.

Figura 7 Logotipo Material Design.

Figura 8 Cena do vídeo *Making Material Design.* Representação do eixo z.

Figura 9 Cena do vídeo *Making Material Design.* Estudos de sombras para ícones.

Figura 10 Cena do vídeo *Making Material Design.* Demonstração do uso das sombras na identidade visual.

Figura 11 Cena do vídeo *Making Material Design.* Representação da espacialidade no meio visual.

Figura 12 Cena do vídeo *Making Material Design.* Apresentação do design responsivo.

Figura 13 Desenhos esquemáticos. Apresentação do layout responsivo.

Figura 14 Desenho esquemático. Navegação por região. 1. Barra de aplicativos; 2. Menu de navegação; 3. Corpo.

Figura 15 Quadro de parâmetros dos *breakpoints*.

Figura 16 Instruções para construção de ícones.

Figura 17 Trabalho de estudante do curso de Zurique, publicado na revista *Neue Grafik* n. 3, 1959.

Figura 18 Trabalho de estudante do curso de Zurique, publicado na revista *Neue Grafik* n. 3, 1959.

Figura 19 Capa da revista *Typographische Monatsblätter*, 1962, n. 1 de André Gürtler e Bruno Pfäffli.

Figura 20 Catálogo da exposição *Grafiker: ein Berufsbild.*

Figura 21 Capas de documentos modernistas formadores.

Figura 22 Cartaz de divulgação da fábrica de mobiliários Reinhard, de Siegfried Odermatt.

Figura 23 Diagrama de apresentação da fonte Univers, publicado na revista *Typographische Monatsblätter* n. 5 de 1957, com o arranjo final dos 21 pesos e suas respectivas numerações.

Figura 24 Identidade e materiais de aplicação da marca Kistler, de Siegfried Odermatt.

Figura 25 Capas da revista *Typographische Monatsblätter*, 1961, de Emil Ruder.

Figura 26 Capas da revista *Typographische Monatsblätter*, 1967, de Horst Hohl.

Figura 27 Retrato de Karl Gerstner, em detalhe da obra *Genesis*.

Figura 28 Capas da revista *Werk*, 1955. A edição n. 11, de novembro, é de autoria de Karl Gerstner.

Figura 29 Anúncios de jornais para a Merkur, de 1961.

Figura 30 Capa de *Designing Programmes*, 1963.

Figura 31 Imagem da seção *Programme From the Far Middle Ages*, de *Designing Programmes*, 1963.

Figura 32 Caixa morfológica de para determinar formas supostamente universais de comportamento, Fritz Zwicky.

Figura 33 Quadro da seção *Programme as Logic*, de *Designing Programmes*, 1963.

Figura 34 Página da publicação *Think Program*, 1973.

Figura 35 Autorretrato de Josef Müller-Brockmann.

Figura 36 Cartaz *Musica Viva*, 1958.

Figura 37 Trabalhos de estudantes do curso de Zurique, publicado na revista *Neue Grafik* n. 7, 1960.

Figura 38 Capa de *Sistemas de Grelhas*, 1981.

Figura 39 Diagramas com exemplos de composições de páginas em *Sistemas de Grelhas*, 1981.

Figura 40 Diagrama do grid flexível da revista *Capital*, apresentado em *Designing Programmes*, 1963.

Figura 41 Páginas internas da revista *Capital* n. 3, 1963.

Figura 42 Páginas internas da revista *Capital* n. 3, 1963.

Figura 43 Dupla interna da revista *Capital*, 1962, apresentada no relatório anual da GGK.

Figura 44 Dupla interna da revista *Capital*, 1962, apresentada no relatório anual da GGK.

Figura 45 Páginas internas da revista *Capital*.

Figura 46 Páginas internas da revista *Capital*.

Figura 47 Quadro de colunagem de páginas internas da revista *Capital* n. 1, mai. 1962.

Figura 48 Capa da revista *Capital* n. 1, mai. 1962.

Figura 49 Capa da obra *Das Kapital*, de Karl Marx, 1867, exposta na segunda capa da revista *Capital*, para justificar a escolha da tipografia.

Figura 50 Logotipo para a fábrica de mobiliários modulares Holzäpfel.

Figura 51 Embalagem dos mobiliários, com aplicação da marca.

Figura 52 Variações possíveis para o logotipo da Holzäpfel.

Figura 53 Páginas da brochura promocional *SET Transparent.*

Figura 54 Cartazes para a temporada de primavera do *Zurich Tonhalle Concert Hall*, 1953.

Figura 55 Detalhes dp cartaz do concerto de 21 abr., 1953.

Figura 56 Capa de folheto publicitário para a RWD, criado pelo Atelier Müller-Brockmann, 1962.

Figura 57 Página inicial do site *Dream Laser*.

Figura 58 Cartazes de divulgação para a L+C (Lithographie und Cartonnage AG), c. 1954-60.

Figura 59 Capa e dupla interna da publicação *Consist: IBM European Advertising Forum*.

Figura 60 Páginas iniciais dos sites de museus ao redor do mundo.

Figura 61 Páginas iniciais dos sites de museus ao redor do mundo.

Figura 62 Páginas iniciais dos sites de museus ao redor do mundo.

Figura 63 Capas da revista *Neue Grafik*, n.s 1, 2, 3 e 4, de 1958 e 1959.

Figura 64 Capas da revista *Neue Grafik*, n.s 5, 6, 7 e 8, de 1960.

Figura 65 Capas da revista alemã *Ulm*, n.s 1, 2, 3 e 4, de 1958 e 1959.

Figura 66 Capas da revista britânica *Form*, n.s 1, 2, 3 e 4, de 1966 e 1967.

Sumário

0 Introdução **16**

Introdução ao estudo 17
Delimitações 17
Objetivos 18
Justificativa e relevância 19
Método de pesquisa 19
Sequência dos capítulos 20

1 Pensamento programático no web design contemporâneo **22**

1.1 Contexto 2000-2020: primeiros movimentos de sistematização do desenho 24
1.2 Natureza caótica da web 32
1.3 Características próprias do desenho para a web 34
1.4 *Design system* 45
1.5 Material Design 50

2 Pensamento programático no design gráfico modernista **58**

2.1 Web designers e o modernismo 60
2.2 Suíça 1950-1970 65
2.3 Programas em Karl Gerstner 76
2.4 Programas em Josef Müller-Brockmann 85
2.5 Identidades visuais 91

3 Raízes modernistas no contemporâneo **108**

3.1 Design gráfico industrial 110
3.2 Formas de controle 115
3.3 Processo criativo programático 119

4 Reflexões: Sameness e bom design **124**

4.1 *Sameness* 126
4.2 Bom design 137

5 Considerações finais **144**

6 Referências bibliográficas **150**

0

Introdução

Sumário

Introdução ao estudo 17
Delimitações 17
Objetivos 18
Justificativa e relevância 19
Método de pesquisa 19
Sequência dos capítulos 20

Introdução ao estudo

Quais são as raízes do web design contemporâneo no design gráfico modernista? O design gráfico dos anos 1950 e 1960 antecipa o pensamento programático do web design dos anos 2000 e 2010? Em que aspectos? E quais seriam os desdobramentos dessas raízes no desenho contemporâneo?

Minha prática profissional se iniciou com os materiais impressos e, posteriormente, foi se dirigindo para o web design. E, se, no design gráfico tinha clareza das referências que me faziam sentido, no cotidiano da prática com a web tais princípios de desenho não estavam ainda tão aparentes. Contudo, ao começar a pesquisar, então, o que poderia me fundamentar, fui surpreendida pela constatação de que os web designers atuantes — responsáveis pela formação desses conceitos — também tinham as mesmas influências que costumava adotar para a criação dos impressos, os modernistas. A motivação inicial deste trabalho, então, surgiu da seguinte questão: quais são os fundamentos de desenho do web design?

Tantos as questões acima, como as características e limites de uma dissertação de mestrado, nos conduziram ao objeto de pesquisa escolhido — as raízes modernistas do pensamento programático no web design comercial contemporâneo.

Delimitações

Dentro do design gráfico, foram destacados dois momentos de produção: (1) o modernismo suíço do período pós-guerra, nos anos 1950 e 1960;[1] e (2) o design digital produzido atualmente para a web, nas décadas de 2000 e 2010. Dentro desse universo, a pesquisa se deu no chamado design gráfico "comercial" ou, como foi denominado em alguns momentos pelos modernistas, nas "artes aplicadas". Isto é, trabalhos que tenham fim comercial, ou que surjam por uma "demanda". O recorte geográfico de um país — e mais especificamente, a obra e produção de Karl Gerstner e Josef Müller-Brockmann —, se justifica por ser representativo e suficiente para expor o pensamento programático do período.

1. Para esta pesquisa, foi utilizado como predominância o termo "modernista" para tratar do primeiro período de enfoque, anos 1950 e 1960, na Suíça. Contudo, tendo sido expresso o recorte temporal e geográfico na introdução desta dissertação, vez por outra utilizou-se o termo "moderno", nas situações em que foi entendido como mais adequado, em conformidade aos documentos originais produzidos no período em questão. Para aprofundamento sobre questão referente à nomenclatura, conferir: FONSECA, 2007, p. 19-24; CARDOSO, 2008, p. 4.

Vale mencionar também, dentro das diversas especializações dos web designs contemporâneos — design de experiência do usuário, design de interação, design da arquitetura da informação, design de pesquisa etc. —, o enfoque foi o design da interface *de fato*. Isto é, o foco foi o desenho em si próprio.[2] Da mesma forma, "desenho" se refere ao layout[3] propriamente dito. Ou seja, trata-se dos critérios de composição de uma peça, mais do que dos elementos que a compõem — tais quais tipografia, cor e imagem. Aspectos pertencentes ao campo da programação *front-end*, apesar de serem conhecimentos relacionados, não fizeram parte do escopo da presente pesquisa.

Para "programa", foi utilizada a seguinte definição de Karl Gerstner, exposta em *Designing Programmes* (1963): "Projetar programas significa encontrar um princípio geral válido para arranjos integrados" (2019, p. 13).[4] Dessa forma, Gerstner entende o conceito de pensamento programático para qualquer campo, além de somente o visual. Isso, pois quaisquer elementos que se deseje, podem ser, em potencial, "programáveis periodicamente" (GERSTNER, 2019, p. 13). Paul Gredinger, no prefácio da obra, sintetiza o conceito em uma equação: "a regra do jogo = programa" (In GERSTNER, 2019, p. 2). Em adição, Eduardo Omine contribui com a seguinte definição: "Um programa deve compreender um conjunto de elementos e um conjunto de regras para a combinação desses elementos" (OMINE, 2014, p. 79).[5]

Vale ressaltar que "sistemático" e "sistêmico", no presente estudo, não equivalem a "programático". Pensar a partir de programas é estabelecer critérios, parâmetros ou diretrizes para que esses estabeleçam o desenho ou outro resultado. Por sua vez, "sistemático" significa aquilo que foi organizado, tabulado e compreendido racionalmente. O pensamento programático parte do sistêmico, mas o contrário não se aplica.

Objetivos

O objetivo geral foi pesquisar, analisar e (até certo ponto) sistematizar a relação que web designers já apontam entre o desenho contemporâneo e o design gráfico modernista. Por um lado, é verdade que são cada vez mais frequentes as menções ao design modernista. Porém, a revisão bibliográfica realizada não identificou uma pesquisa acadêmica nacional que tenha sistematizado tal relação com o enfoque dado pelo design gráfico comercial.

Os objetivos específicos eram pesquisar de que modo o estudo do pensamento programático no web design contemporâneo favorece análises e reflexões sobre as raízes dessa abordagem no design gráfico modernista. Averiguar premissas existentes acerca das influências modernistas na produção atual do web design. Este ponto possibilitou a escolha do "pensamento programático", enquanto categoria de análise. Em adição, entender de que forma a web caminhou para uma abordagem programática de seu desenho. Razão pela qual nos debruçamos sobre os conceitos formadores de maior relevância para o design da interface digital online.

2. Mesmo dentro desse enfoque, ainda, no mercado de trabalho, pode haver mais subespecialidades, como o "design visual" e o "design de interface". Contudo, para esta dissertação, será tratado como "web design" ou "design para o meio digital online".
3. Termos em inglês próprios do design e jargões que tenham significação própria e já absorvida pela língua não serão destacados ou traduzidos para que o texto fique menos poluído.
4. Todas as traduções de textos em línguas estrangeiras são de nossa autoria.
5. A dissertação de Omine, por outro lado, tem como objeto o "pensamento computacional", que é próximo, mas não coincidente ao "pensamento programático". Segundo a definição do autor, "o que caracteriza o design computacional é uma utilização programática da computação nos processos de design" (OMINE, 2014, p. 85).

E estudar conexões existentes entre os dois períodos do design gráfico e traçar paralelos, tangências e similaridades. Para tanto, localizar abordagens programáticas no design gráfico modernista. Em função do recorte aplicado, compreender o significado de programa para Karl Gerstner e Josef Müller-Brockmann e quais eram as ferramentas de que dispunham os designers modernistas para projetar a partir do pensamento programático. Por fim, tecer reflexões que possam advir dessas relações.

Justificativa e relevância

São comuns menções ao design modernista em textos que situam as referências do design digital produzido atualmente e se propõem a resgatar os princípios do pensamento programático. Autores que contribuem para a formação das bases do pensamento contemporâneo da web valem-se de palavras e ideias escritas há cerca de 60 anos. O site Designer Lynx, por exemplo, elenca como uma das obras relevantes para o design digital *Sistemas de Grelhas: Um Manual Para Desenhistas Gráficos*, escrito por Josef Müller-Brockmann: "Um clássico, muito disso ainda é aplicável para o web design. Tento revisitá-lo pelo menos uma vez ao ano" (DESIGNER LYNX, 2019).

O pensamento programático, nas suas mais variadas aplicações, de fato, permeia muito da produção digital da atualidade, seja na própria aplicação comercial, web design, seja nas artes digitais, ou mesmo em elaborações teóricas. No entanto, a análise e sistematização da relação entre o modernismo e o contemporâneo — em torno da noção de pensamento programático — não foi encontrada na pesquisa bibliográfica realizada.

Entendemos, assim, a necessidade de se olhar para as próprias raízes, na medida em que podem trazer respostas para a geração de algo, como renovação. O propósito da pesquisa, portanto, consiste em estudar qual é a influência do design gráfico modernista na atualidade e, mais, em que sentido e sob quais aspectos o design digital contemporâneo resgata seus fundamentos.

Se, no início deste estudo, alguns aspectos foram elencados como expressões de tal raiz — como racionalidade, uso sistêmico de malhas construtivas e visão programática —, seguindo adiante nas pesquisas, o pensamento programático se mostrou o mais aparente, preciso e, sobretudo, relevante aspecto para se perceber tal herança.

Método de pesquisa

O pensamento programático presente no Estilo Suíço e na produção atual foi investigado, em um primeiro momento, pela leitura da revisão bibliográfica e, sobretudo, de documentos produzidos por autores atuantes da prática profissional de ambos os momentos. O pensamento programático foi utilizado como o principal parâmetro de análise.

Para a pesquisa da literatura foram consultadas a biblioteca da FAU USP e bibliotecas particulares especializadas em design, assim como bancos de teses nacionais e internacionais, tais como da USP, PUC RIO, Blucher Proceedings, Repositório Unicamp, Repositório da Universidade de Lisboa, Design Issues e Journal of Design Research History.

E, paralelamente à revisão bibliográfica, foi levantada a produção teórica dos próprios designers estudados, como manuais, compêndios, revistas, entrevistas previamente realizadas e artigos. Vale mencionar, foi dado maior enfoque para depoimentos dos próprios designers estudados, pelo entendimento de estarem aplicando o pensamento programático em suas práticas de maneira consciente e deliberada. Destaca-se aqui a biblioteca e o acervo particular de Alexandre Wollner como fonte fundamental de pesquisa no âmbito do design gráfico modernista, sobretudo materiais originais de fontes primárias, tais quais relatórios anuais de agências, periódicos e catálogos institucionais.[6]

O estudo sobre web design, contudo, foi de outra natureza, muito por sua atualidade e também pela própria natureza de produção colaborativa e incremental. Dessa forma, dentro do âmbito de uma pesquisa qualitativa, foi essencial levantar pontos de vistas diversos e complementares de aproximação ao objeto, o pensamento programático. Para tanto, foram realizadas entrevistas com Georges Boris, Khoi Vinh e Thiago Hassu; e questionários pertinentes, respondidos por escrito por Ethan Marcotte e Rachel Andrew.[7] Os assuntos abordados nas entrevistas com esses designers e desenvolvedores foram cotejados com os temas pesquisados, de modo que trechos das falas dos entrevistados aparecem ao longo do corpo do texto.

Além das entrevistas, para o estudo acerca do web design, foi preciso realizar um estudo continuado e frequente, acompanhando as reflexões de designers relevantes, nas formas de artigos, textos em sites e blogs pessoais, palestras, conferências, plataformas como Medium e até Podcasts. Da mesma maneira, investigou-se exemplos para cada um dos tópicos abordados em websites de curadorias e seleção de referências, como o caso do *Brutalist Websites* e *Design System*, por exemplo. Posteriormente ao levantamento do conteúdo propriamente dito, foi necessário justapor e extrair paralelos das produções dos dois momentos.

Finalmente, a argumentação contou com exemplos que expressam aplicações práticas do pensamento programático no desenho, tanto para a web contemporânea, quanto no movimento modernista. Elencamos casos representativos e suficientes para ilustrar os conceitos previamente apresentados nos respectivos capítulos.

Sequência dos capítulos

A vontade em estudar o pensamento programático surgiu diante da constatação da grande complexidade das interfaces contemporâneas, muito por conta da profusão de suas variantes — tais como inúmeros formatos de dispositivos e formas de interação.

O pensamento programático serve ao designer como ferramenta para conseguir projetar em meio a uma superfície [*canvas*] fluida, infinita. Será visto no capítulo 1 que, mais do que se ater ao rigor formal do produto final, o pensamento programático foca no rigor da construção dos parâmetros de projeto. É no período das décadas de 2000 e 2010 que se inicia um movimento pela sistematização do desenho, como será descrito no tópico 1.1,

6. Como contribuição paralela desta dissertação, colaboramos para o incentivo e execução da doação do acervo e biblioteca do designer para incorporação à biblioteca da FAU USP.
7. A apresentação de cada entrevistado consta ao longo do corpo do texto.

de contextualização desse período — por exemplo, o advento do CSS em 1996, o aparecimento dos *design systems* corporativos e a tomada de rumo mais comercial da internet.

Alguns autores contemporâneos direcionaram esforços para sistematizar princípios de desenho e suas estruturas formais particulares para o meio digital. Esses documentos foram estudados e forneceram as bases para a apresentação das características específicas do desenho para a web — seções 1.2 e 1.3. Como expressão síntese e clara da aplicação do pensamento programático, serão apresentadas definições e propriedades dos *design systems* — seção 1.4 —, assim como um exemplo que servirá para ilustrar um *design system* e, por sua vez, os conceitos formadores do web design. Esse exemplo — seção 1.5 — será o Material Design, emblemático tanto por ser do gigante Google, quanto por ser considerado, como veremos, o "*design system* dos *design systems*".

Vale pontuar, o desenho inicial do primeiro capítulo contemplava as características do processo criativo, além das de desenho propriamente. Porém, ao escrever as características do desenho, já se contemplou de forma suficiente a hipótese de pesquisa.

Em um primeiro momento do capítulo 2, seção 2.1, foram organizadas e sistematizadas — ainda que não exaustivamente — referências às raízes modernas do web design por designers atuantes e expoentes da atualidade. Adiante, será exposto, no capítulo 2, algumas das expressões da abordagem programática de projeto no design gráfico moderno dos anos 1950 e 1960 na Suíça. É nesse momento que o design gráfico está no percurso de se consolidar como profissão e, nesse contexto, a linguagem visual e os sistemas de identidade passam a ser sistematizados. Esses aspectos serão expostos nas seção 2.2.

As seções 2.3 e 2.4 se destinam a apresentar o pensamento programático presente na produção e elaborações teóricas de dois dos designers representativos do movimento modernista suíço, Karl Gerstner e Josef Müller-Brockmann. Tais nomes, por sua vez, foram elencados a partir das frequentes menções por parte dos próprios designers do meio digital utilizados como referências. Além disso, na seção 2.5, ilustra-se tal princípio de desenho em trabalhos práticos dos dois designers elencados. A título de exemplo, em *Ordering Disorder: Grids Principles for Web Design*, Khoi Vinh faz referência a Josef Müller-Brockmann e o pontua como um dos autores do período histórico que, em sua visão, representou um ápice para o design gráfico (VINH, 2011, p. 24).

No capítulo 3 será apresentado de que forma o movimento modernista pode ter influenciado o desenho para o meio digital online. Aqui serão aproximados termos comuns de ambos os momentos afim de verificar a raiz moderna no contemporâneo. O entendimento do design dentro da lógica industrial, formas de controle do designer sobre o desenho e como se dá o processo criativo nesse contexto são os tópicos desse capítulo.

E, por fim, um quarto capítulo foi escrito para além do planejado no desenho inicial da dissertação. É um espaço de reflexões, fruto do desenvolvimento dos outros três blocos. Nele, além da identificação do que há de modernista no contemporâneo, observa-se, inversamente, que elementos o modernismo no contemporâneo pode gerar. A primeira reflexão é sobre o processo de *sameness*, com a indagação se podemos ter chegado a um esgotamento da experimentação gráfica — ou uma monocultura estética. A discussão do "bom design" gera também, dentro do contexto do objeto de pesquisa, com a pergunta de qual o sentindo, nos dois momentos, da defesa pelo "bom" e quais seriam as definições possíveis.

1

Pensamento programático no web design contemporâneo

Sumário

1.1 Contexto 2000-2020: primeiros movimentos de sistematização do desenho **24**

1.2 Natureza caótica da web **32**

1.3 Características próprias do desenho para a web **34**

1.3.1 Design responsivo 34
1.3.2 Conceitos formadores 37
1.3.3 Grid digital 41

1.4 Design system **45**

1.4.1 Definições 45
1.4.2 Propriedades 46

1.5 Material Design **50**

1.5.1 Lidando com o caos da web 50
1.5.2 *Design system* dos *design systems* 52
1.5.3 Identidade visual 54

Neste estudo, trabalhamos com a hipótese de que o pensamento programático evidencia as raízes modernas no desenho da web atual. Para melhor delimitar esse campo, dividimos o primeiro capítulo em três partes: (1) contexto 2000-2020, (2) características que são próprias do meio digital e (3) expressões programáticas — *design systems* e um exemplo prático.

Após um primeiro momento de popularização do uso do computador para trabalhos profissionais nos anos 1980 e 1990, a própria internet, como será visto adiante, tomou rumos mais comerciais, principalmente a partir de meados dos anos 2000. Foi justamente esse caminho que acarretou necessidades, como de maior eficiência e escalabilidade no processo de desenho digital, as quais, por sua vez, desembocaram em pensamentos sistêmicos de criação visual. O contexto entre 2000 e 2020, portanto, delimita temporalmente a pesquisa de forma necessária e suficiente.

As características próprias do meio digital aqui pesquisadas foram sistematizadas em torno de: conceito de interface, natureza caótica e fluida da web, responsividade, grid flexível, design digital como design de produto, interatividade e ampliação das possibilidades de testes e prototipagem com usuários finais. Esses aspectos foram apresentados a partir da revisão bibliográfica e das entrevistas.

Ao final do primeiro capítulo, foram descritas duas das expressões de pensamento programático dentro do universo do design digital, os chamados "*design systems*" e um respectivo exemplo de aplicação prática, o Material Design. Tiveram como base, principalmente, os relatos dos entrevistados, além dos manuais e documentos sobre o tema e a revisão bibliográfica. A partir de tais observações, amparadas também pelo capítulo 2, foi possível aproximar os dois períodos estudados, separados por 45 anos entre o término de um e o início de outro.

1.1 Contexto 2000-2020: Primeiros movimentos de sistematização do desenho

Antes de procurar entender o pensamento programático no contexto do web design, foi necessário definir as vertentes e o recorte da nossa abordagem. De 2018 a 2022, período que abrange a presente pesquisa, o contexto do design para a web transformou-se consideravelmente. O emprego de termos técnicos, o advento de novas ferramentas e a difusão de práticas de *design system*[1] no cenário nacional são exemplos. Dessa forma, foi pertinente pontuar fatos relevantes das décadas de 2000 e 2010, a fim de ilustrar o momento em que os documentos analisados adiante foram elaborados.

Além disso, a revisão da bibliografia em língua portuguesa não identificou uma sistematização dos caminhos que a interface[2] da web percorreu a partir dos anos 2000 até o momento atual. Contextualizar formas de pensar e princípios de desenho desenvolvidos no momento contemporâneo nos permitiu enxergar com mais clareza, com a análise das entrevistas, raízes de tais modelos nas práticas modernas. Nos interessa conseguir detectar qual foi o movimento, dentro da história do design digital para a web, que trouxe para a pauta uma forma de pensar o desenho de interface de maneira mais sistemática e escalável.

De caráter essencialmente distinto dos inúmeros estudos já realizados sobre o design gráfico moderno e as décadas de 1950 e 1960 — dos mais diversos pontos de vista —, é difícil precisar uma historiografia consolidada para o design digital produzido hoje, sobretudo o voltado para a World Wide Web. São dois os principais motivos: o primeiro, mais perceptível, é porque ele se constrói no tempo presente, e, portanto, ainda está em andamento. O segundo é pela própria natureza múltipla e diversa da produção digital atual, impulsionada pela natureza do processo de criação colaborativo e corporativo (cf. BASTHOLM in FORD, 2019, p. 8).

1. Adotou-se para o presente trabalho este e outros termos em inglês, para seguir a forma utilizada pelo relatório nacional *Design system & Ops: mostra tua cara*, produzido pela Meiuca, empresa de produtos (2021).
2. Para esta pesquisa, adotou-se o entendimento de Gui Bonsiepe sobre o conceito de interface no campo da computação, assim descrito por Hugh Dubberly: "Uma 'interface' é um link de comunicação […], uma ponte entre dois sistemas, às vezes entre dois dispositivos, mas frequentemente entre um humano e uma máquina ou mais especificamente entre um humano e um aplicativo de *software* executado em um dispositivo de computação" (DUBBERLY, 2021).

Alguns dados ajudam a ilustrar o quão recente é a história do design para a web. O Google Maps, por exemplo, que hoje conta com mais de 1 bilhão de usuários ativos por mês, foi lançado em 2005. Seu concorrente Waze é de 2008. Yahoo, Hotmail e Gmail, são de 1994, 1996 e 2004, respectivamente. Dropbox e Google Docs, lançado primeiro como Writely, passaram a existir há apenas 14 anos. Se olharmos para as redes sociais, Orkut e Facebook, então Thefacebook, são de 2004; YouTube, 2005; Twitter, 2006, lançado primeiro como Twttr (FORD, 2019, p. 293); e Instagram, 2010. A Wikipedia surgiu em 2001 e o próprio Google nasceu em setembro de 1998, já com a missão declarada de "organizar a informação mundial e torná-la universalmente acessível e útil" (PARK, 1998). O Whatsapp, aplicativo líder em downloads da empresa de Mark Zuckerberg, com 600 milhões de instalações, é de 2009. E, enfim, a própria World Wide Web é bem recente, datando de outubro de 1990, sendo que o seu primeiro navegador gráfico, o Mosaic, é de 1993. Quase nenhum deles tem mais do que 20 ou 30 anos de existência.

Muito dos fatos aqui citados foram elencados com base na linha do tempo traçada por Rob Ford, em sua obra de referência *Web Design: The Evolution of the Digital World 1990-Today*.[3] O autor contou com exemplos de sites que serviram como fio condutor para a marcação das grandes transformações do web design. Seu foco de curadoria foram websites que, menos ou mais diretamente, conformaram a estética da web (FORD, 2019, p. 13). A obra de Ford se entrelaça às descrições de conceitos fundamentais, como os de Mark Boulton e Khoi Vinh,[4] o que será visto adiante. Enquanto Rob Ford intitula, por exemplo, o ano de 2014 como "o ano em que os navegadores dos dispositivos móveis se tornaram tão potentes quanto dos *desktops*", sabemos que, pouco antes, em 2011, Luke Wroblewski lançaria seu livro definindo as bases do conceito chamado "*mobile first*".

1996-2000: Flash e WaSP

Dois eventos antecederam a virada de milênio e foram bastante citados como precursores dessa linha de transformação da interface para uma web mais comercial. São eles o anúncio da Macromedia de lançamento do Flash, em 1996, e o projeto The Web Standards Project (WaSP), fundado em 1998. Para Lars Bastholm, o advento do Flash é um marco para a estética da web, pois representa o momento de virada para seu caráter animado: "A história da web design é, em muitos aspectos, a história do Flash" (BASTHOLM in FORD, 2019, p. 9).

Apenas dois marcos à altura do Flash são reconhecidos por Bastholm: a conexão de internet banda larga — que conferiu razoável velocidade na transmissão de dados — e o site da campanha publicitária do Burger King,

3. Rob Ford é também curador do *FWA*, site britânico cuja sigla significa *Favourite Website Awards*, que reúne e avalia sites desde 2000, servindo como banco visual de referências do web design.
4. Khoi Vinh (Saigon, 1971) reside em Nova York, EUA e desde 2015 é diretor de design da Adobe, tendo sido responsável pela criação do programa de *software* Adobe XD, focado no desenho para a web. Foi também diretor de design do *The New York Times Online* e escreve sobre design, tecnologia e cultura em seu website *Subtraction*. Pautado por suas experiências práticas, escreveu em 2011 a obra *Ordering Disorder: Grids Principles for Web Design*, misto de reflexão teórica e guia prático de construção de grids para a web.

o Subservient Chicken, que "basicamente, mudou o paradigma mais uma vez e tornou mais evidente o que a internet se tornaria eventualmente" (BASTHOLM in FORD, 2019, p. 9).

Em confluência com Rob Ford e Lars Bastholm, para a web designer e professora Ariane Stolfi, "o Flash permitia — e permite até hoje [2010] — que os designers exercessem sua liberdade criativa de uma maneira nunca antes alcançada nos meios anteriores" (STOLFI, 2010, p. 64). A autora ainda traça um paralelo com o surgimento da primeira versão do Cascading Style Sheets (CSS), apresentando-o como uma recomendação do W3C (STOLFI, 2010, p. 63), e os dois, somados, demonstrariam uma abertura de possibilidades para o design na web.

O projeto *Web Standards Project* (WaSP) foi fundado em 1998 e, segundo seus idealizadores, visava impulsionar padrões que reduzissem o custo e a complexidade de desenvolvimento, na medida que aumentassem a acessibilidade e a viabilidade a longo prazo de qualquer site publicado na web (WASP, 1998). O WaSP defende a adoção de padrões, o que garante o acesso simples e universal às tecnologias web. O projeto surgiu da preocupação com o cenário de ampliação do acesso à internet, que já não estava restrita apenas ao nicho da tecnologia, e cujos sites, cada vez mais numerosos, constantemente eram corrompidos pela falta de padronização das suas renderizações.

Nesse contexto, por exemplo, a Netscape e a Microsoft, que juntas detinham a maior parte do mercado de navegadores, eram até então totalmente incompatíveis. Para os fundadores do projeto, isso significava que "a web se fragmentaria em uma torre de Babel digital" (WASP, 1998). O WaSP, além de considerado um movimento de pressão às grandes corporações para adotar os protocolos defendidos (SUAREZ, 2019, p. 214), também é visto pelo manual de *design systems* da InVision, *Design System Handbook* como um ponto de virada fundamental na forma de pensar uma web mais racional em sua construção.

2001-03: Web interativa e Processing

A década de 2000 foi marcada pela mudança na participação do usuário da web, que deixa a posição apenas de espectador para assumir uma postura mais ativa em relação à produção de conteúdo, seja por meio de blogs, seja comentando notícias, seja nos sites interativos. Além disso, esses foram anos com diversos experimentos dentro do campo das artes que incluíam a lógica de programação, o que hoje é mais comumente chamado de "arte gerativa". Para a historiadora Helen Armstrong, nesse momento, alguns web designers, como Khoi Vinh e Hugh Dubberly, já se desprendiam dos princípios rigorosos de controle e precisão do estilo modernista e passavam a compreender a natureza dialógica da web (ARMSTRONG, 2016, p. 16). Nas palavras de Vinh, em uma visão de 2011 sobre esse momento:

> Embora estejamos nos aproximando da terceira década da internet comercial, parece que ainda estamos em fase de evolução, ainda entendendo sua transição da narrativa para a conversação. [...] A internet é uma plataforma de muitos para muitos, uma estrutura na qual todo mundo fala com todo mundo, e qualquer manifestação pode inspirar resposta. É uma conversa, não uma transmissão. (VINH, 2011 in ARMSTRONG, 2016, p. 128)

Especificamente o ano 2000 foi o marco, para Ford, de quando "a web ganha vida" (FORD, 2019, p. 99). E no ano seguinte Casey Reas e Ben Fry desenvolveram a linguagem de programação Processing, já em um modelo

de código aberto [*open-source*] e voltada para o desenho criativo e paramétrico. A criação, por sua vez, foi inspirada no trabalho e nos escritos de John Maeda (cf. ARMSTRONG, 2016, p. 15), que tinha sido professor dos desenvolvedores no MIT Media Lab e coordenador do grupo de pesquisa do qual eles faziam parte, o *Aesthetics and Computation*.

Seu lançamento é marco importante para o web design, pois a linguagem se propõe ser ferramenta de programação e de ensino dentro de um contexto visual para designers, mais do que ter um foco na qualidade do resultado final, "é o modo como o *software* engajou uma nova geração de artistas visuais para considerar programação como parte essencial da prática criativa" (FRY; REAS, 2021). Em paralelo ao Processing, no mesmo ano de 2001, a primeira interface de site que permitia ser redimensionada foi a da plataforma Nooflat, desenhada para expor trabalhos experimentais (FORD, 2019, p. 134). Surgia aí o embrião do que depois será batizado de "design responsivo".[5]

2004: Web 2.0

Em 2004, o caráter interativo da internet recebe o nome de "Web 2.0". O termo foi cunhado originalmente por Darcy DiNucci, em 1999, em uma previsão para a internet interativa, e mais largamente difundido em 2004, por Tim O'Reilly, quando o editor e sua equipe organizaram a primeira conferência sobre o assunto, a *O'Reilly Media Web 2.0 Conference*. Nela, foi abordado o fato de os programas de computador não dependerem mais de instalação nas máquinas, uma vez que passaram a ser usados online, mas, sobretudo, deu-se destaque à maior participação do usuário na web (NEVES, 2010, p. 3).

O termo adotado não significa exatamente um evento específico, mas documenta uma tendência. Ele também não é unânime, como indica a contraposição apresentada por Ariane Stolfi; segundo a pesquisadora, o termo "é polêmico; há quem diga — como o próprio fundador da web, Tim-Bernes Lee — que é só uma questão de marketing, uma vez que a web continua, em sua estrutura, a mesma de sempre" (STOLFI, 2010, p. 72). O fato é que mudanças estavam realmente ocorrendo. Stolfi entende esse movimento como a ampliação de uma prática já existente na internet, antes centrada em nichos específicos, para uma adoção mais generalizada e corporativa (STOLFI, 2010, p. 73).

Prova da tendência Web 2.0 foi a campanha promocional do Burger King, o Subservient Chicken que, também em 2004, criou um site interativo no qual um ator fantasiado de frango dentro de um apartamento executava movimentos de acordo com os comandos dados pelo usuário. 300 ações diferentes foram programadas e cada uma era acionada por um comando de texto. O site ficou famoso, caiu nas graças dos fóruns de discussão — em que usuários trocavam comandos recém-descobertos — e foi um dos mais acessados da história até então: "Possivelmente, o site viral mais visto da história, que deu as pessoas, pela primeira vez, a habilidade de fazer com que as coisas aconteçam em um website como se fosse em tempo real" (FORD, 2019, p. 216).

O pensamento responsivo para a construção de sites também caminhava. Marco Neves, em *Graphic Design 2.0* (2010), exemplifica a grande transformação ao citar a opção da revista *Times* por eleger o "*you*" como "*Person of the Year*" em 2006, referindo-se aos usuários da internet e ainda prevendo que tal movimento seria seguido nas mais diversas áreas (NEVES, 2010, p. 3).

5. A noção de design responsivo será mais bem abordada no item 1.3 deste trabalho.

2005-09: iPhone, HTML5 e App Store

O primeiro site que incorpora o tamanho de tela do celular, o Comcastic, é datado de 2005 (FORD, 2019, p. 258). Após dois anos, são lançados o *software* Android e o iPhone, primeiro dispositivo móvel dos chamados "*smartphones*", que marcam uma mudança radical nos meios de comunicação (FORD, 2019, p. 296 e 299). 2008 é o ano em que o HTML5 é desenvolvido, o que permitirá grandes transformações a partir de suas novas funcionalidades. Nesse mesmo ano, a Apple lança sua App Store (FORD, 2019, p. 327), permitindo ao usuário selecionar os aplicativos que deseja baixar em seus dispositivos particulares. Ethan Marcotte,[6] web designer responsável por ter cunhado o termo "design responsivo", em entrevista para a presente pesquisa enxerga pistas de quais seriam os novos paradigmas do meio digital e por que eles vem à tona nessa segunda metade da década de 2000:

> Minha teoria é que foi um acaso da história: havia um série de pontos-chave de inflexão acontecendo simultaneamente. Primeiro, navegadores móveis começaram a capturar o interesse do setor; e quando o iPhone foi lançado em 2007, o interesse só cresceu. E, no *desktop*, o desenvolvimento do Internet Explorer — de longe o navegador mais utilizado — tinha efetivamente estagnado. É possível que um silêncio relativo no *desktop*, somado ao renovado interesse no celular, deu ao setor certo espaço para pausar, refletir, e considerar o que poderia vir a seguir. (informação pessoal)[7]

2010: Declínio do Flash e adoção do HTML5

2010 foi considerado por Rob Ford como o "ano da morte do Flash" (FORD, 2019, p. 380). O lançamento do iPad, o aumento de usuários do iPhone e declarações de Steve Jobs desfavoráveis ao Flash o fizeram perder rapidamente sua popularidade, que passou a ser associada a uma "era passada das interfaces de mouse e PCs" (FORD, 2019, p. 380). O HTML5, por outro lado, tornou-se o novo protocolo para a era do celular, sendo visto com bons olhos pelo fundador da Apple, que o considerou o futuro não só dos dispositivos móveis, mas também dos computadores de mesa (FORD, 2019, p. 380).

2010 foi um ano decisivo na história do web design também pela iniciativa do Google em programar o vídeo promocional interativo de Chris Milk, *The Wilderness Downtown,* em HTML5. O fato acabou por se tornar, segundo Ford, "a grande virada de jogo em mais de uma década" (FORD, 2019, p. 380). É de 2010 também o primeiro site de interação "*drag navigation*", *Wrangler Blue Bell Spring Summer* (FORD, 2019, p. 390) e o ano de lançamento do Pinterest (FORD, 2019, p. 404). Além disso, no avanço do pensamento responsivo, o tráfego para sites no celular nesse ano cresceu 600%, depois de triplicar entre 2009 e 2010 (WROBLEWSKI, 2011, p. 8).

6. Ethan Marcotte é web designer de Boston, EUA. É um dos fundadores do Autogram, empresa de gerenciamento de conteúdo e *design system*. Fora isso, trabalha de forma independente e foi um dos principais designers do *The Boston Globe*, considerado o primeiro grande site a adotar o design responsivo. Tem blog pessoal, que alimenta regularmente com textos sobre design digital, tecnologia e assuntos diversos.
7. MARCOTTE, Ethan. Informação extraída de questionário respondido por escrito à autora. [São Paulo], 2 jan. 2021. Mensagem eletrônica. Todas as informações pessoais referentes a Marcotte serão deste mesmo questionário.

2011-12: Obras fundamentais e Rizzo

Khoi Vinh, Luke Wroblewski e Ethan Marcotte publicam, em 2011, suas obras *Ordering Disorder*, *Mobile First* e *Responsive Web Design* respectivamente. E, no ano seguinte é a vez de Mark Boulton escrever o artigo *A New Canon*. De formas variadas, todos os textos estão, em essência, constatando a natureza particular do desenho da interface da web. Faz sentido a aparição de tais reflexões frente à constatação de Rob Ford de que 2010 teria sido um ano definidor para o web design. O surgimento do Medium, em 2012, rede social dedicada a textos de maior fôlego, e, em 2011, do *Nike Better World*, primeiro site a utilizar o recurso do *parallax scrolling*, que se vale da rolagem da página, reafirmam também esse mergulho na exploração do que é próprio do meio online (FORD, 2019, p. 418).

No início da década de 2010 começam a surgir os chamados "*design systems*". Em 2012, foi lançado o Rizzo, da Lonely Planet. Considerado um dos pioneiros — de quando o termo mais utilizado era "*style guides*" —, surgiu da necessidade de garantir uma interface de usuário consistente em suas diversas plataformas. Sendo parte de seus princípios ser uma ferramenta de colaboração entre design e desenvolvimento, o Rizzo centraliza as modificações de ambos os campos e garante que serão espelhadas em todas as outras aplicações. Fazem parte dos seus princípios de programação a máxima reutilização dos códigos, a simplicidade e a garantia de uma documentação o mais limpa possível.[8]

Em razão de tais princípios, é tido como um exemplo pioneiro no campo das automatizações. Outro fato que chama a atenção desse caso é que, quase desde o princípio, o Rizzo disponibiliza a sua documentação para a comunidade de tecnologia, tendo a sua primeira postagem aberta ocorrido em setembro de 2013. Mesmo sendo um sistema encomendado e particular, Ian Feather, então líder de tecnologia, defende o pensamento *open-source* e entende que a abertura do código demonstra de que forma os princípios do Rizzo são executados, interessando assim a quem estiver trabalhando em abordagens semelhantes (FEATHER, 2014).

2014: Material Design e mobile first

O Google lança seu *design system* próprio, o Material Design, em junho de 2014. O desenho tem como mote representar a materialidade do design gráfico impresso transposta para o meio digital. O anúncio do Material Design na conferência do Google I/O é um marco importante na história recente da web não só por se tratar de um sistema do Google — o que teria a sua grande influência por si só —, mas também por ser considerado um "manual dos manuais", servindo como subsídio para a construção de *design systems* de companhias externas ao Google.[9]

Na apresentação da plataforma, nota-se que seu desenho tem como um dos pilares o design gráfico, aquele herdeiro da racionalidade, da lógica e da sistematização.[10] Ou seja, é um processo deliberado tomar como ponto de partida o impresso e avançar para as particularidades do meio digital.

8. Vide documentação do *design system* Rizzo, disponível em: www.rizzo.lonelyplanet.com/documentation/general/development-principles. Acesso em: 9 fev. 2022.
9. O próprio blog do *design system* enumera alguns estudos de caso (cf. https://materialdesignblog.com/10-superb-examples-of-material-design-websites/). Acesso em: 9 fev. 2022.
10. Vide documentação do *design system* Material Design, disponível em: materialdesign.io. Acesso em: 9 fev. 2022.

Além do Material Design, o foco nos dispositivos móveis e uma maior liberdade criativa foram guias da web em 2014: "Parecia um tempo em que o ímpeto estava surgindo, mas também de total liberdade, algo temporariamente perdido na era anterior aos aplicativos da Apple e páginas do Facebook" (FORD, 2019, p. 492). Experimentos de interatividade entre mundo real e virtual surgiam, o que levou Rob Ford a declarar que "a web estava saindo da web" (FORD, 2019, p. 492).

Essa sua observação integra as duas tendências do momento. Por um lado, sair da web — ou seja, do universo dos sites em navegadores — e mergulhar no mundo dos aplicativos, próprios dos dispositivos móveis. Por outro lado, voltar a olhar para o meio físico e pensar de que forma os mundos se comunicam. Como se vê, as duas tendências, na realidade, são faces de um mesmo fenômeno: o direcionamento do foco para as experiências no mundo físico.

2015: Sites em baixa e Carbon Design

O número de websites na internet chegou a decrescer em 2015 — fato raro até então — mesmo com quase metade da população mundial estar ativamente utilizando a internet (FORD, 2019, p. 520). Isso se deve, em parte, pelo crescente uso e espaço conferido aos celulares e tablets, mas também por conta da aposta das marcas em diminuir o foco comercial de sites próprios e promocionais em favor do investimento em comunicação pelas redes sociais (FORD, 2019, p. 520).

Outro acontecimento que contribui para a consolidação da cultura do *mobile first* parte do Google, que anuncia o favorecimento de sites que sejam favoráveis a priorização do layout para celular [*mobile-friendly*] nos resultados das suas ferramentas de busca (FORD, 2019, p. 544). Esses fenômenos sinalizam uma mudança de direção em favor do desenho para telas menores.

Em junho de 2015, foi lançado o Carbon Design, *design system* da IBM. Sua forte influência modernista é reconhecida pela equipe de design, inclusive textualmente: "O modernismo é uma espécie de 'fermento', o que realmente combina com o que fazemos na web e com computadores" (SONEFELD, 2017). O sistema também tem uma abertura para colaborações da comunidade de desenvolvedores, para além da empresa. O pensamento do código aberto, assim como a construção de bibliotecas coletivas (de desenho e código), será um dos motores para impulsionar o pensamento programático.[11]

2016-20: CSS Grid Layout

A segunda metade da década de 2010 é de oscilação em relação ao uso de websites e ao foco conferido a eles. Em 2016, o número de websites volta a crescer e chega à marca de 1 bilhão de páginas (FORD, 2019, p. 548). 2017, porém, é considerado por Ford "o ano em que a web caminhou, de fato, para fora da rede" (FORD, 2019, p. 576). O encerramento do Flash, que já havia saído de cena há um tempo, agora era definitivo: a Adobe anunciava seu fim e, três anos depois, em 2020, passaria a não rodar mais (FORD, 2019, p. 576).

11. Vide documentação do *design system* Carbon Design, disponível em: https://www.carbondesignsystem.com/all-about-carbon/what-is-carbon/. Acesso em: 9 fev. 2022.

Por fim, fevereiro de 2018 é a data da documentação oficial do novo CSS Grid Layout,[12] o que, para os entusiastas dos grids, tem o potencial de representar uma esquina na história do web design (cf. BOULTON, 2017), como veremos adiante. Nesse momento, os designers gráficos modernos foram relembrados por diversos web designers e desenvolvedores, como Mark Boulton, em sua palestra *Designing Grids*, de 2017; Jen Simmons, em vídeo *Designing With Grid*, de 2017; e Hidde de Vries, na apresentação *The Web is Ready for Great Graphic Design*, onde celebra as novas possibilidades que o *framework* oferece, tornando possível a construção de grids "à moda antiga" (VRIES, 2018). 2018 é o último ano registrado pelo livro de Rob Ford, que teme pela "morte lenta" dos websites e pela voz definitiva dada para projetos criados fora dos navegadores. Por outro lado, ele pondera que novas tecnologias, sobretudo a realidade virtual, passam a ser incorporadas por determinados sites, como é o caso da fábrica de mobiliários Ikea (FORD, 2019, p. 576).

Futuro

Por se tratar de um passado tão recente, é inevitável esbarrar em especulações de futuro, nos artigos produzidos acerca do tema. Helen Armstrong, em sua obra *Digital Design Theory: Readings From the Field* (2016), tem como palpite que, assimilada a natureza da web, passaremos a uma nova linguagem, mesclando a organicidade e o pensamento sistêmico do meio digital. E, para falar de futuro, a autora remonta aos designers dos anos 1960:

> O computador pessoal levou a computação para as massas enquanto a internet conectou tanto a mente quanto a informação em larga escala. Desde os anos 1960, essas ferramentas vem gerando abordagens orientadas pela tecnologia que continuam a deslocar os pilares de nossa prática para se concentrar em parâmetros ao invés de soluções, uma estética da complexidade, e uma cultura do *hacking*, compartilhamento, e melhoria do *status quo*. Agora, nos movemos em direção a uma linguagem visual nova, que não se orienta por linhas de montagem e engrenagens, mas por tecidos conectivos que unem o orgânico e o digital. (ARMSTRONG, 2016, p. 10)

Da mesma forma, para Marco Suarez, da InVision, a principal tendência será a inovação em formas de escalar o desenho, do ponto de vista do design computacional. Nesse sentido, os autores do manual da companhia apontam para o desenvolvimento dos *design systems*, porém agora aliados à inteligência artificial: "*Design systems* e inteligência artificial de acordo — nos apresentando novas oportunidades para inovação em escala" (SUAREZ, 2019, p. 214). Hugh Dubberly também aposta no pensamento sistêmico como marco do futuro próximo. Segundo o autor, já não cabe ao designer se restringir ao pensamento apenas no âmbito da forma, mesmo que seja a "boa forma". Para além disso, cada vez mais, os designers devem ser projetistas de sistemas (cf. DUBBERLY, 2018).

Localizamos aqui momentos decisivos no percurso de aproximação do web design focado no ganho de escala e no pensamento paramétrico dentro do processo de criação de peças finais. Vale ressaltar que a sistematização do desenho é o caminho que desemboca nesse princípio. Em adição, a análise do contexto favoreceu a visualização de aspectos específicos do meio digital online que, por sua vez, são imprescindíveis para o pensamento programático. Tais características e princípios serão apresentados a seguir.

12. Vide documentação do W3C, disponível em: https://www.w3.org/TR/2018/WD-css-grid-2-20180206/. Acesso em: 9 fev. 2022.

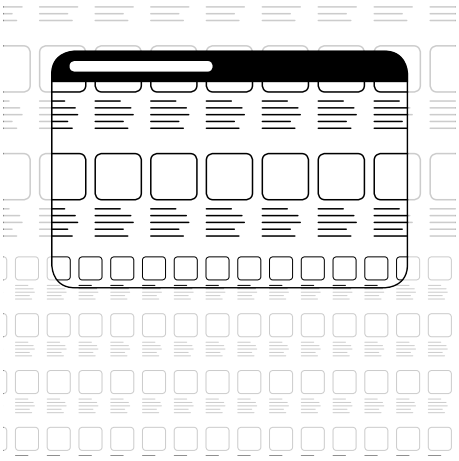


Figura 1
Desenho esquemático. Conteúdo de um site e sua visualização emoldurada pela janela do navegador. Fonte: Produção da autora, 2022.

A web não leva em consideração os limites fixos da página, isso porque possui uma natureza caótica (cf. BOULTON, 2012). De que forma então — por meio do pensamento programático — web designers contemporâneos contornaram essa questão?

Primeiramente, foi preciso reconhecer a necessidade de renunciar ao controle do desenho final de um layout. Esse é um ponto destacado desde 2000 por John Allsopp, em *A Dao of Web Design*, e citado diversas vezes por autores de referência (cf. MARCOTTE, 2011; VRIES, 2018b) como marco para o design responsivo. "A jornada começa ao deixar de controlar e se tornar mais flexível" (ALLSOPP, 2000).

Existem hoje experiências que demonstram uma aposta avançada na renúncia ao controle do desenho e na adesão ao pensamento programático da composição de layouts. Thiago Hassu[13] e Ethan Marcotte citam, em entrevista para este estudo, um mesmo exemplo: o *wireframe* desenvolvido pelo Airbnb em 2017**,** *AI-powered product development tool* (informação pessoal).[14] Trata-se de uma ferramenta criada pela empresa que escaneia um rascunho de layout feito à mão e o traduz para uma página pronta, inclusive com o código limpo, em tempo real. Para Hassu, é nesse momento que "passa a ser possível até mesmo 'ditar' (isso, de ditado) uma interface" (HASSU, 2020).

Isso só é possível porque, segundo o CEO, "conseguimos descrever, *design token* por *design token*,[15] componente por componente, como uma tela deve ser" (HASSU, 2020). Ou seja, se as instruções de design estiverem bem definidas, um simples croqui pode ser enquadrado rapidamente dentro do sistema de design.

Por outro lado, transparece no relato dado por três dos entrevistados nesta dissertação — Ethan Marcotte, Georges Boris e Thiago Hassu —, mesmo vinte anos após o artigo de Allsopp, que ainda existe um esforço para que

13. Thiago Hassu é fundador e CEO da Meiuca, empresa de produtos digitais brasileira, seu país. Por conta de suas consultorias e pelos cursos livres de formação especializada em web design, e A Meiuca é referência nacional em *design systems*.
14. Informação fornecida por Hassu durante entrevista virtual. São Paulo, 2021. Para maiores informações sobre o projeto, cf. https://airbnb.design/sketching-interfaces/. Acesso em: 17 abr. 2022.
15. "*Design token*" é o termo comumente utilizado para o componente mínimo em um sistema de design. Informação fornecida por Hassu durante entrevista virtual. São Paulo, 2021.

web designers assimilem tal ideia. Dentre eles, destaca-se a fala de Hassu, fundador da Meiuca: "[...] é impossível prever todos os componentes que absolutamente todos os seus produtos em cenários futuros (eu disse futuros) vão precisar" (HASSU, 2020).

Também entrevistado, Georges Boris,[16] desenvolvedor *front-end*, concorda: "O nível de variação que existe hoje torna impraticável prever todos os desenhos possíveis. Então é necessário ter um nível de abstração muito grande, como trabalhar em sistemas que funcionam uns com os outros, através de regras de compatibilidade" (informação pessoal).[17] E ainda ilustra com um exemplo: trabalhar com vários times de design seria um dos casos nos quais uma pessoa poderia ficar responsável pelo *chat*, outra pelo modal, outra pelo cabeçalho etc. Desse modo, cada um dos times teria o espaço para que seus desenhos evoluíssem e, da mesma forma, daria espaço para que a evolução dos outros também acontecesse (informação pessoal).

O web designer Ethan Marcotte, respondendo ao questionário desta pesquisa sobre o seu entendimento do que representa a maior virada para um pensamento digital no design, comenta que desconhecer o tamanho da tela de visualização é "um dos maiores desafios do nosso trabalho" (informação pessoal).

O que temos, então, no que se chama "o caos da web" (cf. BOULTON, 2012) é um esqueleto de um site que pode se estender infinitamente para qualquer sentido e direção [Figura 1]. Somado a isso, a janela de visualização [*viewport*] — que é a parte exposta desse esqueleto infinito — também é totalmente variável. Sendo assim, é preciso reconhecer a necessidade de se desenhar por meio de instruções.

Apenas desse modo será possível acomodar futuros conteúdos de sites dinâmicos em uma composição de layout. Nas palavras de Ethan Marcotte, "um layout flexível", como o autor nomeia o layout paramétrico, "é melhor preparado para dispositivos que ainda não foram lançados" (MARCOTTE, 2011, p. 102). E "deixar instruções" é pensar por meio de um programa.

> Os designers estão se dando conta de que "coisas" estão envoltas em redes — "reunidas" em sistemas — sistemas biológicos, sistemas de bens e comércio, sistemas de informação, sistemas sociais, sistemas de tecnologia e muito mais. E, cada vez mais, designers estão reconhecendo que estamos projetando dentro de sistemas. (DUBBERLY, 2018, p. 15)

Existe, portanto, nesse período das décadas de 2000 e 2010, um claro movimento de o design se firmar enquanto meio próprio, digital, ao passo que se descola das heranças do formato impresso. E é projetando com base em parâmetros, proporções e medidas relativas que o pensamento programático na web atua sobre o desenho em si. O nome cunhado para essa estratégia sistêmica é "design responsivo", que trataremos mais detalhadamente a seguir.

16. Georges Boris é desenvolvedor *front-end* com formação em arquitetura e urbanismo pela FAU USP. Liderou a equipe de desenvolvimento *front-end* da seguradora Youse, que opera de forma totalmente digital. Com a função de "*design system* DevOps", atuou na área de *design system* em parceria com um designer de experiência responsável. Atualmente está construindo sua própria *startup* Uncover, de inteligência em marketing.

17. BORIS, Georges. Informação extraída de entrevista concedida à autora. [São Paulo], 4 set. 2020. Videoconferência. Todas as citações a Boris serão desta mesma entrevista.

1.3 Características próprias do desenho para a web

O desenho para o meio digital online é "impresso", ou executado, por meio de linhas de código de programação. Essa é uma mídia em que projeto e a execução estão relativamente próximos, já que é possível "prototipar" e rodar testes reais antes mesmo de o site ou a aplicação irem para o ar. Por essa razão, a fronteira entre projeto, produção e lançamento são mais tênues ao longo do processo. Tais propriedades conformam uma natureza particular do meio digital online e condicionam determinadas maneiras de pensar seu desenho. Esses serão — "natureza" e "fundamentos de desenho" —, os termos tratados a seguir.

Apenas com a clareza de quais aspectos são próprios do meio é que conseguiremos, posteriormente, enxergar e identificar sob quais deles o movimento modernista no design gráfico antecipa e influencia o meio digital. Sendo assim, os preceitos a seguir descritos foram elencados conforme o que compreendemos expressar mais diretamente o tratamento sistêmico conferido ao desenho para a web.

1.3.1 Design responsivo

"Design responsivo" é o nome dado à "linha de pensamento" que web designers desenvolveram para tratar o desenho dentro do contexto da web fluida. Consiste, basicamente, em projeções para que o desenho responda ao contexto de visualização de cada usuário. Ou seja, para que sofra alterações a fim de adequar-se ao que está sendo visualizado. Esse contexto, por sua vez, é tão variado quanto for o número de acessos ao website. Logo, o desdobramento prático do pensamento programático aplicado ao desenho é imaginar um layout de maneira responsiva. Como isso se dá e que nomes receberam os pensamentos no web design advindos desse conceito?

A ideia da responsividade parte da seguinte noção: ao invés de desenhar todas as supostas telas possíveis, definem-se parâmetros e desenham-se layouts a partir de relações proporcionais ou valores relativos entre componentes da página — tais como tipografia, imagens, anúncios etc. —, que serão aplicados programaticamente para a situação apropriada [Figura 2]. Para ilustrar: o inverso dessa forma de desenho seria um layout centralizado e, à medida que a janela do navegador aumentasse de largura, apenas as margens laterais se alargariam também, mantendo-se o layout estático.

Para praticar o design responsivo, Ethan Marcotte defende: "[…] incorporar tecnologias baseadas em padrões em nosso trabalho e transformar sutilmente nossa filosofia em direção ao design online" (MARCOTTE, 2011, p. 8). O designer é responsável por cunhar o termo "design responsivo", originalmente em artigo de 2011 e, posteriormente, em duas obras, *Responsive Web Design* (2011), e *Responsive Design: Patterns and Principles* (2015), que tornaram-se referência do assunto.

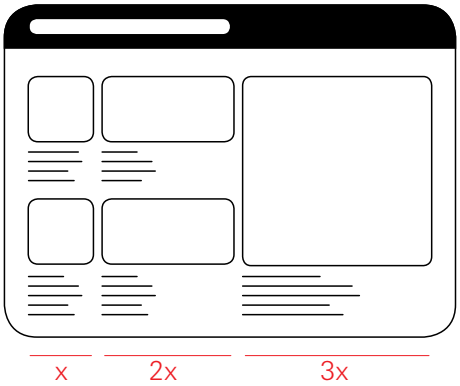


Figura 2
Desenho esquemático. Medidas do conteúdo de um website expressas por relações. Fonte: Produção da autora, 2022.

Usando as expressões "à prova de futuro" e "agnóstico do dispositivo", Marcotte apostou nos layouts flexíveis como tradução visual para as mudanças inerentes da web dialógica (MARCOTTE, 2011, p. 64). Pensar em uma abordagem que possa se adaptar a situações futuras não-previsíveis é, em essência, apostar que seu sistema prescindirá da intervenção do designer, ou seja, que o programa estará em funcionamento.

Jeremy Keith descreve que o feito de Ethan Marcotte foi, mais do que unir as tecnologias disponíveis — a saber, *fluid grids*, *flexible images* e *media queries* —, nomeá-las sob um mesmo termo e, com essa definição, ele "mudou o modo como pensamos o web design" (KEITH in MARCOTTE, 2011, p. 1). Mark Boulton também enxerga a concepção do design responsivo como a responsável pela ruptura de paradigma do design: "Uma mudança no modo como fazemos as coisas para a web. E design responsivo é apenas o termo para encapsular tal mudança em uma solução fácil e sintética" (BOULTON, 2017).

"Adaptabilidade" ["*adaptability*"] foi um dos termos utilizados para a mesma ideia antes de "design responsivo". Como defendeu Allsopp, em 2000, ficava clara a característica de conformação do desenho de acordo com o contexto inserido (ALLSOPP, 2000). Jeffrey Zeldmann, em 2003, utiliza "design baseado em regras" ["*rule-based design*"]: "Uma abordagem modular, em que a apresentação de cada elemento na página é controlada por regras que levam em conta a adjacência seriada" (ZELDMANN, 2003). A definição de Zeldmann também nos interessa, pois demonstra estar conectada com o cerne do pensamento programático: "Ao invés de se pautar pelo tamanho e a posição de acordo com um grid inflexível, o design baseado em regras considera o ambiente de cada elemento antes de determinar como tal deve ser apresentado" (ZELDMANN, 2003).

Muito embora a ideia já venha sendo defendida desde o início dos anos 2000, em resposta ao questionário desta pesquisa, Ethan Marcotte sustenta ser ainda válido o pensamento: "Design responsivo ainda é muito relevante". Isso porque "estamos, como sempre, projetando sobre um quase infinito espectro de resolução de tela e sendo solicitados a trazer experiências marcantes para um sem número de dispositivos" (informação pessoal).

Desenhando para o caos

Mark Boulton entende que o design para o meio online nada mais é do que fornecer diretrizes para um esqueleto: "Estamos projetando espaços eem que o conteúdo flui" (BOULTON, 2012). Esse conteúdo, muitas vezes, não chega a ser coordenado pelo designer, mas alimentado pela empresa proprietária do website. "Na melhor das hipóteses, eles

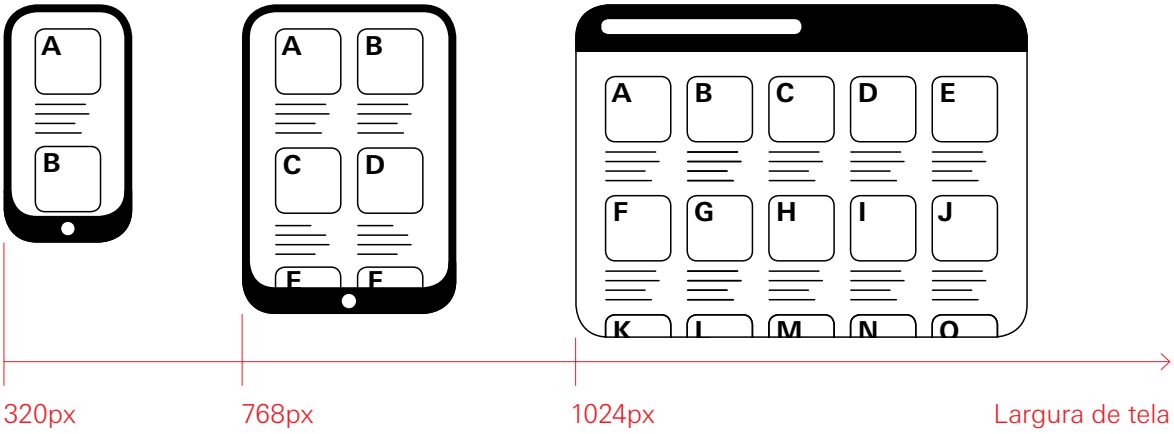


Figura 3
Desenho esquemático. Neste exemplo, os componentes do layout são ampliados proporcionalmente ao longo da faixa de largura de tela estabelecida. Ao atingir o *breakpoint*, isto é, ao mudar de faixa, o layout é rearranjado. Fonte: Produção da autora, 2022.

teriam alguma ideia de como o conteúdo seria desmembrado" (BOULTON, 2012). Por isso mesmo, afirma que "separação entre conteúdo e esqueleto é o mantra do Web Standards Movement" (BOULTON, 2012).[18]

Um princípio de trabalho comum é começar elegendo determinadas larguras-chave de tela, de uso mais frequente, que serão as referências iniciais para se esboçar um layout correspondente. Dessa forma, a cada intervalo de tamanho de tela, determina-se um ponto em que se altera o layout — ou as regras de layout — da página. Esses pontos são os *breakpoints*, que, por sua vez, irão definir os *media queries* na programação [Figura 3].

O layout flexível funciona de forma mais eficaz se combinado ao uso desses *breakpoints*, pois, mesmo que o desenho continue se adaptando, crescendo ou diminuindo conforme o tamanho da tela, em algum momento a proporção passa a não mais ser adequada com a janela de visualização. Além disso, a cada *breakpoint*, podem variar a posição dos elementos, a proporção entre eles, o ocultamento de menus, a remoção total de conteúdos etc.. Esse processo, de pensar a partir de layouts-chaves, Luke Wroblewski entendeu como "uma declaração condicional" (WROBLEWSKI, 2011, p. 113). E, por essa definição, fica claro de que forma os *breakpoints* estão inseridos dentro da lógica programática de design.

Vale lembrar que os *breakpoints* nada mais são do que referências de desenhos para larguras de tela pontuais, em que ocorrem alterações mais drásticas de layout. Entre um e outro *breakpoint*, o layout se ajusta proporcionalmente na tela ou a partir de critérios preestabelecidos. Ethan Marcotte identifica quatro fatores que justificam uma mudança de layout: largura de tela, hierarquia dos elementos, interatividade e densidade (MARCOTTE, 2015, p. 135).

18. O Web Standards Movement assim se define: "O Web Standards Project (WaSP) luta por padrões que reduzam o custo e a complexidade do desenvolvimento, na medida em que aumenta a acessibilidade e a viabilidade a longo prazo de qualquer site publicado na Web. Trabalhamos com navegadores, desenvolvedores e nossos pares para entregar o verdadeiro poder das padronizações a este meio". Disponível em: https://www.webstandards.org/. Acesso em: 9 fev. 2022.

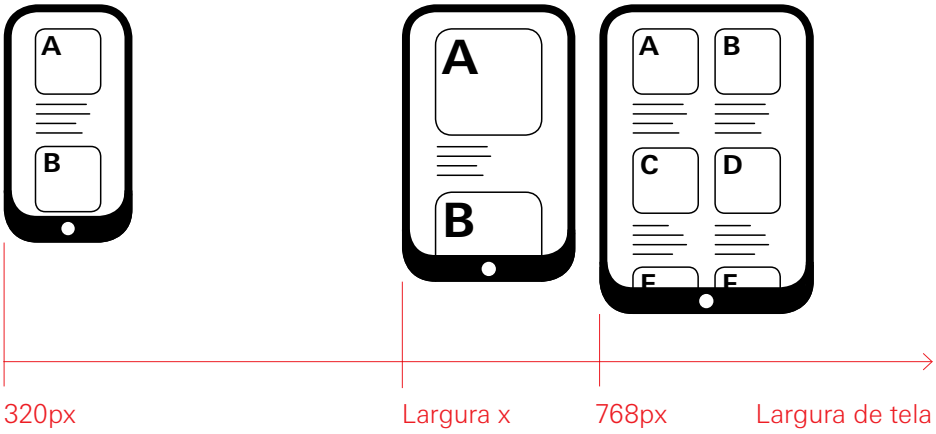


Figura 4
Desenho esquemático. Neste exemplo, entre o *breakpoint* de 320px e o de 768px, elementos do layout são ampliados proporcionamente. Fonte: Produção da autora, 2022.

Fatores de variabilidade
A possibilidade de identificação de condições particulares de cada usuário permite uma série de interações diversas e a largura de tela é apenas a mais reconhecida entre elas. Outro fator é a velocidade de conexão da internet ou um pacote de dados reduzido. Há ainda as variantes: altura, proporção e orientação de tela; largura, altura ou proporção do dispositivo; cor, resolução, grid, luminosidade do ambiente em que a tela está inserida, entre outras (MARCOTTE, 2011, p. 77-78). Além disso, os chamados "argumentos" ["*inputs*"], ou formas de entrada em que o usuário acessa o conteúdo, também podem ser identificáveis e utilizados para algum comportamento diverso do site ou aplicativo. Acesso pelo mouse, pelo toque de tela, reconhecimento de comando de voz, movimentação do aparelho móvel e localização do dispositivo são alguns dos exemplos.

Khoi Vinh, no ano de 2011, faz ainda um esforço em elencar as variáveis que precisam ser levadas em conta no design: *hardware* e *software* que serão utilizados, preferências do usuário — explícitas ou implícitas —, navegador utilizado por ele e até mesmo a capacidade de seu computador. "Uma solução para um problema de web design incorpora uma espécie de diálogo entre a intenção do designer, a tecnologia em mãos e o usuário" (VINH, 2011, p. 28). Para além do fato de, em 2011, já estar clara a inclusão da interação do usuário no pensamento de projeto, fazem parte também a variável da tecnologia disponível, fator esse mais difícil de ser previsto, e, sobretudo, a intenção de desenho do próprio designer.

Desenhar para a responsividade, como se viu, transfere o papel do designer para outro momento do processo de criação. Aqui, não se executa mais o desenho final, mas o desenho do desenho; ou, melhor, o design do desenho. Ao invés de uma solução, um programa para soluções.

1.3.2 Conceitos formadores

Dado o pensamento programático do desenho para a web, alguns termos foram sendo criados para envelopar certos princípios do design digital, que surgiram como especificidades do design responsivo. São termos batizados não para métodos, especificamente, mas para formas de pensar a sistematização do processo de design, na tentativa de tornar o caos da web mais palpável e menos desordenado.

Eventualmente, podem parecer conflitantes, mas é necessária uma compreensão de contexto, ou seja, de se determinar em que situação cada um faz mais sentido. Eles também não são unânimes, muito em razão da constante mudança de cenários — o que, por si só, já permite que fiquem rapidamente desatualizados. Os conceitos são inúmeros, mas serão expostos aqueles mais próximos da lógica programática do desenho responsivo.

Mobile first
Utiliza-se o termo "*mobile first*" para o processo de desenho em que se inicia, como o nome já diz, pelo projeto da tela de um dispositivo móvel. O princípio é partir do que parece mais limitado inicialmente, ou dos obstáculos em termos de interface, e, posteriormente, ir incrementando o desenho. O inverso desse processo seria desenhar primeiro para uma tela grande, de um computador de mesa, e, depois, ir condensando o conteúdo, ou reduzi-lo para os *breakpoints* menores, até se chegar à tela de um celular, que seria o menor espaço possível.

Luke Wroblewski introduz o termo em um artigo de 2011 e, no mesmo ano, escreve a obra de referência *Mobile First*, explicando tratar-se de uma "pequena simples ideia": a de que sites devem ser desenhados pelo celular primeiro (WROBLEWSKI, 2011, p. 1). "Mas como muitas outras ideias simples antes dessa, essa ideia tem implicações profundas e de grande alcance" (WROBLEWSKI, 2011, p. 1). A "boa ideia" surge no contexto do advento do iPhone, em 2007, assim como do crescente acesso aos chamados *smartphones* pelo público geral.

Ethan Marcotte, em suas obras sobre design responsivo (2011; 2015), cita diretamente o *mobile first* como uma abordagem herdeira do design responsivo (MARCOTTE, 2011, p. 111-12). Isso porque a noção de projetar sem ter o controle total de como será visto seu desenho também tangencia o pensamento que envolve o *mobile first*. "Há o modo *mobile first* de olhar para as coisas, mas com o design responsivo, é tudo prioritário" (MARCOTTE, 2015, p. 114). Ao projetar para o celular, o desenho poderá ser acessado de qualquer lugar e a qualquer circunstância (WROBLEWSKI, 2011, p. 25).

Essas ideias também influenciam a forma como devemos pensar o desenho para o computador de mesa. Ethan Marcotte defende que, uma vez elencado o mais importante para o usuário em um site, por que não expor dessa forma também no *desktop*? "Só porque os usuários da área de trabalho *podem* suportar mais conteúdo, isso significa que eles precisam fazê-lo?" (MARCOTTE, 2011, p. 111, grifo do autor). Para Georges Boris, o conceito pauta-se na mudança de hábitos, já que os designers costumavam projetar para o *desktop* primeiro e, para o celular, "faziam alguns remendos" (informação pessoal).

O pensamento de concisão, segundo Wroblewski, não é somente um princípio para dispositivos, mas, na realidade, uma lógica do próprio ofício do design em si. "Design é o processo de ir gradualmente aplicando restrições até que uma solução elegante apareça" (WROBLEWSKI, 2011, p. 18). Síntese, hierarquia e fluxo de informação constituiram critérios a serem perseguidos pelo designer em qualquer desenho e não só para o celular (WROBLEWSKI, 2011, p. 18). Todos eles também desembocam em um pensamento programático.

Vale ponderar que, para Wroblewski, a ideia de que o celular traria apenas uma experiência limitante para o usuário não é verdadeira, pois "projetar para celulares não se trata apenas de adotar limites, mas também de ampliar o que você pode fazer" (WROBLEWSKI, 2011, p. 30). Capacidades técnicas dos navegadores, como detecção de localização, orientação de dispositivos e toque, fazem da experiência móvel algo para além de uma simples redução de tamanho em relação à tela do *desktop*. Georges Boris, em entrevista para esta pesquisa, cita um exemplo:

> Geralmente, se você está no *desktop*, está olhando com mais calma, então talvez seja melhor mostrar às pessoas mais fotos do ambiente, fotos de cada prato, com mais detalhe etc.

> Para quem está no *mobile*, você quer alguma informação mais rápida, quanto custa e onde fica. Então o responsivo nem sempre é só uma reorganização de layout, pode ser de prioridades também. (informação pessoal)

Tentando compreender, então, se com o indiscriminado uso dos celulares e as especificidades mais claras de cada classe de dispositivo, a ideia de Wroblewski ainda faz sentido, perguntamos para Ethan Marcotte sobre a validade do conceito para os dia de hoje:

> Eu acho que *mobile first* é *criticamente* importante. E isso não é apenas para o layout — mesmo que ainda seja importante que os designers priorizem a tela pequena em relação ao *desktop*. Se você reler o artigo original de Luke Wroblewski sobre esse tema, seus argumentos para dar enfoque ao celular são: o tráfico de dados em celulares está explodindo; os dispositivos móveis oferecem novas e interessantes funcionalidades para se projetar, e celulares forçam a você se concentrar no que realmente importa. E cada um desses três pontos são justamente tão verdadeiros quando eram em 2009. (informação pessoal, grifos do autor)

Progressive Enhancement

Partindo do *mobile first*, é possível expandir sua lógica para outra mais ampla, mas de mesmo princípio. Trata-se do chamado "*progressive enhancement*", em que se generaliza o processo de desenhar sempre para a situação de maior limite espacial praticável e, progressivamente, ampliar o desenho conforme o aumento de possibilidades. Afinal, os dispositivos móveis não significam mais, necessariamente, uma condição de menos recursos, e sim diversos. Em entrevista, Georges Boris entende que *mobile first*, na realidade, é apenas uma das faces do *progressive enhancement* (informação pessoal). O desenvolvedor expande a ideia não só para os tamanhos de tela, mas também, por exemplo, para o requisito da interatividade:

> É o mesmo pensamento para a parte de interatividade. Você quer fazer um site como o da Apple. Se você entrar por um iPad no site da Apple, vai ser um site lindo, todo dinâmico, parecendo um filme. Mas existe uma versão simplificada do mesmo site. Se você entrar em um Windows, com o Internet Explorer, você não vai ver o mesmo site, vai ver algo muito mais estático, pois eles entendem que aquela página precisa primeiro funcionar para quem está entrando em algo com menos capacidade, e quanto mais "poder" você tem, melhor a sua experiência. Mas eu começo fazendo com o mais simples e vou enriquecendo essa experiência. (informação pessoal)

Fizemos a mesma indagação para Ethan Marcotte, pedindo-lhe que respondesse se o *progressive enhancement* seria um conceito mais atualizado que o *mobile first*. Sua resposta trouxe um novo elemento a ser considerado, que remonta a forma como deveríamos, segundo o autor, trabalhar os *breakpoints*. "Eu acho que o termo 'celular' é incrivelmente inútil ao discutir design responsivo — e isso é verdade para tablet e *desktop* também" (informação pessoal).

Isso porque, para Marcotte, relacionar cada *breakpoint* pelo seu valor semântico poderia, para Marcotte, mais do que simplificar, deixar os parâmetros de desenho mais obscuros e induziriam a erros, mais do que simplificar. "É por isso que eu acho, de modo geral, bom pensar em termos de recursos individuais — tamanho da tela, pequena ou grande; conexão de rede, rápida ou lenta; e assim por diante — ao invés de abrangentes tipos de dispositivo" (informação pessoal). Além disso, o designer alerta para o fato de que os tamanhos de tela variam tanto que é totalmente possível um celular ser, hoje, maior do que um tablet e assim por diante. "Totalmente! Eu acho que o *progressive enhancement* é chave para gerenciar algumas dessas complexidades" (informação pessoal).

Graceful degradation

Existe um termo dentro do design responsivo para o pensamento diametralmente oposto ao *progressive enhancement*, que é o "*graceful degradation*". Mesmo que o princípio não seja adotado de forma ampla, não é descartado em absoluto. Mark Boulton chegou a propor a modalidade em seu manual de 2009, como, por exemplo, no apontamento: "Para projetar com sucesso um sistema de grid para redes modernas, a gente olha para o melhor cenário e 'degrada graciosamente'" (BOULTON, 2009, p. 201).

Exemplo de seu uso é a versão apenas em HTML do Gmail, que é oferecida para os usuários com baixa conexão à internet. Nesse caso, o Google oferece a opção de tornar o layout o mais leve possível para processamento, de modo a priorizar o acesso ao conteúdo dos e-mails. Está planejada, então, uma "*graceful degradation*". Boulton menciona outros casos, como a adaptação para versões mais antigas dos navegadores e ajustes de fontes por parte dos usuários (BOULTON, 2009, p. 213).

Small layout systems

Ethan Marcotte, compreendendo que a web não tem um enquadramento de tela fixo, enxerga como relevante a concepção de "rede de conteúdos" e contrapõe a ideia de "página" à de "*small layout systems*" (MARCOTTE, 2015, p. 3). Na definição de Trent Walton, trata-se de organizar o layout a partir de pequenos grupos de conteúdo que poderiam ser rearranjados entre si a cada *breakpoint* (WALTON, 2012). Sendo assim, nem todos os elementos precisam sofrer alteração de uma só vez a cada mudança de layout. Nele, uma imagem menor talvez deva mudar de proporção antes que uma maior, por exemplo, daí a vantagem dos *small layout systems*.

> Isso é verdade para a maioria dos layouts responsivos: nossas interfaces são compostas de *small layout systems*, cada um com suas próprias regras em relação ao que deveria mudar, deslocar e crescer de acordo com as necessidades de seu conteúdo. (MARCOTTE, 2015, p. 7)

O sistema está inserido dentro do pensamento de modularidade e do chamado "orientado a componente" ["*component-driven*"] do design digital. Isso significa desenhar por unidades de conteúdo, tais como ícones, formulários e botões, e, depois, criar agrupamentos desses componentes, os quais, por sua vez, serão compostos de forma modular no layout. Ethan Marcotte exemplifica: "[...] o design dos principais conteúdos permanece relativamente intacto, enquanto o das secundárias trocam entre layouts de uma ou duas colunas. E a navegação para o topo da tela sofre uma série de alterações, independentes do conteúdo abaixo delas" (MARCOTTE, 2015, p. 7).

O pensamento programático expresso pelo *small layout system* é que, uma vez desenhados os componentes, qualquer página — já existente ou ainda não prevista — pode ser facilmente concebida (MARCOTTE, 2015, p. 9-10). Em resposta ao questionário da presente pesquisa, Marcotte demonstra estar pensando programaticamente ao considerar mais relevante a rede de conteúdos do que o conteúdo em si: "Um design responsivo tem que se concentrar no contexto que contém o conteúdo, não apenas no conteúdo em si. Ou seja, cada pequeno sistema de layout é parte de um sistema de layout maior, e o designer tem que garantir que cada um pareça conectado com o outro" (informação pessoal). Mais do que desenhar o próprio componente, entender o papel do designer como quem tece tais redes é o que podemos considerar pensar programaticamente.

Content-aware sizing

Averiguando com os entrevistados a permanência de validade dos conceitos elencados até o momento, Rachel Andrew[19] e Ethan Marcotte entram em confluência em suas respostas. Tanto a desenvolvedora quanto o designer concordam que design responsivo, *mobile first* e *progressive enhancement* são ainda válidos atualmente, ao menos do ponto de vista das ideias e para além da construção técnica (informação pessoal).[20]

Para Andrew, todavia, existe um movimento incipiente de mudança de direção para o chamado "*content-aware sizing*",[21] uma vez que as ferramentas Flexbox e CSS Grid Layout permitem tal funcionalidade. Como o termo já explica, o objetivo é substituir o módulo de construção por uma altura, por exemplo, dimensionada pelo próprio conteúdo. Dessa forma, um texto longo ficaria dentro de uma "caixa" também longa, enquanto um mais curto não precisaria estar inserido em uma caixa muito maior. Para a autora, que trabalha diretamente na definição dos protocolos do CSS, "essa é uma questão mais difícil para os designers lidarem, pois não se mapeia o dimensionamento em pixels em um programa de design gráfico e, por isso, talvez eles tenham que ser atualizados" (informação pessoal).

1.3.3 Grid digital

O pensamento programático influencia diretamente a forma de construir o grid para o meio fluido da web. Sua concepção foi fortemente impactada, especialmente após a definição do design responsivo. A estrutura formal de websites dinâmicos é, por si só, um sistema, uma vez que é construída para comportar conteúdos diversos e desconhecidos a priori. Dessa forma, sua natureza está intimamente relacionada à lógica programática. A seguir, trataremos da forma como a elaboração de um sistema de grid para a web, dentro do design responsivo, se insere no pensamento programático.

19. Rachel Andrew é desenvolvedora, autora e palestrante britânica. Atua como redatora técnica [*technical writer*] do Google e membra do CSS Working Group. Além de escrever e dar palestras sobre o tema, é uma das responsáveis por definir o CSS Grid Layout, o que a levou a ser referência no tema.
20. ANDREW, Rachel; MARCOTTE, Ethan. Informações extraídas de questionários respondidos por escrito à autora. [São Paulo], 2021. Todas as informações pessoais referentes a Andrew serão deste mesmo questionário.
21. Segundo Rachel Andrew, outro termo para o mesmo pensamento é "*intrinsic design*". A autora, contudo, prefere adotar "*content-aware sizing*", segundo a entrevista por ela concedida para este estudo.

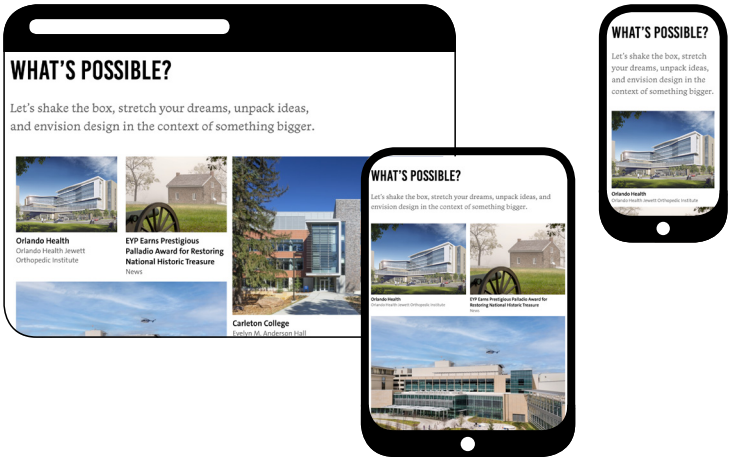


Figura 5
Desenho esquemático. Exemplo de layout responsivo a partir de site projetado por Ethan Marcotte. Fonte: Produção da autora sobre site EYP. Disponível em: eypae.com. Acesso em 17 abr. 2022.

Grid e pensamento programático
O grid atua como um sistema regulatório, que antecipa as decisões formais básicas no processo de projeto. Um sistema de grids, por sua vez, é um grid projetado para ser aplicado conforme os mais diversos usos e necessidades, sem que precise ser alterado em cada situação (cf. BOULTON, 2009).

Dessa forma, por exemplo, as diversas seções de um mesmo site — formulários, página inicial, página de vitrine etc. —, podem ser desenhadas de forma consistente a partir de uma mesma estrutura formal, que é o sistema de grelhas (BOULTON, 2009, p. 200). O próprio caráter normativo do grid é o que o insere no pensamento programático. Não à toa, o livro sobre grids de Khoi Vinh chama-se *Ordering Disorder*, e seu subtítulo *Grid Principles for Web Design.* Ao escrevê-lo em 2011, o autor teve como propósito entender de que forma o grid tipográfico se aplicaria na mecânica do design digital (VINH, 2011, p. 5).

Ethan Marcotte enxerga o grid flexível como a fundação e primeira camada do design responsivo (2011, p. 41). Trata-se de construir um grid utilizando medidas em termos relativos e proporcionais [Figura 5]. Isso significa que uma coluna não vai ser definida por tantos pixels, mas por alguma porcentagem em relação a um valor total, ou a outro elemento do layout (MARCOTTE, 2011, p. 28). Todos os elementos do grid flexível podem ser flexíveis também: margens, colunas, entrecolunas etc. Porém, cada termo é descrito nas linhas de código de acordo com o seu contexto, ou seja, referenciado em algo que lhe faça sentido na composição do layout.

CSS Grid Layout
O CSS Grid Layout é um *framework* de definição para um grid digital em duas dimensões: linhas e colunas (cf. ANDREW, 2017, p. 61). Seu lançamento, em 2016, permitiu a construção de grids mais sofisticados e específicos de um projeto. Para de Vries, representa uma nova era para o design e o layout na web" (cf. VRIES, 2018a). Dessa forma, desenvolvedores *front-end* viram a oportunidade de retomar práticas mais originais de layout (cf. BOULTON, 2017; VRIES, 2018b; SIMMONS, 2017).

Esse *framework* é relevante para o presente estudo, porque seu lançamento suscitou diversas menções às raízes modernistas do web design. O desenvolvedor Hidde de Vries, na palestra *The Web is Ready for Great Graphic Design* (2018), atribui ao então advento do CSS Grid Layout o chamado para se retomar o pensamento modernista, referenciando trabalhos impressos como os de Josef Müller-Brockmann e Wim Crouwel: "Antigos cânones do design gráfico falavam sobre tornar deliberadas

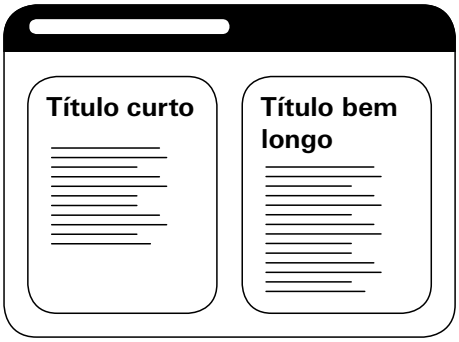


Figura 6
Desenho esquemático. Exemplo de uma facilitação do CSS Grid Layout: manter os *cards* com a mesma altura, independente do conteúdo interno.
Fonte: Produção da autora, 2022.

as escolhas dos espaços em branco e onde colocar as coisas, como organizá-las. CSS Grid Layout é a primeira coisa em CSS que traz esse tipo de escolhas intencionais para a web" (VRIES, 2018a).

Boulton também retoma os princípios gráficos modernistas e acredita em um possível ponto de virada — "esses saltos monumentais" — na história do design (BOULTON, 2017). O autor também resgata o grid flexível do suíço Karl Gerstner como um exemplo de pensamento totalmente alinhado aos preceitos digitais contemporâneos (BOULTON, 2017).

Da mesma forma, Andrew Clarke realça a importância do CSS Grid Layout para aproximar a estética da web contemporânea com à de revistas modernistas, como Vogue e Bazaar: "CSS Grid é importante, muito importante […]. A razão disso é que, com CSS Grid, agora podemos ser tão criativos com layout na rede quanto podemos em impressos, sem comprometer acessibilidade, responsividade ou usabilidade" (CLARKE, 2018)

Basicamente, o CSS Grid Layout permite criar espaços em branco intencionais, alinhar elementos pelo topo independentemente de seus tamanhos [Figura 6], introduzir colunas e alinhá-las, definir e ajustar os entre-módulos [*gutters*], conteúdos sobrepostos e fazer uso de proporções matemáticas (cf. ANDREW, 2017; VRIES, 2018a). Todos esses são recursos largamente utilizados pelos designers modernistas, como veremos no segundo capítulo.

Outra característica comentada por de Vries é a de facilitação por parte do próprio CSS para a criação do que ele chama de regras: "Minha visão sobre CSS é que é uma linguagem para definir regras para a aparência dos websites" (VRIES, 2018a). A linguagem a que de Vries está se referindo é a do design responsivo, o que fica verbalmente expresso na fala adiante: "A flexibilidade com que foi inventada, floresceu recentemente com o surgimento do web design responsivo. Agora temos métodos de layout CSS que nos permitem abraçar a flexibilidade e eles têm bom suporte do navegador" (VRIES, 2018b).

Essas definições vão ao encontro dos propósitos do design responsivo, já que se baseiam na ideia de não se ter mais o controle do layout final e na aposta do design fundamentado em programas. As regras a que de Vries se refere são, em essência, o próprio pensamento programático.

Em questionário para a presente pesquisa, tanto Rachel Andrew, uma das responsáveis pela definição do CSS Grid Layout, quanto Ethan Marcotte, afirmam em 2021 que o *framework* é ainda relevante e atualizado.

Nas palavras de Andrew: “Você sempre pode encontrar algo novo para adicionar quando escrever outra edição, mas, esses livros continuam a apresentar conteúdo preciso” (informação pessoal).

Da mesma forma, em entrevista para este estudo, Khoi Vinh acredita que o grid para a web sobrevive ainda, muito por conta do novo CSS Grid Layout, que diz ser “realmente importante para o futuro do CSS e para a maneira como pensamos sobre isso”. Contudo, pondera, trata-se de apenas mais uma ferramenta, de tantas disponíveis para o web design (informação pessoal). Marcotte vai mais além e, não só enxerga a permanência da validade, como é ainda a sua aposta para o futuro próximo:

> O CSS Grid especificamente não mudou apenas a maneira como construo os sistemas de grid que estou acostumado, mas também começou a redefinir a maneira como eu penso no layout para a web […]. Estou muito entusiasmado para ver onde o CSS Grid vai nos levar. Espero que tenhamos *containers queries* em algum momento, o que nos ajudaria a gerenciar melhor a conectividade de nossos designs orientados por componente. (informação pessoal)

O pensamento programático, expresso tanto em suas formas de comportamentos, quanto pelo desenho — design responsivo e seus desdobramentos práticos —, conformam as bases de pensamento do desenho das interfaces digitais. E é sob esses preceitos que a web comercial vai moldar, então, sua estética dos anos 2000 até a atualidade.

1.4 Design system

Design system é a reunião de um sistema de identidade visual e bibliotecas, tanto de componentes de design como de blocos de código. Como definiu Thiago Hassu em entrevista, é também responsável por centralizar e manter atualizadas todas as aplicações de layout submetidas a tal documentação (informação pessoal). Por tais razões, o *design system* é o emprego prático dos conceitos sobre o pensamento programático anteriormente tratados e os condensa em um mesmo documento.

Os manuais de identidade corporativa produzidos marcadamente nas décadas de 1960 e 1970 já foram apelidados de "*design system* 1.0" (VRIES, 2018a), tendo assumido a posição de embriões do que será exposto a seguir: "Com materiais diferentes, claro, mas talvez com os mesmos objetivos" (VRIES, 2018a). Isso porque os *design systems* assemelham-se a um manual de identidade, porém com maior grau de complexidade.

Georges Boris, em concordância manifestada na entrevista concedida para este estudo, entende ser possível relacionar a ideia de manual de marca com *design system*. Nos manuais modernistas, fala-se sobre como "uma marca se comporta em um papel de carta, um contrato, um cartão de visita" (informação pessoal). Para Boris, isso nada mais é do que o estabelecimento de regras, com a diferença de que elas são implementadas analogicamente. "O *design system* nada mais é do que um avanço desse pensamento no meio digital" (informação pessoal).

A presente seção é dividida em duas partes: definições e propriedades. Na primeira, foram elencados diversos entendimentos possíveis a respeito do tema, tais como a soma de bibliotecas com manual de identidade, API de design e desenvolvimento dos manuais de marca dos anos 1960 e 1970. A segunda versa sobre linguagem visual, escalabilidade, eficiência, ponto de encontro entre a produção de design e tecnologia, além da criação de consistência e documentação. Esses pontos interessam porque evidenciam objetivos comuns presentes nos manuais modernistas. Serão ilustrados com base no caso do Material Design, do Google.

1.4.1 Definições

Os *design systems* surgiram da necessidade de centralizar as decisões de desenho em um contexto de grande complexidade e diversidade de suas aplicações. Thiago Hassu, fundador e CEO da Meiuca, entende *design system* como "um ecossistema de bibliotecas que inclui componentes codados a partir de semânticas de design, gestão de estilo centralizada e alguns artefatos não instaláveis tão importantes quanto, como guias de redação, ilustração e fotografia" (MEIUCA, 2021, p. 7). Ou seja, é a soma do escopo dos elementos de design e suas respectivas receitas de construção, os códigos referentes.

O propósito dessa padronização é tornar possível a elaboração de identidades e favorecer a criação de novas linguagens. Seu uso não se restringe a apenas a uma documentação, mas engloba a disponibilização de tais componentes para serem reutilizados e recombinados pelas diversas equipes de design, a partir de guias de criação (cf. SUAREZ; MILLER; MOUNTER; STANFIELD, 2019).

Georges Boris, em entrevista, entende que o sentido do *design system* é possibilitar a reprodução do que já foi criado anteriormente, poupando-se esforços repetidos dentro de uma mesma companhia. Ao mesmo tempo, seu uso garante a consistência da identidade visual e incentiva o foco na criação das "regras" de layout, ao invés de "pensar na página como uma obra visual" (informação pessoal).

Em adição, no manual da InVision, Suarez entende o reaproveitamento de componentes como meio de atingir o primeiro valor de um *design system*, escalar o desenho. E complementa: "Um *design system* é uma coleção de componentes reutilizáveis, orientados por padrões claros, que podem ser reunidos para construir qualquer quantidade de aplicativos" (SUAREZ, 2019, p. 7).

Matthew Ström, por sua vez, apresenta outro ponto de vista sobre o *design system*, considerando-o uma API de design. O enfoque dessa perspectiva está no fato de se tratar de uma documentação "viva", ou seja, de ser atualizada ao mesmo tempo em que suas aplicações são criadas; o *design system* reaplica nos layouts já publicados. Thiago Hassu, em sua entrevista para este estudo, considera que essa visão possibilita a criação de novos métodos de trabalhos (informação pessoal).[22]

Por também entender como um documento em constante construção, a Meiuca defende que o *design system* deve ser visto como produto e não como "um simples projeto" (MEIUCA, 2021, p. 69). Isso significa que, se fosse um projeto, teria um prazo a ser cumprido, enquanto que, como produto, está "baseado nas mesmas rotinas e modelos de metas ou planejamento dos demais produtos" (MEIUCA, 2021, p. 69). Centralidade e documento "aberto" são as formas aplicadas do pensamento programático.

1.4.2 Propriedades

Linguagem visual

Os *design systems* facilitam a criação de uma linguagem visual. A InVision, em seu manual, entende que esse é seu principal objetivo, pois "reduz o débito do design, acelera seus processos e constrói pontes entre equipes trabalhando em conjunto" (SUAREZ, 2019, p. 2). Georges Boris, em entrevista, acredita na importância do *design system* como uma forma de se criar linguagem, ao se construírem "pontes de comunicação entre design e desenvolvimento, pois antes cada pessoa chamava a mesma coisa de nomes diferentes" (informação pessoal).

As vantagens para o interesse corporativo são frequentemente listadas (cf. WROBLEWSKI, 2011; BOULTON, 2017). Consistência no design, velocidade de prototipação e rápida introdução ao processo de testagem; iteração e retorno dos usuários são algumas das qualidades valorizadas pela indústria. Em última instância, o *design system* produz identificação para

22. HASSU, Thiago. Informação extraída de entrevista concedida à autora. [São Paulo], 2 set. 2021. Videoconferência. Todas as citações a Hassu serão desta mesma entrevista.

uma marca, visando ao consumo. É a criação de uma linguagem específica que, por sua vez, só é garantida por meio da elaboração de uma gramática visual, e é essa a produção de valor de um manual para o mercado.

Khoi Vinh, em entrevista para esta pesquisa, adiciona uma consideração: "Designers agora estão obcecados com *design systems*. Bom, na verdade, ninguém se importa com isso" (informação pessoal).[23] Isso porque, segundo o designer, falar sobre o tema apenas interessa aos próprios designers. "Há alguns benefícios muito práticos para pensar sobre a profissão a partir dessa perspectiva [*design system*]. Mas não ajuda, de fato, abrir para a profissão e ajudar mais gente a entender porque o design tem valor" (informação pessoal). Vinh está defendendo que não importa o *design system* em si, mas apenas qual valor ele gera. "A linguagem que um CEO de uma empresa entende: 'Ah, tenho que me certificar que toda a empresa entrou na cultura do design'" (informação pessoal).

Escalabilidade

O *design system* surge como documento centralizador com a finalidade de garantir unidade e gerenciamento das inúmeras possibilidades de layout criadas a partir do design responsivo. Para Mark Boulton, alcançar tal consistência é necessário para escalar os negócios:

> Estamos lidando muito com escala e essa é a razão pela qual *design systems* são o *new black*. É por isso que todo mundo está enlouquecendo com eles, pois os negócios precisam escalar e não há pessoas suficientes, particularmente não há designers suficientes no planeta para fazer o que os negócios, serviços e produtos precisam que seja feito. (BOULTON, 2017)

Thiago Hassu, em sua entrevista para nosso estudo, acredita que o mercado digital sente a "dor inerente da escala", que existe por conta de seu modo de produção, a tecnologia (informação pessoal). Dessa forma, o meio induz a uma forma mais racional e sistêmica de se pensar o desenho. Por isso também sua observação de que "o web design deveria ter bebido mais da fonte do design industrial do que do design gráfico. Porque o industrial tem a escala como premissa" (informação pessoal).

O tópico *design system* é cada vez mais comentado e cada vez mais empresas desenvolvem sua própria linguagem visual (cf. MEIUCA, 2021; FIGMA, 2022): "Provavelmente você sabe muito bem que sistemas de design se tornaram um pouco um assunto quente no setor de *software* atual" (SUAREZ, 2019, p. 7). O motivo disso, para a InVision, é que "design está escalando. Muitos negócios estão investindo em design porque reconhecem que a experiência do cliente com seus produtos oferece uma vantagem competitiva, atrai e retém clientes, e reduz custos de assistência" (SUAREZ, 2019, p. 7). Ou seja, o mercado enxerga valor no *design system* à medida em que acredita no seu potencial de escala e, com isso, na geração de valor.

Marco Suarez entende que o poder de escalar do *design system* advém, por sua vez, de seu caráter "dinâmico", que exige manutenção e melhorias contínuas (SUAREZ, 2019, p. 19). Isso porque o sistema permite a aplicação de componentes reutilizáveis e, com isso, herda automaticamente também suas melhorias (SUAREZ, 2019, p. 19).

23. VINH, Khoi. Informação extraída de entrevista concedida à autora. [São Paulo], 12 ago. 2021. Videoconferência. Todas as citações a Vinh serão desta mesma entrevista.

Georges Boris, em sua entrevista, ressalva que, em teoria, o *design system* atualiza os layouts de forma automática e possui um sistema inteiramente dinâmico. Porém, na prática "não funciona tão assim, pois as pessoas estão descobrindo os limites entre escalabilidade e customização (informação pessoal). Além disso, acredita ser mais válido "componetizar micro-peças" — como botão, texto etc. —, mas não o modo como vão se comportar. "Quanto maior o componente que você está criando, maior a chance de não ser tão reutilizável assim" (informação pessoal).

Eficiência

Hidde de Vries, desenvolvedor *front-end*, descreve desta forma seu trabalho: "São necessários designs e torná-los regras replicáveis, tentando empenhadamente não lhes tirar a vida" (VRIES, 2018a). Seu relato evidencia de que forma o *design system* contribui para a eficiência dos processos de design: apoiando-se na consistência da identidade e construindo a área de contato entre design e programação. Isso significa que, quanto mais coerente for o layout, mais fácil será essa tradução para as "regras replicáveis" que o desenvolvedor terá que realizar.

Além disso, quanto mais alinhados estiverem os esforços entre desenho e código, mais eficiente será o processo criativo. Por ter essa mesma visão que de Vries, Georges Boris preocupa-se com o fato de que muitos dos designers atuais não sabem sobre a própria matéria: "É como um arquiteto que não sabe o que é um tijolo. Eles podem ser muito bons de desenho, mas não entendem o meio construtivo" (informação pessoal). Relato semelhante é o de Khoi Vinh, em entrevista para Steven Heller: "Na minha opinião, designers têm que aprender a escrever em HTML e CSS — pelo menos o suficiente para poder construir alguns sites e entender o suporte" (VINH in HELLER, 2008, p. 42).

Com relação à eficiência, existe a especialização "*design ops*", que prepara o designer responsável por planejar o processo de criação. "Hoje, no mundo do design digital, estamos atacando com essas duas grandes frentes: *design system* para escalar a interface propriamente dita e *design ops* para escalar o resto da disciplina" (informação pessoal). Em entrevista, Hassu cita exemplos: escalar o aprendizado do time ou a forma de fazer pesquisa, criar rotinas de trabalho etc. (informação pessoal).

Dessa forma, o objetivo de *design ops* é garantir a eficiência da equipe de design. Hassu define que, enquanto o *design system* foca em escalar a "forma" como desenhamos a interface, o *design ops* preocupa-se em operacionalizar o "processo" de criação (informação pessoal).

O relatório realizado pela Meiuca sobre o uso de *design systems* por profissionais da área no Brasil (2021), aponta que "a maioria atua em empresas de médio e grande porte", sendo que 20,1% contam com até 50 funcionários e 31% trabalham em empresas com mais de mil funcionários (MEIUCA, 2021, p. 13). Isso indica que o entendimento de utilidade dos *design systems* é mais assimilado por instituições de maior porte, o que faz sentido, se considerarmos que seu maior objetivo é justamente escalar o trabalho para garantir maior eficiência nos processos de desenho.

Consistência e documentação
Um passo importante para o reconhecimento de uma marca e a consequente criação de sua identidade é garantir a consistência do desenho. Nesse sentido, para projetos de maior porte, o desafio é escalar sem que se perca essa consistência. Ou seja, criar variedade garantindo unidade.

Para a InVision, o *design system* só pode ser concebido enquanto interdependência de componentes. "Isso significa que quando uma alteração é feita em um local, a mudança será herdada em todo o resto do sistema" (SUAREZ, 2019, p. 18). Para a empresa, a vantagem não se restringe somente à economia de tempo — encurtado de semanas para apenas uma tarde —, mas se expande para a manutenção constante de estilo da companhia, resultando em grande impacto de linguagem (SUAREZ, 2019, p. 18).

Georges Boris explica como esse processo pode ocorrer: "Por questões de flexibilidade, nada impede que uma equipe crie um elemento que não está sendo usado por outras equipes" (informação pessoal). Mas, nesse caso, outras equipes só poderiam reutilizar tal novidade após a revisão, uniformização e documentação feita pelo *design system*. "Então você consegue ter inovação e consegue ter escalabilidade" (informação pessoal). Esse fluxo descrito por Boris tem ecos nas preocupações expressas por Boulton em sua palestra *The Ugly Truth About Design Systems* (2019), na qual comenta de seus limites:

> Quando você abdica do design e vai para o artesanal, "aí dançou". É muito difícil voltar para o design, porque os resultados do sistema estão soltos. Quanto mais restrito o sistema, menos capaz você é de mudá-lo. É por isso que princípios muito amplos, governança minimamente suficiente e exemplos direcionais são muito superiores a "bloquear *cookies*". (BOULTON, 2019)

Material Design é o *design system* do Google e das empresas do grupo Alphabets. A plataforma é considerada por Georges Boris "um *framework* de *design systems*" (informação pessoal) por ser um documento de embasamento conceitual, de formalização da linguagem visual e de fornecimento de bibliotecas e ferramentas, o que extrapola os limites da própria companhia.

A partir de seu exemplo, ilustraremos inicialmente as soluções encontradas para lidar com a natureza caótica da web. E em seguida, apresentaremos as definições e propriedades de um *design system* que, por sua vez, aglutinam as características específicas do desenho para a web: design responsivo, os conceitos formadores descritos anteriormente e grid digital. Em razão de um material de pesquisa composto por falas de vídeos e artigos informais, seu próprio caráter de depoimento servirá ao propósito aqui almejado.

1.5.1 Lidando com o caos da web

O Material Design foi anunciado em 2014 e fornece as bases técnicas para um desenho adequado ao meio digital, partindo sobretudo da representação da materialidade do design gráfico impresso. "É uma linguagem visual que sintetiza os princípios clássicos do bom design com a inovação da tecnologia e da ciência" (GOOGLE DESIGN, 2022). Esta é a definição exposta logo na introdução do site:

> Superfícies e bordas oferecem pistas visuais que têm fundamento em nossa experiência com a realidade. O uso de atributos táteis familiares dialogam com partes primitivas de nosso cérebro e nos ajudam a entender rapidamente possibilidades. (GOOGLE, 2014, p. 5)

Figura 7
Logotipo Material Design.
Fonte: site da plataforma: material.io.
Acesso em: 17 abr. 2022.

O Material Design tem como princípio de interatividade a fácil assimilação e a navegação intuitiva. Além disso, a transposição da espacialidade física para o meio digital é a aposta do design para se aproximar do repertório tátil do usuário e assim criar familiaridade em sua experiência. A esse respeito, tem-se que: "é inspirado pelo mundo físico e suas texturas, incluindo como eles refletem a luz e projetam sombras. Superfícies que reinventam os meios de papel e tinta" [Figura 9] (GOOGLE DESIGN, 2022).

Um exemplo dessa "reimaginação" da espacialidade é o uso do eixo z e a consequente impressão de sobreposição de camadas: "As faixas são espaçadores medidos para escalar o modo como modelam digitalmente, não apenas x e y, mas também z" [Figura 8] conforme explica Christian Robertson no vídeo *Making Material Design* (2015). Jonathan Lee, então gerente de design do Google, em depoimento também para o mesmo vídeo, compara a experiência da materialidade dos dispositivos móveis com a do

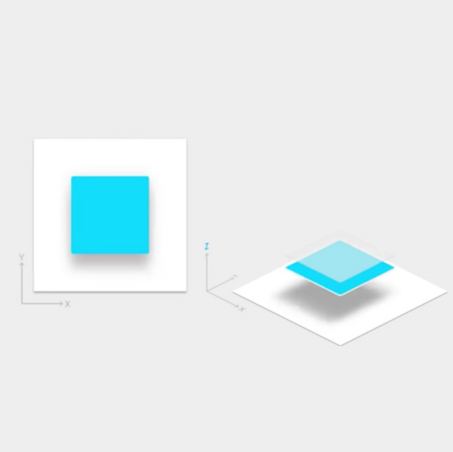


Figura 8
Cena do vídeo *Making Material Design.* Representação do eixo z. Fonte: Google Design, 2015.

Figura 9
Cena do vídeo *Making Material Design.* Estudos de sombras para ícones. Fonte: Google Design, 2015.

livro: "Existe um paralelo muito claro entre sistemas e o modo como as pessoas também seguram e usam dispositivos. Elas usam materiais na vida cotidiana, e nós queremos entender *software* do mesmo modo" (GOOGLE DESIGN, 2015). Durante sua fala, nota-se que Lee segura a obra de Jost Hochuli e Robin Kinross, *Designing Books: Practice and Theory*, um clássico da tipografia moderna.

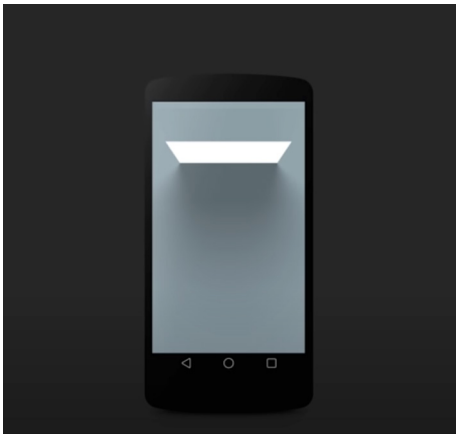
Vale ressaltar que essa figuração de aspectos físicos no meio digital recebe o nome de "esqueomorfismo" e, por vezes, trata-se de uma tentativa literal de mimese, como um botão com aspecto de aço inoxidável, por exemplo. De certa forma, o Material Design pode ser entendido como um exemplo desse processo. Contudo, em entrevista para Emmet Byrne, os designers do Google Rob Giampietro e Amber Bravo, os então designers do Google, diferenciam as intenções de simples "imitação" — o aço inoxidável — e as definem como uma apropriação e transposição adequada ao meio digital (cf. BYRNE, 2016).

Para Daniel Hollick, "os elementos podem se comportar de maneiras que não tenham um paralelo direto no mundo material sem romper a física — sem parecer que não é natural. Criar uma relação espacial que seja exclusivamente eletrônica e digital sem ser um alienígena. Familiar, mas ainda assim, prazerosa e surpreendente" (HOLLICK, 2015).

Além disso, todos esses autores notam, esse é um recurso já utilizado desde os princípios da interface digital, como é o caso das metáforas do "*desktop*", "lixeira" e "metáfora mais forçadas como estantes de livros ou painéis de controle" (BYRNE, 2016). Sua importância é reconhecida conforme o aprendizado do usuário: "Essas metáforas com frequência constroem uma ponte que torna a tecnologia mais familiar para os usuários, mas, conforme esses usuários se acostumam mais com a tecnologia, essa camada de metáfora pode ser amenizada e a tecnologia pode se mostrar como é" (BYRNE, 2016).

Estrutura da plataforma

O Material Design é definido na introdução da plataforma como um sistema unificado, que combina diretrizes, componentes e ferramentas em um mesmo documento (GOOGLE DESIGN, 2022). Além disso, já no rodapé do website, afirma-se facilitar a colaboração entre design e desenvolvimento, apoiando-se no modelo *open-source* para o código — e não dos princípios — a fim de contribuir para que as equipes alcancem "produtos construídos com beleza e rapidez" (2022).



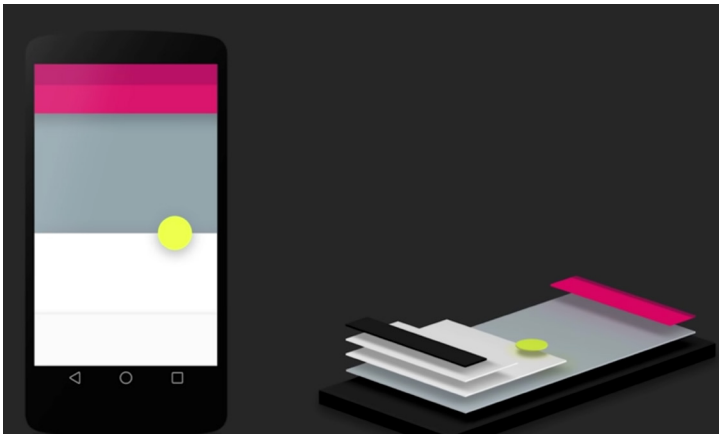


Figura 10
Cena do vídeo *Making Material Design.* Demonstração do uso das sombras na identidade visual. Fonte: Google Design, 2015.

Figura 11
Cena do vídeo *Making Material Design.* Representação da espacialidade no meio visual. Fonte: Google Design, 2015.

Em confirmação com essa perspectiva, o conteúdo da plataforma é dividido em "design", "componentes", "desenvolvimento", "pesquisas" e "blog", expostos no menu de navegação principal.[24] Em "design", estão documentados os princípios de desenho adotados, tais como design responsivo e *mobile first*. "Componentes" e "desenvolvimento" são as coleções de bibliotecas disponíveis para qualquer usuário baixar — daí o modelo de código aberto. A seção "pesquisas" expõe conteúdos criados de forma independente do Google, mas que partiram do Material Design como base de desenho. Por fim, "blog", como se sabe, é o espaço dedicado aos artigos livres escritos pela equipe de design e desenvolvimento.

Como podemos ver, fazer referência a uma materialidade— daí o nome Material Design — foi a maneira encontrada pela equipe do Google para ordenar a natureza caótica da web. Por ir além, a partir de um sistema único, centralizado e estruturado — que rege tanto conceitos fundamentais quanto execução prática —, foi enfim possível criar uma linguagem gráfica.

1.5.2 Design system dos design systems

Segundo Robertson, "Material Design é um sistema de interfaces para projetar. Designing design…" (GOOGLE DESIGN, 2015). O Material Design se propõe a ser um manual dos manuais e servir como subsídio para outros projetos gráficos: "Percebemos que não se tratava de algo bom apenas para o Android ou o Google, mas que poderia ser uma ferramenta de design para múltiplas plataformas" (GOOGLE DESIGN, 2015). Seu nome, por vezes, chega a ser entendido como sinônimo de um *framework* "coringa" (cf. KHOLMATOVA, 2017). Dessa forma, diversas empresas o utilizam como base para a criação de identidades próprias. Georges Boris, em entrevista, assim define os propósitos do sistema visual:

> Quando você está dentro de um ecossistema, tipo o Android, é legal para o usuário que ele tenha algum tipo de experiência unificada entre aplicações, se sinta com um nível de qualidade parecida e etc. E aí o Google já fez no Material Design, disponibilizando ele como: "para você usar e só usar isso aqui". (informação pessoal)

24. Cf. site da plataforma. Disponível em: material.io. Acesso em: 2 mar. 2022.

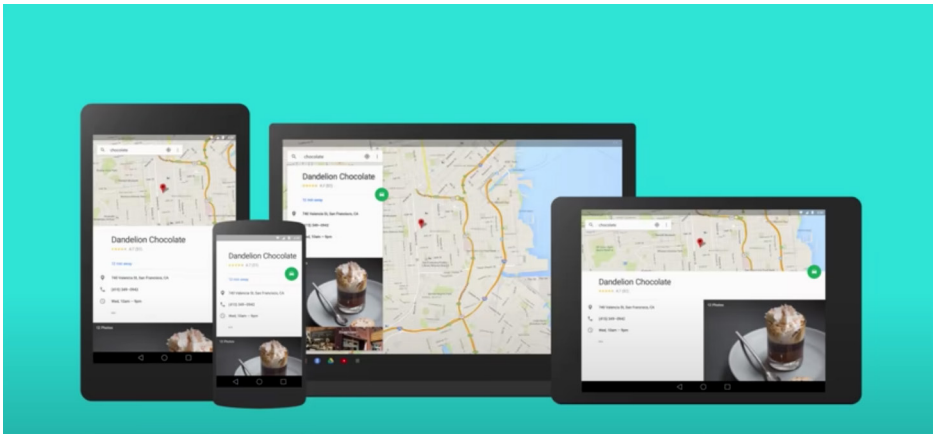


Figura 12
Cena do vídeo *Making Material Design.*
Apresentação do design responsivo.
Fonte: Google Design, 2015.

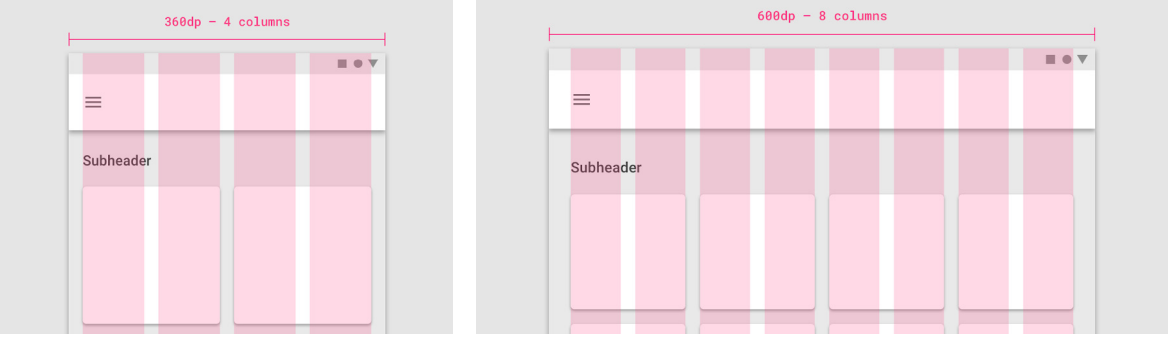
A web designer Alla Kholmatova, em sua obra de referência sobre *design systems* (2017), define o Material Design como um exemplo de "normas específicas da plataforma" e, com isso, compreende que a plataforma exerce uma "visão diretória sobre como os padrões devem ser projetados e construídos" (KHOLMATOVA, 2017, p. 88).

A essa noção de autoridade, e portanto normativa, soma-se seu papel basal, ou diretório, deliberado pela companhia e expresso na fala de John Wiley para o vídeo da equipe, então um dos principais designers do *design system*: "Eu amo quando as pessoas partem de certos princípios básicos do Material Design e os levam para novas direções" (GOOGLE DESIGN, 2015). Georges Boris busca compreender os intuitos regulatórios do Google: "Entendo que a intenção deles é tentar criar um nível de qualidade que se torne modelo" (informação pessoal).

A plataforma do Material Design transcende um manual corporativo à medida em que explica cada conceito de design antes de elencar as resoluções de layout propriamente ditas. Dessa forma, ultrapassa a função apenas de documentação interna e torna-se uma obra de referência em design cujo acesso é público.

Para Georges Boris, esse caráter supracorporativo contribui para o desenvolvimento de designers em sua totalidade. Segundo o desenvolvedor, o layout "vai ter uma experiência boa, garantindo estar sempre sendo atualizado [...]" (informação pessoal). Essas intenções formadoras do *design system* coincidem, por sua vez, com os manuais de design gráfico modernistas que generalizaram normas da prática na área — como *Sistemas de Grelhas*, de Josef Müller-Brockmann, e *Designing Programmes*, de Karl Gerstner —, o que veremos no próximo capítulo.

Khoi Vinh, já em 2014, reconhece a influência do Google para uma virada na estética da web: "Estou menos impressionado com a construção do Google de uma estética universal completa (embora seja bastante atraente) do que com o desenvolvimento de uma cultura de design expansiva por parte da empresa" (VINH, 2014). Rubens Cantuni vai além e entende que o Material Design "revolucionou o design de produtos digitais atuais, fornecendo um guia mestre para a maioria (todos?) dos sistemas de design que vieram depois" (CANTUNI, 2018).



1.5.3 Identidade visual

No documento de publicação do *design system*, *This is Material Design* (2014), a noção moderna de "bom design" é diretamente referenciada: "Nosso desafio era criar uma linguagem visual para nossos usuários que sintetizasse os princípios clássicos de bom design com a inovação e possibilidade de tecnologia e ciência" (GOOGLE, 2014, p. 20). Desde então, é sob esse espectro que toda a identidade visual do Google é construída.

A forma do Google de traduzir essa referência é definindo sua própria linguagem gráfica da seguinte forma: "O conteúdo é expressivo, gráfico e intencional: o design expressivo cria hierarquia, significado e foco. Escolhas deliberadas de cores, imagens de ponta a ponta, tipografia em larga escala e espaço branco intencional criam imersão e clareza" (GOOGLE, 2014, p. 9). Essas características de desenho são marcas modernistas, como veremos também.

Figura 13
Desenhos esquemáticos. Apresentação do layout responsivo.
Fonte: site da plataforma: material.io.
Acesso em: 17 abr. 2022.

Diretrizes
Em sua seção "Understanding Layout", os princípios de layout listados na plataforma são: previsibilidade, consistência e responsividade (GOOGLE DESIGN, 2022). A previsibilidade do layout garante uma navegação intuitiva e familiar. É construída, por sua vez, por uma consistência visual, tanto de padrões de grids, como de linhas-guias, espaçamentos etc..

O desafio colocado é garantir previsibilidade mesmo em tamanhos e comportamentos de telas tão variados: "Cada dispositivo reflete uma visão diferente do mesmo sistema subjacente. Cada visão é adaptada para o tamanho e interação apropriados a cada dispositivo. Cores, iconografia, hierarquia e relações espaciais permanecem constantes" (GOOGLE, 2014, p. 7). Fica expressa, nessa sentença, a preocupação com o design responsivo.

Outra maneira de manter a unidade de linguagem é pela manutenção dos componentes. Dessa forma, o desenho de algo aparentemente banal, como um botão ou um *slider*, por exemplo, passa a contribuir para um "ecossistemas da linguagem do produto que está construindo" e fazer parte integrante da experiência do usuário (BYRNE, 2016).

Por isso mesmo, o Material Design é organizado por uma série de "sub-sistemas", como o "*the color system*", "*responsive layout system*" e "*the type system*". Entre outros, esses fazem parte da seção "Material Foundation" da plataforma. Ou seja, é partindo de um componente, passando pelos agrupamentos dos sub-sistemas e integrando-os sob uma mesma diretriz de layout que o *design system* procura dar conta da consistência de design sem que se prejudique a responsividade.

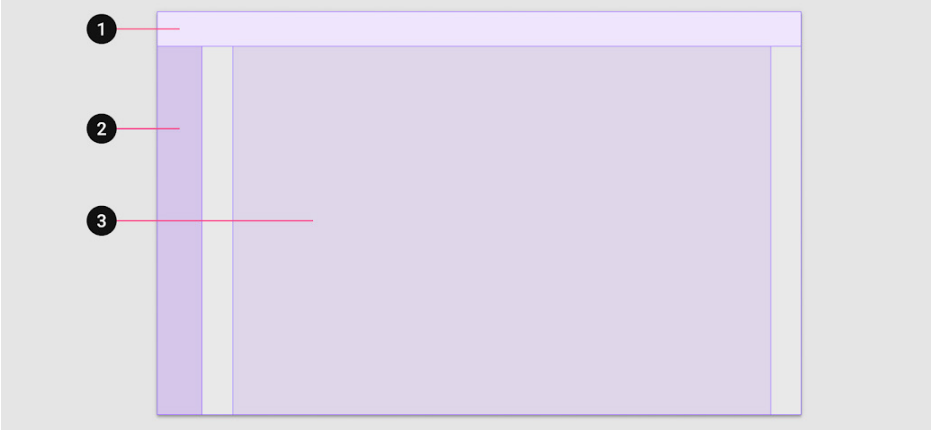


Figura 14
Desenho esquemático.
Navegação por região.
1. Barra de aplicativos;
2. Menu de navegação;
3. Corpo.
Fonte: site da plataforma: material.io.
Acesso em: 17 abr. 2022.

Minimalismo digital
O Material Design é entendido, dentro do escopo da web, como um design minimalista (cf. VINH, 2014), chegando a ser mesmo criticado por seus ícones excessivamente incógnitos. Descrevendo a então nova barra de botões, Teo Yu Siang questiona: "O triângulo equilátero, o círculo, o quadrado são símbolos de perfeição geométrica. Mas também são pouco acessíveis para o usuário. É abstrato — controles de navegação não devem ser abstratos" (SIANG, 2017).

Do ponto de vista de Siang, seguindo o pensamento da representação pelo mínimo, apostaram em ícones de não imediato reconhecimento: "A verdade é que esses ícones são incrivelmente difíceis de entender, pois estão abertos à interpretação. Nossa cultura e experiências anteriores informam como interpretamos ícones" (SIANG, 2017).

Essa decisão faz sentido se pensada em conjunto com as intenções do Google em definir uma gramática da web em geral (cf. GOOGLE DESIGN, 2015). Para Siang, o extremo de tal reducionismo é chegar a utilizar os mesmo ícones para significados diversos, em contextos diferentes: "O Google usou o ícone do lápis para representar 'Escrever' na caixa de entrada do Gmail, mas o usou para representar 'Editar' no aplicativo de fotos Snapseed" (SIANG, 2017).

Outro aspecto que enfatiza o chamado minimalismo do Material Design é a composição com intencionais espaços em branco, para reforçar hierarquia e agrupar conteúdos. O recurso é utilizado no caso da seção "Containment", por exemplo, que lista dois métodos para expressar um "pertencimento" a um container (ou card): "Método 1: *Containment* implícito significa reduzir o espaço aberto ao redor de elementos relacionados ao juntá-los. Ao mesmo tempo, o espaço fora desse agrupamento é aumentado para criar uma fronteira conceitual distinta" (GOOGLE DESIGN, 2022).

Pela documentação do Material Design, contudo, o objetivo da composição mínima é criar objetividade da navegação e clareza da hierarquia do conteúdo e a primeira forma de organizar esses aspectos seria, segundo a seção "Visual Grouping", por agrupamentos de componentes: "Elementos em um layout que tenham conteúdo ou funcionalidade semelhante podem ser agrupados e separados de outros elementos usando o espaço aberto, tipografia e divisores" (GOOGLE DESIGN, 2022). Dessa forma, ficam estabelecidos os limites entre os grupos de conteúdo, como se confirma na seção "Composition".

A decisão pelas cores primárias é mais um indício dos desejos minimalistas do Material Design. A opção por esses "sistemas fáceis de usar e realmente simplificados" (GOOGLE DESIGN, 2015) fez Khoi Vinh avaliar o *design system*

Screen size	Margin	Body	Layout columns
Extra-small (phone)			
0-599dp	16dp	Fluid	4
Small (tablet)			
600-904	32dp	Fluid	8
905-1239	Fluid	840dp	12
Medium (laptop)			
1240-1439	200dp	Fluid	12
Large (desktop)			
1440+	Fluid	1040	12

Figura 15
Quadro de parâmetros dos *breakpoints*.
Fonte: site da plataforma: material.io.
Acesso em: 17 abr. 2022.

como um aspecto "anônimo" (VINH, 2014). Porém, nas palavras de Rachel Been, então designer visual do Google, trata-se de uma linguagem e tem o propósito de ser "totalmente definitivo" (BEEN in GOOGLE DESIGN, 2015).

Estrutura do layout

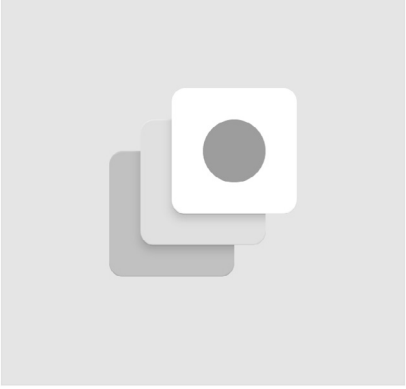
O grid responsivo do Material Design é composto por três elementos: colunas, entre-colunas ["*gutter*"] e margens. As colunas seguem o design responsivo e são definidas por meio de porcentagens: "Isso permite que o conteúdo se adapte a qualquer tamanho e orientação de tela" (GOOGLE DESIGN, 2022). O número de colunas é definido a cada *breakpoint*.
O layout do formato de celular, por exemplo, de 360dp, é composto por quatro colunas, enquanto o do tablet, de 600dp, por oito colunas (GOOGLE DESIGN, 2022). Já o entre-colunas é um valor fixo que se altera apenas com a mudança de *breakpoint*. As margens, por fim, são híbridas, pois a dependender do *breakpoint*, o valor pode ser proporcional ou fixo — como é o caso do celular, em que seu valor é fixo de 16dp (GOOGLE DESIGN, 2022).

O grid responsivo também pode ser redimensionado de acordo com a interatividade possível de cada dispositivo. A customização para a tela de toque, por exemplo, passa a permitir a rolagem horizontal. Nesse caso, como se observa na seção "Costumization" do Google Design (2022), as colunas e margens são dispostas da esquerda para a direita e a altura da tela que determina o número de colunas em um grid horizontal.

Outro uso da responsividade pode ser conferido no critério de navegação por região, que é a fundação para uma composição [Figura 14]. "Eles estão construindo blocos para um layout e são compostos de elementos e componentes que compartilham funções semelhantes" (GOOGLE DESIGN, 2022). São três as principais regiões do layout: corpo, navegação e barras de aplicativos. Com base nelas, então, são estabelecidas dimensões mínimas e máximas para cada região. Soma-se a isso a definição do "comportamento de escala". Isto é, deve-se estabelecer de que maneira cada região vai se adaptar progressivamente entre um *breakpoint* e outro, conforme é indicado no tópico "Layout Anatomy" da plataforma.

Em um exemplo descrito na mesma seção, o menu de navegação na lateral esquerda é de largura fixa, assim como sua margem interna (ou o *gutter* entre navegação e corpo). Nesse caso, apenas o corpo assume o comportamento responsivo. Alcançada a largura mínima estabelecida para o corpo, a barra de navegação lateral salta para o modo colapsado. Esse comportamento segue constante por toda a faixa de um *breakpoint* (GOOGLE DESIGN, 2022). Em uma tabela, é apresentado o comportamento de flexibilidade ou não de cada um dos três elementos que compõem um layout [Figura 15].

Do



Don't

Figura 16
Instruções para construção de ícones. Fonte: site da plataforma: material.io. Acesso em: 17 abr. 2022.

Em adição, o Material Design estabelece, no campo "Anchor and Constraints", os pontos de ancoragem e considera como os elementos e seus agrupamentos serão posicionados, alinhados e redimensionados. Por exemplo: "Elementos internos podem ser ancorados à esquerda, direita ou centro como uma escala de *containers parents*. Elementos internos também podem manter posições fixas, por exemplo, no caso de um botão flutuante ou desenho de navegação" (GOOGLE DESIGN, 2022).

Linguagem comum entre design e tecnologia

Ao serem questionados sober o que define o *design system*, a primeira característica que Rob Giampietro e Amber Bravo citam é a colaboração entre as equipes de design e tecnologia: "Trabalhamos em equipe para criar ferramentas, recursos, eventos e publicações que suportam e promovam o design e a tecnologia tanto dentro como fora do Google" (GIAMPIETRO; BRAVO in BYRNE, 2016).

Como vimos na seção 1.5, nas mais variadas definições de *design system*, a centralização das bibliotecas em um só documento é ponto unânime, e no Material Design, não é diferente. Nas palavras de Giampietro: "Muito da nossa expressão formal nasce em plataformas em que produtos estão interagindo e influenciando um fluxo de experiências interdependentes" (GIAMPIETRO in BYRNE, 2016). Em seu ponto de vista, "às vezes é mais forte desenvolver uma interação entre as coisas do que projetar algo" (GIAMPIETRO in BYRNE, 2016).

"O Material Design é um produto de código aberto e nós o tratamos como tal, com atualizações e melhorias constantes, no qual compartilhamos amplamente" (BYRNE, 2016). Essa cooperação entre equipes defendida pelo Material Design contribui, por sua vez, para o modelo de *open-source* do código. Isso porque, uma vez centralizada a documentação, torna-se possível aderir às interações externas. "Essa é a marca registrada do nosso trabalho no Google Design — o fato de que somos conduzidos por design e engenharia na mesma medida" (BYRNE, 2016).[25]

25. Em outubro de 2021 foi lançado o Material You, que é uma atualização do Material Design 3, sua última versão. Entre outras atualizações, fazem parte as diretrizes para as novas "cores dinâmicas" e a atualização visual dos componentes e das novas bibliotecas. Conferir em: material.io/blog/start-building-with-material-you. Acesso em: 7 mar. 2022.

2

Pensamento programático no design gráfico modernista

Sumário

2.1 Web designers e o modernismo **60**

2.2 Suíça 1950-1970 **65**

2.2.1 Contexto cultural 65
2.2.2 Design como disciplina 69

2.3 Programas em Karl Gerstner **76**

2.3.1 Karl Gerstner 76
2.3.2 *Designing Programmes* 78
2.3.3 Caráter metodológico 81

2.4 Programas em Josef Müller-Brockmann **85**

2.4.1 Josef Müller-Brockmann 85
2.4.2 Sistemas de Grelhas 87

2.5 Identidades visuais **91**

2.5.1 Revista *Capital* 93
2.5.2 Holzäpfel 98
2.5.3 Cartazes do Zurich Tonhalle Concert Hall, 1953 103

Tendo em vista os objetivos desta pesquisa, os tópicos apresentados no capítulo anterior expressam de forma necessária e suficiente o pensamento programático no web design contemporâneo. É a partir da exposição dessa forma de projetar que poderemos evidenciar, neste capítulo e no seguinte, as raízes do design digital no gráfico moderno dos anos 1950 e 1960.

É nesse período que o design gráfico está em um momento importante para a consolidação de seu ofício. Já vindo de um arcabouço moderno do final do século 19 e início do 20, é nesse momento que a linguagem visual passa a ser sistematizada. Nesse sentido, o design gráfico é mais claramente entendido dentro de seu caráter metodológico, e surgem diversos periódicos especializados sobre o assunto — além dos que passam a incluir o tema em suas editorias.

Essas décadas são marcadas, também, pela aparição de diversos documentos da área, tais como compêndios, historiografias e manuais normativos de design visual. Enfim, é nesse momento que o design gráfico está sendo notoriamente sistematizado e teorizado.

Neste capítulo, será apresentada uma revisão bibliográfica parcial a respeito do pensamento programático no design gráfico moderno das décadas de 1950 e 1960 na Suíça. Além disso, na seção 2.5, será ilustrado tal princípio de desenho em trabalhos práticos dos designers elencados, Karl Gerstner e Josef Müller-Brockmann. Esses dados serão relevantes para o estudo das inter-relações no capítulo seguinte.

Como visto no início no capítulo anterior, não são raras as menções ao movimento moderno de design gráfico dos anos 1950 e 1960. Princípios defendidos por designers expoentes, entre os quais Karl Gerstner e Josef Müller-Brockmann — como busca por racionalidade, visão programática e uso sistêmico de malhas construtivas — são retomados por web designers influentes da atualidade, como Khoi Vinh e Ethan Marcotte.

Valendo-se de palavras e ideias escritas há cerca de 60 anos, estes autores embasam definições do pensamento contemporâneo. No entanto, a análise e sistematização da relação entre o modernismo e o contemporâneo — no que tange à noção de pensamento programático — não foi encontrada na pesquisa bibliográfica aqui realizada.

O recorte em torno das décadas de 1950 e 1960 foi definido pelas próprias citações dos designers contemporâneos. A ampliação do período estudado excederia os limites deste trabalho, ainda que possa servir como tema de pesquisas posteriores.

O diretor de design da Adobe, Khoi Vinh, escreveu em 2011 a obra *Ordering Disorder: Grids Principles for Web Design*, um misto de reflexão teórica e guia prático de construção de grids para a web. Em várias passagens, ele demonstra entender que existe um fio condutor na história do design gráfico em que sua produção está inclusa: "Também é importante que você complemente o que leu aqui com textos sobre grids dos pioneiros e daqueles que escreveram antes de mim" (VINH, 2011, p. 7).

Ao retomar brevemente a história do design gráfico, Vinh menciona nomes como El Lissitzky e Jan Tschichold para reconhecer o pensamento normativo que havia no período dentro do campo do design (VINH, 2011, p. 23). Da mesma forma, o que o autor entende que o chamado "design dialógico" — ou o caráter interativo da Web 2.0 — também "tomou emprestado muitas coisas das bases estabelecidas pelos designers gráficos do século 20" (VINH, 2011, p. 33).

Avançando no tempo, o designer descreve a consolidação do uso do grid em trabalhos gráficos fazendo referência a Josef Müller-Brockmann e ao Estilo Tipográfico Internacional. O autor identifica que esse foi o período como aquele em que os designers entenderam o grid enquanto um paradigma de ordenação. E o considera, inclusive, como um momento ápice para a história do design gráfico:

> Um ponto central, claro, era a noção de um design com base no grid, de tirar proveito da estrutura inerente de cada página para criar um sentimento de ordem em todo o desenho. Nas mãos especializadas de designers suíços como Josef Müller-Brockmann, os grids dirigiam praticamente todas as decisões de design, formas geométricas se tornaram mais e mais enfáticas, e as bases matemáticas de cada elemento se tornaram cada vez mais aparentes. (VINH, 2011, p. 24)

Além disso, ao final do livro, é organizado um apêndice com sugestões de leitura sobre diversas abordagens acerca do grid digital, com indicações de uma série de autores modernos, tais como o próprio Müller-Brockmann, mas também Allen Hurlburt, Otl Aicher e o casal Lela e Massimo Vignelli (VINH, 2011, p. 174-175).

O designer britânico Mark Boulton, além de alimentar seu blog pessoal desde 2005, é autor dos livros *A Practical Guide to Designing for the Web*, 2009, e *Web Standards Creativity*, 2007. É de sua autoria também o artigo-chave *A New Canon*, 2012, em que, ao reconhecer a existência de um cânone do design no tempo de Jan Tschichold, questiona se estaríamos na iminência de um "novo cânone" da era digital. A referência ao modernismo do título é explicitada ao longo do texto, e o movimento é citado como grande disseminador do uso sistêmico do grid, repercutindo até os dias atuais:

> A transformação do grid geométrico e os cânones da construção de páginas é muito clara. Em nenhum outro período da história o grid foi usado como a estética central como foi nos anos 1950 e 1960 quando surgiu — quase simultaneamente — em diversas escolas de design na Europa. Desde então, a influência dos sistemas de grid foi amplamente difundida. (BOULTON, 2012)

Em sua palestra *Designing Grids*, de 2017, o autor faz referência a uma série de exemplos dos cânones modernistas para advogar pelo uso do grid no desenho para a web. Na seção introdutória, anuncia que, a partir das novas possibilidades oferecidas pelo novo CSS Grid Layout, seria possível agora retomar antigos princípios modernistas de uso do grid modernista (BOULTON, 2017). E, para além do aspecto estético, Boulton reconhece a similaridade de preceitos, como a necessidade pela padronização no momento atual, que já era almejada pelo tipógrafo Jan Tschichold (cf. BOULTON, 2017).

Em *A Practical Guide to Designing for the Web*, é citado um excerto de *Designing Programmes*, de Karl Gerstner, como exemplo de solução para o aparente conflito entre o uso consistente de grid e a liberdade de criação (BOULTON, 2009, p. 200). Também em sua apresentação *Designing Grids*, o autor retoma a produção do suíço para explicar seu grid flexível desenhado para a revista *Capital*. E, em seguida, o transpõe para as aplicações no meio digital (BOULTON, 2017).

Ethan Marcotte é conhecido por ter cunhado o termo "design responsivo" pela primeira vez, em 2010, no artigo *Responsive Web Design,* e mais tarde, em suas duas obras: *Responsive Web Design* (2011) e *Responsive Design: Patterns and Principles* (2015), que formulam as bases teóricas e técnicas do pensamento responsivo do desenho para a web. Para introduzir o assunto do grid no capítulo *The Flexible Grid*, Marcotte descreve o modernismo dos meados do século 20. Citando Khoi Vinh e Mark Boulton, também enxerga a necessidade de retomar alguns pontos do design gráfico moderno dos anos 1950 e 1960:

> Designers gráficos do período, como Jan Tschichold, Emil Ruder e Josef Müller-Brockmann, popularizaram esse conceito de um grid tipográfico: um sistema racional de colunas e fileiras, sobre o qual módulos de conteúdo poderiam ser inseridos. E graças a designers como Khoi Vinh e Mark Boulton, conseguimos adaptar esse princípio antigo às necessidades contemporâneas do web design. (MARCOTTE, 2011, p. 14)

Em questionário respondido para esta pesquisa, Marcotte descreve qual a sua visão sobre a conexão entre esses dois momentos do design e que aspectos de proximidade ele identificaria: "A razão de ter citado Tschichold, Ruder e Müller-Brockmann especificamente foi o trabalho deles e o de seus contemporâneos ter nascido de uma tentativa de criar um sistema formal para o layout da página e sua construção" (informação pessoal).

Para o autor, assim como para Boulton, o grid não se trataria de uma invenção modernista, mas foi nesse período que seu uso foi amplamente disseminado, sistematizado e analisado criticamente (informação pessoal). Em sua resposta, Marcotte enxerga o modernismo na raiz do pensamento digital do design:

> Entendo que haja algo inerentemente modernista a respeito do web design, como disciplina. O que quero dizer é que vejo o modernismo como uma enorme tenda, lotada de diferentes perspectivas e filosofias, abrangendo muitas, muitas mídias. Mas uma das coisas que mais admiro, da forma mais ampla, sobre o movimento foi sua insistência geral em resistir e reinventar a tradição. Arquitetos, artistas e autores reiteram o que eles viram como extravagâncias de seus predecessores — podemos aqui pensar na definição de Le Corbusier de uma casa como "uma máquina de morar" ou o simples, mas urgente de Ezra Pound "faça o novo!". A web é uma mídia por demais recente e que tem que se manter no esforço para continuar nova, para contrastar com a tradição que a precedeu. (informação pessoal)

John Maeda também faz menções aos modernistas em seus livros, *As Leis da Simplicidade: Design, Tecnologia, Negócios, Vida* (2007) e *Creative Code* (2004). O autor faz referência direta ao modernismo e explicita o aspecto "essencial" e neutro que nele se defendia: "Modernismo é o movimento de design que levou uma aparência limpa, industrial a muitos objetos do nosso ambiente. Rejeitou ornamentos desnecessários em favor de expor a verdade do objeto através dos materiais brutos da sua produção" (MAEDA, 2007, p. 69). Seu livro *Design by Numbers*, 1999, faz uma defesa de que "computação é uma mídia exclusiva, parente do pensamento puro" (cf. ARMSTRONG, 2016, p. 14).

Hidde de Vries refere-se a Jan Tschichold como um pensador praticamente da "mentalidade para a web", por conta de sua defesa pela abordagem funcional para o design de livros: "CSS é muito adequado para se produzir layouts com funções específicas" (VRIES, 2018a). O modernismo dos anos 1960 também é mencionado pelo desenvolvedor em sua fala na conferência *The Hague Front-end Meetup*, mas sob outro ponto de vista, o do pensamento industrial. Havia ali, segundo de Vries, o esforço pela criação e adoção de padrões:

> Não é apenas uma questão estética, mas também há outros motivos para todo esse estilo modernista, como normatização e padronização do formato do papel, por exemplo. Fizeram de uma forma que ficou muito mais fácil de se utilizar as coisas em um modo mais barato e eficiente. A mesma coisa para cores, você não precisa dizer para o impressor o que misturar com o que, você simplesmente pode dizer a ele um código específico e isso é muito útil. (VRIES, 2018a)

A designer britânica e pesquisadora Alla Kholmatova, retoma em sua obra *Design System* (2017) os manuais de identidade visual do período modernista para salientar o histórico dos manuais de identidade, particularmente o produzido para a NASA pela dupla Bruce Blackburn e Richard Danne. "No design gráfico moderno, os sistemas há muito vêm sendo documentados, desde os primeiros sistemas de grid e tipografia, até os princípios de design da Bauhaus. Nas últimas décadas, empresas documentaram suas identidades visuais na forma de manuais de marca" (KHOLMATOVA, 2017, p. 32).

Hugh Dubberly, um dos autores do filme *Knowledge Navigator* (1987), ao escrever sobre a relação entre design e biologia, no texto *Design in the Age of Biology* (2008), também faz menção ao modernismo: "Em meados dos anos 1960, arquitetos e designers começaram a dar enfoque a métodos 'racionais' de design, emprestando os sucessos de projetos de engenharia militar durante a guerra e os anos que a seguiram" (DUBBERLY in ARMSTRONG, 2016, p. 117).[1]

O movimento modernista também aparece frequentemente em listas de livros ou referências para se compreender o design digital. Jon Gold, por exemplo, do reconhecido *design system* do Airbnb, ao listar os cinco livros que conformaram suas abordagens de design, cita *Designing Programmes,* de Karl Gerstner:

> É o melhor livro sobre o pensamento de design como processo que gera ativos ao invés dos humanos gerarem ativos finais. Refere-se principalmente a layout, logos e tipografia, mas ainda é muito relevante hoje em dia. Ele via design como esse canal que as pessoas podem tocar e moldar, mas cujo resultado é fruto do sistema. (GOLD in DEAMICIS, 2017)

Josef Müller-Brockmann também está presente em bibliografias contemporâneas. Isso fica perceptível no site Designer Lynx, que, ao listar obras relevantes para o design digital, elenca *Sistemas de Grelha*s: "Um clássico, muito disso ainda é aplicável para o web design. Tento revisitá-lo pelo menos uma vez ao ano" (DESIGNER LYNX, 2019). Não por acaso, em postagem em rede social de maio de 2021, a editora Niggli, que edita o manual de Müller-Brockmann até hoje, comenta a alta procura pelo livro: "Esse livro teve uma demanda sem precedentes durante os últimos tempos. Por quê? Pois, se você trabalha com comunicação visual você sempre precisa de grids".[2] Fato confirmado, por exemplo, pelo website de venda online Amazon, em que, em junho de 2021, a obra ficou em primeiro lugar de mais vendida na seção de importados em tipografia.

1. Dubberly chega a citar também o Design Methods Moviment — conduzido principalmente por Horst Rittel presente na Universidade da Califórnia, em Berkeley, e na escola de Ulm, na Alemanha — para localizar as raízes do "*design planning*" e da ciência da computação (cf. DUBBERLY, 2006).
2. Informação extraída da rede social da editora @niggli_verlag, disponível em: https://www.instagram.com/niggli_verlag/. Acesso em: 30 mai. 2021.

A revisão aqui realizada evidenciou a relevância de designers das escolas suíça e alemã. Em especial, as representadas por Josef Müller-Brockmann, em Zurique, e Karl Gerstner, na Basileia, foram escolhidas aqui para um aprofundamento. Essa escolha se justifica pela própria produção dos autores, com destaque para os manuais *Sistemas de Grelhas: Um Manual Para Desenhistas Gráficos* e *Designing Programmes*, respectivamente, obras seminais do pensamento modernista em design gráfico.[3]

3. Jan Tschichold, autor de referência, foi reservado para aprofundamentos posteriores, uma vez que os autores selecionados já dão conta dos objetivos deste trabalho.

2.2 Suíça 1950-1970: Fatores que contribuíram para o pensamento programático no design gráfico modernista

2.2.1 Contexto cultural

Após a Segunda Guerra Mundial, o cenário europeu é o da retomada da industrialização. Nesse contexto, a Suíça, de significativa cultura visual, ganhou notoriedade internacional com sua produção no campo das artes gráficas, divulgando o estilo que ficaria até então conhecido como "Estilo Suíço"[4] (cf. HOFMANN, 2016, p. 123).

Richard Hollis, em seu livro *Swiss Graphic Design* (2006), enumera três principais fatores do contexto nacional suíço que contribuíram para a formação de tal estilo: 1. a posição geográfica do país em relação ao continente europeu e sua autodeclaração de neutralidade; 2. o triplo idioma adotado concomitantemente, sendo que a Basileia e Zurique — cidades com as maiores escolas de design — situam-se na porção alemã do país; 3. fatores culturais, tais quais interesse suíço pela precisão, histórica cultura gráfica, habilidades artesanais típicas e sistema de educação e treinamento técnico reconhecidos (HOLLIS, 2006, p. 9). Todo esse contorno ofereceu um campo fértil para as principais características do design suíço: reconhecida qualidade gráfica, rigor construtivo do desenho, concisão das soluções, tipografia inventiva e ao mesmo tempo refinada.

4. Segundo Richard Hollis, o design gráfico construtivista suíço dos anos 1950 passou a ser denominado como "Neue Graphik" a partir de 1958, por tomar emprestado o termo da revista recém-lançada *Neue Grafik*. Depois, passou a ser conhecido como "Design Gráfico Suíço" ou simplesmente "Estilo Suíço" (HOLLIS, 2006, p. 13). Sendo assim, esses serão os termos adotados nesta dissertação.

Ainda sobre a nomenclatura, os autores Roland Früh, Ueli Kaufmann, Peter J. Schneemann e Sara Zeller tecem o seguinte comentário: "O termo 'Design Gráfico Suíço' tem sido usado para fenômenos diferentes e mutáveis, e seu significado oscila entre estilos e práticas profissionais. No mesmo contexto, outros termos como 'Estilo Suíço', 'Tipografia Suíça', 'Estilo (Tipográfico) Internacional (Suíço)', 'Modernismo suíço', ou '*Konstruktive Gebrauchsgrafik*' foram todos usados como especificações, seja ao lado uns dos outros, ou como sinônimo de "Design Gráfico Suíço" e uns com os outros. Dentro desta construção ambígua de um selo de design nacional, surgiu um cânone de designers, obras e publicações que formam a base da prática, teoria e história até os dias de hoje" (FRÜH; KAUFMANN; J. SCHNEEMANN; ZELLER in FORNARI, 2021, v. 3, p. 7).

Se, por um lado, a cultura visual fortemente presente no país contribuiu para a formação do Estilo Suíço, a atuação do governo então vigente também é fator determinante e expressa essa cultura enraizada nas práticas políticas nacionais. Segundo Hollis, "as autoridades federais reconheciam a importância do design gráfico" (HOLLIS, 2006, p. 9), a começar pelo passaporte, que foi desenhado profissionalmente pela primeira vez na Suíça. Outros exemplos são as cédulas de dinheiro, selos, cartazes para eventos nacionais etc., que costumavam ser fruto de competições nacionais promovidas diretamente pelo próprio governo (HOLLIS, 2006, p. 9).

As empresas, a indústria e as instituições culturais também acabam por adotar esse novo estilo, por ele estar pautado, sobretudo, pelo rigor formal, pela racionalidade, a metodologia de processos criativos e a economia do uso de elementos decorativos (cf. HOLLIS, 2006). Em sua obra *Die geburt eines stils*, Dorothea Hofmann identifica paralelos entre o surgimento do Estilo Suíço e o processo de crescente industrialização no país. É no contexto do aumento da demanda por materiais promocionais para promover produtos dessas indústrias em ascendência — como o caso da farmacêutica Geigy — que "as exigências por materiais gráficos publicitários específicos vão se ampliando" (HOFMANN, 2016, p. 123).

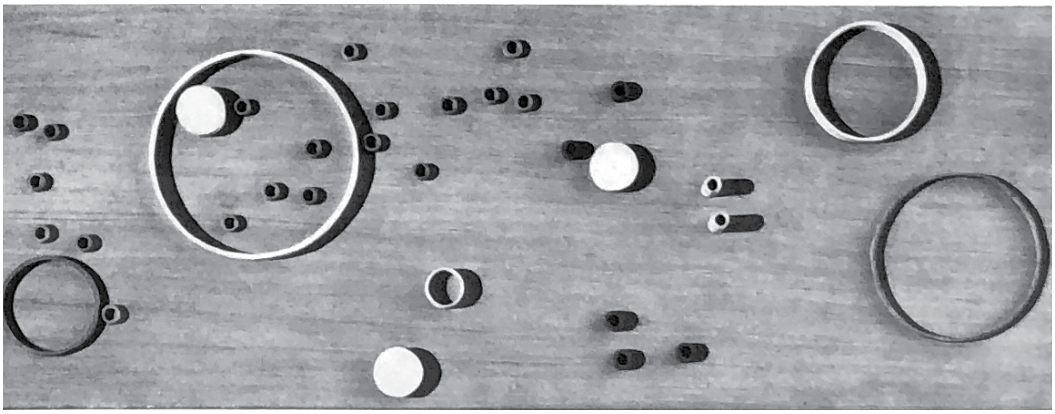
Imagem industrial

Esse momento de retomada industrial influenciou diretamente não só a estética visual do design gráfico do período, mas também a própria forma de pensar a disciplina. Na introdução do primeiro número da revista *Neue Grafik*, o "estilo industrial" é reivindicado verbalmente: "O estilo, que está em estado de fluxo contínuo, é o produto direto do tema ou do assunto industrial. Não há regras estanques para esse tipo de arte" (LMNV, 1958a, p. 2).[5] O profissional do design, por sua vez segundo os editores da revista, passaria agora a ser "totalmente responsável por seu trabalho" e criar da forma que lhe fosse mais agradável, mas também servindo aos propósitos da indústria (LMNV, 1958a, p. 2).

Hans Neuburg foi um dos fundadores e editores da revista *Industriewerbung* [Publicidade Industrial], de 1933 a 1937. Em sua obra *Graphic Design in Swiss Industry* — dedicada a indicar exemplos do que chamou de "design gráfico industrial moderno" —, entende que a noção industrial contribuiu "para carimbar o caráter da economia suíça e dar-lhe sua expressão visual definitiva" (NEUBURG, 1965, p. 5). Na *Neue Grafik*, em que também foi editor, afirmou a importância do design para o cenário industrial crescente: "A importância do design é examinada tanto do ângulo da arte como da indústria, mas os editores não se contentam apenas com isso: eles não apenas desejam exibir certos aspectos do design, mas também estimular a discussão, oferecer explicações, dar instruções e exemplos" (LMNV, 1958a, p. 2).

Richard Paul Lohse, escrevendo sobre as influências do design gráfico do momento, em 1958, reúne as diversas heranças do design gráfico modernista suíço — tais como F.T. Marinetti, Kurt Schwitters e John Heartfield — sob a influência da chamada estética industrial: "A base e a forma de expressão do design construtivista são desenhadas a partir desse "filtro" [*storehouse of marshalling*], elementos divisórios e altamente alusivos junto com a realidade da imagem industrial" (LOHSE, 1958, p. 35).

5. LMNV são as iniciais dos editores Richard Paul Lohse, Josef Müller-Brockmann, Hans Neuburg e Carlo Vivarelli, que adotaram a sigla para assinar pela editoria da revista.



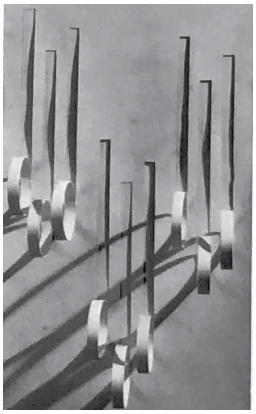


Figura 17
Trabalho de estudante do curso de Zurique, publicado na revista *Neue Grafik* n. 3, 1959.
Fonte: LMNV, 1959a.

Figura 18
Trabalho de estudante do curso de Zurique, publicado na revista *Neue Grafik* n. 3, 1959.
Fonte: LMNV, 1959a.

Escolas

Por influência desse processo de industrialização no campo visual, as escolas de artes e ofícios foram introduzindo aulas de artes gráficas — ou design gráfico — e, dessa forma, "um estilo gráfico suíço típico vai se desenvolvendo gradualmente na Suíça" (HOFMANN, 2016, p. 123). Para Dorothea Hofmann, historiadora e aluna formada da escola da Basileia —, tal processo de industrialização repercute também no aparecimento de novas demandas no ensino e no consequente surgimento de cursos universitários especializados:

> Com a ainda jovem indústria de produtos de marca, que está gradualmente se tornando mais próspera, bem como as novas exigências sobre o design para a publicidade em rápido desenvolvimento, o chamado para uma missão educacional ampliada está se tornando mais frequente. (HOFMANN, 2016, p. 135)

Emil Ruder, designer que transita entre prática e ensino, também enxerga aspectos educacionais relacionados à indústria. Na introdução de seu manual, *Typographie*, por exemplo, o designer coloca a capacidade de reprodutibilidade como um dos aspectos intrínsecos ao ensino de design (RUDER, 2009). Dessa forma, são evidenciadas pelo autor a íntima relação entre indústria e a atividade das "artes aplicadas". Seu colega de ensino da Basileia, Armin Hofmann, em concordância, afirma em seu manual ser urgente uma reorganização dos ensinos básico e especializado, muito por conta "dos enormes avanços feitos na indústria e na tecnologia" (HOFMANN, 2015, p. 39).

Da mesma forma, no programa da Kunstgewerbeschule de Zurique, é expressa a valorização conferida ao raciocínio lógico e metódico já desde o primeiro ano de ensino. Josef Müller-Brockmann descreve, em matéria da revista *Neue Grafik*, n. 7, um exercício dado aos alunos ingressantes. Nele, o principal objetivo é a criação de uma composição formal em que as "proporções devem corresponder a um princípio lógico e resultar em uma impressão opticamente estética" (MÜLLER-BROCKMANN, 1960, p. 2).

Revistas

Essas transformações e a importância crescente conferida ao design gráfico, por sua vez, são pautas para o grande número de revistas especializadas no assunto que surgem ou que são reformuladas no período. O periódico *Neue Grafik*, por exemplo, é criado em 1958 em Zurique, como plataforma, basicamente, de divulgação desse novo Estilo Suíço no campo das artes aplicadas. Foi idealizado por quatro editores, designers influentes do período,

Figura 19
Capa da revista *Typographische Monatsblätter*, 1962, n. 1 de André Gürtler e Bruno Pfäffli. Fonte: Paradis, 2017.

Richard Paul Lohse, Josef Müller-Brockmann, Hans Neuburg e Carlo Vivarelli. Servindo como um grande apanhado de referências selecionadas, logo na primeira sentença da introdução da edição inaugural, os editores deixam clara a visão de que pensar sobre design é tratar de "método" e "abordagem":

> A arte da atual geração, pura e aplicada, é dominada pelo desejo de encontrar novas formas e ideias. Esse não é o resultado do experimento: expressa uma reação contra a tradição e convenções estabelecidas. Pode-se dizer que uma revolução aconteceu tanto em método quanto em abordagem. A arte aplicada, como tem sido praticada na última metade do século, sofreu uma mudança decisiva, que está claramente refletida nessas páginas em que o design moderno aparece lado a lado com trabalhos puramente decorativos. (LMNV, 1958a, p. 2)

Talvez por conta desse caráter de crença demasiada nas causas modernistas, Richard Hollis questione a revista pelo pouco aprofundamento em pesquisas de maior fôlego, descrevendo-as apenas como ocasionais análises de estudos de caso particulares e difusoras de "críticas pouco cuidadosas" (HOLLIS, 2006, p. 209). De fato, os editores da *Neue Grafik* deixam claros os objetivos primordiais em influenciar o "gosto" do público, fornecendo uma "fonte atual de informação" e comunicando a criação de uma "plataforma internacional para discussão das artes aplicadas e gráfica modernas" (LMNV, 1958a, p. 2). Vale notar, entretanto, que pouco se publicou sobre produções para fora do circuito da Europa Ocidental, salvo raras exceções.[6]

A revista *TM SGM RSI*, da Basileia, também demonstra pelo seu histórico de fusão a crescente relevância do campo gráfico no contexto industrial. A *Revue Suisse de l'Imprimerie* (*RSI*) era uma revista dedicada à tipografia, ao design gráfico e aos processos de impressão, tendo sido publicada entre desde 1923. Em 1948, porém, a *RSI* fundiu-se com sua homóloga de língua alemã *Typografische Monatsblätter*, que existia desde 1933, para tornar-se uma revista bilíngue, a *TM-RSI*.

Novamente, em 1952, a revista fundiu-se com as *Schweizer Graphische Mitteilungen* e passou a ser publicada sob a sigla *TM SGM RSI* (ou apenas *TM*) e foi impressa até 2014. Segundo o designer gráfico Helmut Schmid, o periódico "era basicamente uma revista educativa para jovens tipógrafos, impressores e aprendizes. Não era só sobre tipografia, era sobre técnicas de impressão, encadernação etc." (SCHMID, 2017).

O recorte suíço dos anos pós-guerra, sobretudo as décadas de 1950 e 1960, foi pautado pelas referências mencionadas pelos web designers contemporâneos e confirmadas, por sua vez, pelo contexto cultural específico do país, marcado pela influência da industrialização na estética visual, pelo crescente número de cursos especializados em design gráfico e pela profusão de periódicos sobre o tema.

6. A matéria *The Propagation of American Culture in Foreign Countries*, publicada na edição n. 6 e assinada pelo francês Gérard Ifert, e *Functional Design of the Twenties in Poland*, de Henryk Berlewi na n. 9 são exemplos de exceção (cf. LMNV, 1960a; 1961).

2.2.2 Design como disciplina

Nesse momento da história, o design gráfico está em processo de ser mais deliberadamente entendido como profissão (cf. ARMSTRONG, 2016). Como consequência desse movimento de profissionalização, aparecem também metodologias de desenho, a preocupação em conhecer e expressar as técnicas utilizadas, além da maior racionalidade no processo criativo. Designers gráficos modernistas foram definindo, enfim, uma disciplina que deteria seus conhecimentos específicos (cf. MÜLLER-BROCKMANN, 1986).

Richard Hollis observa que a VSG (Verband Schweizerischer Grafiker), organização nacional dos designers gráficos, declarava como seu primeiro compromisso "aumentar o *status* de design gráfico e sua promoção à profissão criativa independente" (HOLLIS, 2006, p. 159). Também na introdução do primeiro número da revista *Neue Grafik*, por exemplo, os editores deixam transparecer tal percepção:

> O designer moderno não é mais o funcionário da indústria, não é mais um publicitário desenhista ou um artista de cartazes: ele age de forma plenamente independente, planejando e criando todo o trabalho, formando-o com todo o peso de sua personalidade, de modo que muitas vezes seu design determina a forma real do produto com o qual ele vem lidando. (LMNV, 1958a, p. 2)

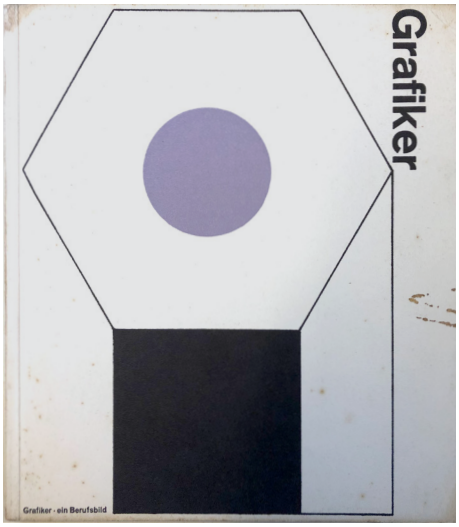
Proximidade com a técnica

A preocupação com que o desenho final demonstre a técnica utilizada é frequentemente exposta em diversas publicações. O professor da Basileia, Armin Hofmann, por exemplo, em seu manual de design gráfico, elenca como uma das tarefas do "designer do novo tempo" a necessidade de repensar a relação de interdependência entre design e os meios de reprodução. Ponto esse, por sua vez, diversas vezes reiterado ao longo da obra (HOFMANN, 2015, p. 40). "O designer de hoje deve combinar conhecimentos de fotografia, desenho industrial, tipografia, desenho, representação espacial, técnicas de reprodução, linguagem etc." (HOFMANN, 1965, p. 38).[7]

No catálogo da exposição *Grafiker: ein Berufsbild* [*Designer Gráfico: Um Retrato da Profissão*], ocorrida em 1955, em Zurique, sobre as origens da nova profissão, são listadas as atribuições do designer [Figura 20]. Estão entre elas: conhecimento das técnicas de reprodução e impressão; compreensão dos princípios comerciais e de que forma o design atenderia a demanda do cliente; e sensibilidade social (HOLLIS, 2006, p. 160). Além disso, o catálogo também descrevia de forma prática os modos possíveis de trabalho do designer — a saber, diretamente com o cliente, através de uma agência ou dentro de uma empresa — e o processo típico criativo do designer, que seria da conversa com o cliente, passando pelas etapas de rascunhos, proposta finalizada, apresentação, negociação etc. até o envio final e a cobrança (cf. HOLLIS, 2006, p. 160).

7. Ao longo da revisão da bibliografia, por diversos momentos, as atribuições do designer gráfico são elencadas, como, por exemplo, a de Robert Gessner, em um entendimento livre: "Os pré-requisitos para esta profissão são: Inteligência, talento artístico, senso de ordem e limpeza, interesse por todas as questões culturais. Boa visão, saúde robusta e a capacidade de se expressar oralmente e por escrito são igualmente importantes" (GESSNER, 1955, p. 373).

Figura 20
Catálogo da exposição
Grafiker: ein Berufsbild.
Design: Gottfried Honegger
Fonte: Honegger, 1955.



Ernst Scheidegger, apresentando a escola alemã de Ulm em uma matéria para a *Neue Grafik*, diferencia o então novo curso dos preexistentes, valorizando sua dedicação ao ensino de todo o processo executivo de um produto gráfico: "[...] não significa que o designer deva ser um litógrago ou um impressor, mas que deva conhecer suficientemente a técnica para ser capaz de executar um trabalho do começo ao fim" (SCHEIDEGGER, 1958, p. 65).

A presente preocupação com a técnica alinha-se, por sua vez, com a valorização dos princípios de produção seriada e escalabilidade, mesmo que, no âmbito conceitual, tais características industriais sejam frequentemente representadas nas composições do período. Emil Ruder, em seu manual *Typographie*, enxerga valor na tecnologia quando aliada ao desenvolvimento humano. Como reconhece Kiyonori Muroga, "o pensamento fundamental de Ruder sempre ilumina a relação entre a vida humana e a tecnologia" (MUROGA in RUDER, 2013, p. 4). O objeto livro, por exemplo, é reconhecido pelo designer por tornar o conhecimento mais amplamente acessível, em razão de seu caráter seriado: "É aqui, sem dúvida, que a tipografia encontrou sua realização como um meio de comunicação de massa" (RUDER, 2009, p. 6).

Em 1955, Karl Gerstner é encarregado de editar um número da revista *Werk* inteiramente voltado para as artes aplicadas. Nessa edição, defende que faz parte do ofício de designer estar engajado com a produção industrial da sociedade. E, ao mesmo tempo, procura afastar o design gráfico da pintura, os entendendo como "completamente diferentes, com exigências e meios expressivos específicos" (GERSTNER, 1955, p. 337).

Além disso, procurando definir o campo, Gerstner convida para a edição o designer e artista Robert S. Gessner, que assina a matéria *La Formation Professionnelle de L'artiste Graphique*. Por seu relato, percebe-se que uma característica saliente e particular, para o autor, é o contato próximo que o designer gráfico alcança "com todos os tipos de profissões na ciência, tecnologia, comércio e arte" (GESSNER, 1955, p. 373). Sendo assim, o designer atuaria como um centralizador, de forma que o desenho refletiria tais conhecimentos combinados. Outra pista que a matéria de Gessner nos passa sobre o valor atribuído ao conhecimento formal é a declaração sobre os limites de atuação de designers não formados:

> Autodidatas podem sob certas circunstâncias se tornar bons ilustradores, pintores ou mesmo máquinas de escrever; no entanto, eles nunca irão adquirir os conhecimentos necessários na prática sem a introdução e orientação de um professor adequado e sem participação no trabalho prático. (GESSNER, 1955, p. 374)

Processo metodológico
O entendimento de o processo criativo ser conduzido por uma metodologia específica também acompanha esse processo de crescente profissionalização do design gráfico. Ao apresentar o escopo da *Neue Grafik*, os editores LMNV deixam claro que o uso de uma metodologia é um dos critérios de seleção para publicação no periódico: "Eles não valorizam a modernidade por si só ou aplaudem a ousadia e originalidade a todo custo, mas valorizam a tentativa de solução por métodos construtivos e não ilusórios, baseados em efeitos emocionais e representacionais" (LMNV, 1958a, p. 2). Transparece pelo excerto, ainda, a concepção do design como meio de solucionar problemas formais.

Esse critério de seleção é ratificado por diversas vezes ao longo das edições da revista. Em uma matéria sobre os eleitos como os melhores cartazes suíços dos últimos 30 anos, Hans Neuburg entende que é tarefa do corpo editorial olhar apenas para a esfera da produção gráfica que "registra uma criatividade de natureza pronunciada, que é um método de design que combina o construtivo com o pictórico e a ideia comercial" (NEUBURG, 1958b, p. 53). Em trecho adiante, o autor ainda declara ser o objetivo da revista provar que a existência de um cartaz é justificada apenas quando é projetado a partir da conformidade de certas "leis de construção e por controle consciente de planos" (NEUBURG, 1958b, p. 53).

As menções ao pensamento normativo do design são igualmente comuns e também fazem parte da vontade de se analisar o desenho por meio de processos metodológicos. No prefácio de *Typographie*, Adrian Frutiger reconhece o valor de Emil Ruder, justamente porque o designer da Basileia estabelece "novas leis de composição, mais de acordo com a era moderna" (FRUTIGER in RUDER, 2009, p. 3). Isso demonstra a valorização conferida ao desenho construído a partir de regras.

Richard Paul Lohse foi um dos vários designers que aliaram as vontades artísticas à prática profissional de design gráfico. Representante do movimento concretista, observou que, tanto na arte quanto na arquitetura, o design também deveria ser pensado por meio de sistemas modulares e flexíveis: "Estruturas seriadas e modulares serão a lei da construção de nossa época e nossa tarefa será dominar esses sistemas. Atrás de nós está a pátria de… simples relações e proporções. Diante de nós, o campo da lei infinita e da flexibilidade infinita" (LOHSE apud HOLLIS, 2006, p. 170).

A declaração de Lohse toca em três pontos fundamentais: o primeiro deles é a consciência da consideração pelo sistema flexível, para além do modular. Isso nos mostra o desejo em se pensar para um passo além do apenas "ordenado". O segundo ponto trata-se da responsabilidade atribuída ao profissional do design, na qual o autor se insere. E, por fim, tem-se a constatação de que tais profissionais desse tempo seriam os divisores de águas da história do design gráfico, o que os classifica como visionários do tempo futuro.[8]

8. Se é fato que designers modernistas se ativeram à reflexão sobre sistemas, Hollis faz uma ponderação de que esse já deveria ser um tema de entusiasmo dos modernistas pré-guerra. Max Bill, que entendeu a tipografia como um design modular, seria um exemplo (HOLLIS, 2006, p. 170).

Figura 21
Capas de documentos modernistas formadores. Fontes: Gerstner; Kutter, 1959; Neuburg, 1960; Neuburg, 1965; Hofmann, 1965 (2015); Ruder, 1967 (2009); Müller-Brockmann, 1971.

Documentos formadores

O aparecimento de diversos manuais de design gráfico[9] de caráter mais geral — e não apenas de identidade de uma marca — também contribui para o entendimento da valorização dos métodos de processos criativos e, por consequência, da afirmação do design gráfico como disciplina. A obra síntese de Armin Hofmann, *Graphic Design Manual: Principles and Practice*, de 1965, por exemplo, segundo a definição do próprio autor, "é uma tentativa de fornecer uma abordagem metódica aos problemas do design gráfico" (HOFMANN, 2015, p. 36).

A natureza de tais documentos era diversa. Alguns eram mais voltados para o ensino, como o de Hofmann e o de Emil Ruder, *Typographie* (1967, 2009),[10] que apresentavam uma série de exercícios didáticos. Outros, focados na prática profissional, como *Sistemas de Grelhas* (1981, 1982) de Josef Müller-Brockmann, *Moderne Werbe — und Gebrauchsgraphik* (1960) e *Graphic Design in Swiss Industry* (1965), de Hans Neuburg.[11] Havia ainda aqueles de caráter mais biográfico ou até de certa criticidade em relação a aspectos do modernismo, como *Typographie: My Way to Typography* (2000), de Wolfgang Weingart e *Typoundso*, de Hans-Rudolf Lutz (1988, 2009).

A produção de tais documentos foi farta no período e, nesse contexto, historiografias também foram traçadas, definindo o movimento modernista como síntese bem-acabada dos momentos anteriores. Karl Gerstner, com seu sócio Markus Kutter, e Josef Müller-Brockmann são, respectivamente, autores de duas dessas obras: *Die Neue Graphik*, de 1959, e *History of Visual Communication*, 1971. Essas linhas do tempo são consideradas por Johana Drucker, como ambivalentes em seus enfoques formais da narrativa histórica:

9. Como veremos, vários desses manuais adotam o termo "tipografia" para tratar de assuntos do que hoje entendemos como "design gráfico". Esse é um momento em que a profissão de design está tomando contornos cada vez mais claros e definidos. Contudo, por vezes referenciavam-se, ainda, aos termos como equivalentes. Nas palavras de Richard Hollis: "A palavra alemã '*typographie*' [tipografia] engloba tanto a tipografia quanto o design gráfico. Há uma sequência cronológica para a mudança de seu uso: '*elemental*' para '*elementare Typographie*', ambos ligados a Jan Tschichold nos anos 1920; depois 'funcional' em '*funktionale Typographie*' [tipografia funcional], associado nos anos 1930 a Max Bill em particular; e 'integral' para '*integrale typographie*' [tipografia integral ou total], introduzido por Karl Gerstner no início dos anos 1960" (HOLLIS, 2006, p. 11).

10. Ainda sobre o uso do termo "tipografia", Emil Ruder define em sua obra: "*Manual of Typographical Design* é o nome do livro. Foi dado esse título, pois a tipografia, por envolver processos técnicos, inevitavelmente levanta questões de design. Tipografia e design são praticamente sinônimos" (RUDER, 2009, p. 5).

11. Vale pontuar, obras apresentadas que extrapolam a faixa cronológica do recorte desta pesquisa foram entendidas como retratos frutos da reflexão da produção do período, mesmo que escritas em um momento posterior.

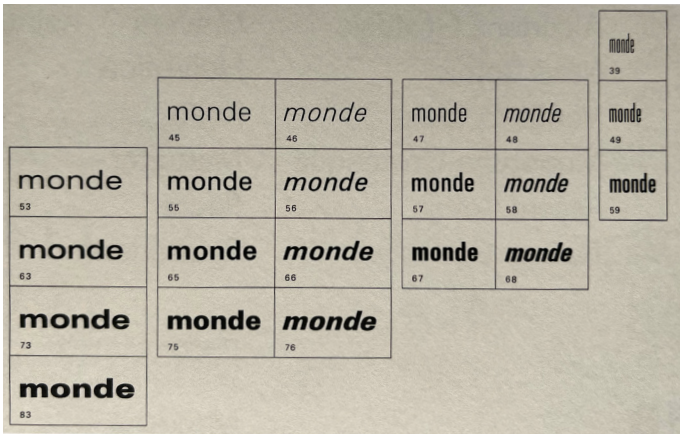


Figura 22
Cartaz de divulgação da fábrica de mobiliários Reinhard, de Siegfried Odermatt.
Fonte: Odermatt e Tissi, 1993.

Figura 23
Diagrama de apresentação da fonte Univers, publicado na revista *Typographische Monatsblätter* n. 5 de 1957, com o arranjo final dos 21 pesos e suas respectivas numerações.
Fonte: Frutiger, 2021.

> O foco moderno de Gerstner foi complementado pela *History of Visual Communication* de Josef Müller-Brockmann (1971), outro trabalho em que as questões históricas são subservientes aos argumentos sobre os princípios da forma. Estes compartilham mais uns com os outros do que com a história dos livros impressos, pois sua abordagem do design é fundamentada em princípios formais que são a marca registrada dos paradigmas de meados do século 20. Estes autores veem o design enquanto um sistema estruturado como uma linguagem. (DRUCKER, 2009, p. 56)

Design como programa

Nesse contexto, então, alguns designers passam a adotar um pensamento programático em alguns de seus trabalhos práticos, de forma mais ou menos consciente, em maior ou menor grau de expressão. Exemplo emblemático de tal abordagem é a família da fonte Univers, desenvolvida por Adrian Frutiger em 1957. Foi considerada uma fonte programa, por seus pesos terem sido logicamente apresentados em uma matriz e sua nomenclatura codificada — ao que se sabe, pela primeira vez — por dois dígitos antes de suas variações, ao invés de uma simples nomeação (cf. FRUTIGER, 2021, p. 88-117).

Hans-Rudolf Lutz, por exemplo, em *Typoundso*, descreve a Univers como um sistema: "Com a Univers, Adrian Frutiger criou o primeiro real sistema de uma família tipográfica. Seu método de trabalho difere do processo usual de completar a família do tipo apenas após alguns pesos iniciais terem sido bem sucedidos" (LUTZ, 1996, p. 43). A observação de Lutz confere, por sua vez, com o relato de Frutiger de que, antes mesmo de começar a desenhar a fonte, construiu um diagrama para estudo, prevendo já todos os pesos que iria utilizar e a relação de proporção lógica entre eles. "Queria saber, antes de mais nada, se era possível passar de letras finas, condensadas para as expandidas, *bolds*. Queria apenas verificar todo o espectro. Decidi, então, que o eixo vertical deveria ser o lado direito da haste" (FRUTIGER, 2021, p. 88).

No campo das identidades visuais, da mesma forma vários experimentos tatearam o pensamento programático, seja por identidades flexíveis, seja por um escopo de variação do logotipo ou por um critério claro de composição do elemento ilustrativo sobre um grid regulador. Exemplo nesse sentido é o logotipo para uma fábrica de mobiliário Reinhard, de Siegfried Odermatt, de 1961, em que "a disposição dos caracteres do nome espelha o programa da produção: peças de móveis e combinações entre eles" (ODERMATT; TISSI, 1993, p. 29). No ramo da construção civil, a identidade para a Kistler, de 1959, de placas pré-fabricadas de concreto tem

Figura 24
Identidade e materiais de aplicação da marca Kistler, de Siegfried Odermatt. Fonte: Odermatt e Tissi, 1993.

Figura 25
Capas da revista *Typographische Monatsblätter*, 1961, de Emil Ruder.
Fonte: Paradis, 2017.

Figura 26
Capas da revista *Typographische Monatsblätter*, 1967, de Horst Hohl.
Fonte: Paradis, 2017.

sua forma marcante adaptada para cada situação de layout. “A moldura em forma de U do logotipo é derivada das bordas das tábuas reforçadas com metal” (ODERMATT; TISSI, 1993, p. 77).

Algumas das séries de capas da revista *Typographische Monatsblätter* também podem ser entendidas como um programa para capas. Observando as edições dos anos 1961, de Emil Ruder [Figura 25], 1962, de André Gürtler e Bruno Pfäffli [Figura 19], 1965, de Hans-Rudolf Lutz e Fridolin Müller e 1967, de Horst Hohl [Figura 26], todas essas são exemplos que partem das definições de parâmetros pré-estabelecidos. Dado um escopo de elementos visuais — como título da revista, número da edição, sobreposição de uma mesma palavra e as iniciais mais o número — e limitados critérios de composição, cada edição era a seleção de uma das soluções possíveis e válidas. Sobretudo as dos anos 1962 e 1967, o próprio número da edição serviu como argumento para a aplicação das regras de composição.

A partir do caso específico do designer da Basileia, Karl Gerstner, será exposto o pensamento programático no movimento modernista suíço. Trata-se de um exemplo emblemático, tanto pela produção do autor, que experimentou o princípio por diversos momentos, quanto por suas reflexões teóricas, sobretudo as compiladas em seu manual *Designing Programmes* (1963), que trata precisamente do assunto.

2.3.1 Karl Gerstner

Karl Gerstner (Suíça, 1930-2017), nasceu na Basileia e foi aluno de designers gráficos expoentes como Emil Ruder e Armin Hofmann na Basel Allgemeine Gewerbeschule. Além de designer gráfico, foi também artista concreto-construtivista e diretor da agência de publicidade GGK — junto com Markus Kutter e depois também Paul Gredinger — e pensou o seu ofício a partir de uma abordagem racional e programática. Um de seus primeiros trabalhos foi sob a direção de Max Schmid, na Geigy, em 1949, farmacêutica reconhecida por promover o Estilo Suíço. Para Früh e Kaufmann, na obra que revisita a história do design gráfico suíço, *Swiss Graphic Design Histories*, Gerstner foi um protagonista da tipografia e design modernos de seu país, por conta "da sua forma de ordenação rigorosa, sua linha de função e clareza, mais do que ser um fiel seguidor de cada regra" (FRÜH; KAUFMANN in FORNARI, 2021, v. 1, p. 63).

Para além da prática profissional, foi autor de diveras obras e artigos de reflexões teóricas, em que procura definir o ofício. Desde seu primeiro livro *Kalt Kunst?*, de 1957, o pensamento lógico no contexto da arte já está presente. Segundo Früh e Kaufmann, "foi uma análise do desenvolvimento e *status* de uma forma de pintura comprometida não com a matemática, mas com o pensamento matemático. Ou seja: lógica na arte" (FRÜH; KAUFMANN in FORNARI, 2021, v. 1, p. 63).

Figura 27
Retrato de Karl Gerstner, em detalhe da obra *Genesis*. Fonte: Gerstner, 2001.

O editor da revista *Werk*, Alfred Roth, convida Karl Gerstner para elaborar o conteúdo da edição de n. 11, de 1955, uma edição toda voltada para o design gráfico, como vimos. A publicação tem relevância, pois surge em um momento de procura pela melhor definição do ofício. Para Hollis, nessa publicação, "o design gráfico suíço foi apresentado, pela primeira vez, como um desenvolvimento lógico do modernismo" (HOLLIS, 2002). Além de convidar colegas para contribuir — como Armin Hofmann, Siegfried Odermatt e Carlo Vivarelli —, Gerstner redesenha o projeto gráfico da revista.

Naquele período, o periódico mantinha todas as capas iguais, com um plano vermelho e apenas o conteúdo tipográfico sobreposto. Gerstner mantém o descritivo da capa, porém adequa ao que não está em conformidade com os princípios formais modernistas. Analisando comparativamente esta capa com as demais do mesmo ano, transparece claramente a roupagem moderna adicionada por Gerstner ao conjunto [Figura 28].

Figura 28
Capas da revista *Werk*, 1955. A edição n. 11, de novembro, é de autoria de Karl Gerstner.
Fonte: Website ETH Zürich. Disponível em: https://www.e-periodica.ch/digbib/volumes?UID=wbw-002. Acesso em: 17 abr. 2022.

Lars Müller situa os preceitos da atuação profissional de Karl Gerstner como oportuna para as demandas do momento pós-guerra. Segundo o editor, "algumas empresas de liderança se empenharam a traduzir o espírito do pós-guerra, de mudança e otimismo, em visuais efetivos ao contratar uma nova geração de designers para criar a aparência de seus produtos e comunicações" (MÜLLER in GERSTNER, 2019, anexo, p. 2).

Ao mesmo tempo, a produção de Gerstner reunia sob uma mesma linguagem visual, seus exercícios gráficos como artista concreto, seu design gráfico dentro das artes aplicadas e sua visão comercial como diretor em agência de publicidade. Esses fatores contribuíram para alinhar sua prática profissional com suas elaborações teóricas, que, por sua vez, entravam em conformidade com o contexto descrito por Müller (cf. HOLLIS, 2006, p. 229).

Ao ilustrar as ideias em que acreditava para a disciplina do design, em relatório anual para a IBM, concebeu um diálogo fictício entre Sócrates e Platão, no qual este defendia a criatividade enquanto aquele a consistência. Sócrates teria assim exposto seu ponto: "A base de meus argumentos pode ser resumida da seguinte forma: investir toda a criatividade nas ideias e não na forma, ou seja, não no layout; o layout é um trabalho executivo" (GERSTNER, 2001, p. 214).

Gerstner refere-se no excerto ao processo criativo do design, deixando claro, dessa forma, seu foco na concepção do projeto em detrimento do layout final. E é nessa chave que o autor opera, tanto em sua produção prática quanto em suas elaborações teóricas. Mais adiante, no diálogo, pela voz de um dos filósofos, o designer demonstra seu apreço pelo processo projetual: "Qualquer coisa existente é algo que foi originado, que surgiu de determinados processos, algo que veio a ser" (GERSTNER, 2001, p. 215). Além disso, o que é ilustrado pelo diálogo é verbalizado posteriormente em seu manual *Designing Programmes*, de 1963:

> Não tomar decisões criativas induzido pelo sentimento e sim por critérios intelectuais. [...] O processo criativo deve reduzir-se a um ato de seleção. Projetar significa: escolher determinados elementos e combiná-los. Visto dessa perspectiva, o projeto requer um método. (GERSTNER, 2019, p. 9)

Outra obra relevante de sua autoria, junto com seu sócio Markus Kutter, é a historiografia *Die Neue Graphik*, de 1959. Para os editores de *Swiss Graphic Design Histories*, "é amplamente considerado como a primeira publicação significativa do movimento" (FRÜH et al. in FORNARI, 2021, v. 3, p. 8). Em uma espécie de linha do tempo do design gráfico moderno,

Figura 29
Anúncios de jornais para a Merkur, de 1961. Fonte: Gerstner+Kutter, 1962.

a obra parte de *Os primitivos* e termina em seu próprio trabalho, na seção *O futuro*, apontando-o como representantes da linguagem de uma nova época (cf. GERSTNER; KUTTER, 1959, p. 3 e 240-245). Ainda, antes dessas seções, há um capítulo introdutório com o questionamento "A arte comercial é uma arte verdadeira?" (GERSTNER; KUTTER, 1959, p. 6-7). Nas palavras dos autores:

> Nosso objetivo foi [...] se valer do que é mais ou menos familiar e organizá-lo de tal forma que as relações estilísticas entre as partes se tornem aparentes e a formidável abundância de obras de arte gráfica possa ser examinada numa perspectiva que permita discernir suas principais linhas de desenvolvimento e obter uma melhor compreensão do todo. (GERSTNER; KUTTER, 1959, p. 4)

Fica expressa, desse modo, a intenção de uma construção consciente de um processo histórico. Os autores estão desenhando o que entendem por futuro, como se reitera no trecho: "No entanto, figuras proeminentes como Karl Gerstner e Josef Müller-Brockmann (para citar apenas dois) foram mais além do que dizia respeito apenas a sua obra, declarando que seus métodos e estilos deveriam ser vistos como fundamentais para o futuro" (FRÜH; KAUFMANN in FORNARI, 2021, v. 1, p. 63). Esse desejo de desenhar o futuro se desdobra, do ponto de vista prático, em seus princípio projetuais, como veremos adiante.

2.3.2 Designing Programmes

A obra síntese de Karl Gerstner, *Designing Programmes*, foi originalmente lançada em alemão em 1963 [Figura 30] e posteriormente reeditada e acrescida de novas seções pelo próprio autor em 1968.[12] Trata-se de um manual de design gráfico e é composto basicamente por uma seção introdutória ao tema e exemplos de aplicação prática das definições previamente elaboradas.[13]

12. A primeira edição é publicada pela editora Arthur Niggli, de Teufen. Sobre a genealogia da obra, consultar anexo do fac-símile da edição em inglês de 1964, lançado em 2019 e assinado por Lars Müller. (cf. MÜLLER in GERSTNER, 2019, anexo p. 4-5).
13. A obra é considerada um manual em diversas bibliografias. Contudo, Richard Hollis tem outro entendimento: "Este livro não é um manual. Não lhe diz como fazê-lo, mas como a arte e o design podem ser considerados como o uso imaginativo de um processo racional" (HOLLIS in GERSTNER, 2007, p. 7).

Figura 30
Capa de *Designing Programmes*, 1963.
Fonte: Gerstner, 2019.

Gerstner parte da ideia do título para exemplificar como tudo pode ser programável e, para tanto, enumera uma série de exemplos dentro e fora do campo do design: pode ser um programa para a música, para a literatura, fotografia ou tipografia; o que o define é pensá-lo a partir de um conjunto de regras. Vários dos capítulos já haviam sido publicados previamente, entre 1959 e 1963, na forma de ensaios ou artigos de revistas, e o que o autor faz, então, é compilar, acrescentar e editar o conteúdo em um só documento.

Nesta obra, o pensamento programático no design gráfico é sintetizado e expresso de forma contundente e deliberada. Encontramos falas como: "O livro inteiro não é nada além de uma definição em diferentes perspectivas" (GERSTNER, 2019, p. 14). Esse é o entendimento do próprio autor sobre o manual, exposto na introdução. Cada capítulo é uma demonstração de algum programa, uma tentativa de definir o que significa "projetar programas".

Definições

Ao longo de toda a obra, Karl Gerstner procura definir o que é, afinal, desenhar a partir de programas: "Projetar programas significa encontrar um princípio geral válido para arranjos integrados" (GERSTNER, 2019, p. 13). Essa definição resume as ideias de investigação [*finding*], aplicação para além do design [*generally*], criação de regras [*valid principles*] e organização de componentes relacionados [*integrated arrangement*]. Cada um desses aspectos são melhor detalhados adiante no manual, como na seção *Programme as Typograhy*: "O designer deve intervir, deve de certa forma visar um todo maior; ele não deve continuar a realizar a tarefa única, mas criar estruturas a partir das quais soluções únicas possam ser derivadas" (GERSTNER, 2019, p. 52).

Em outra definição, presente ainda no prefácio, Paul Gredinger resume "projetar programas" simplesmente como "inventar regras para arranjos" (GREDINGER in GERSTNER, 2019, p. 2). Segundo o sócio da GGK, independentemente de qualquer que seja o elemento — dimensão, proporção, forma, cor etc. — sempre será possível transmutá-lo para um próximo estágio. "Todos os elementos acontecem em série, ou melhor, em grupos" (GERSTNER, 2019, p. 13).

Expandindo a definição de Gredinger, pode-se compreender que o conceito central de "programas" é a repetição de um conjunto de regras aplicadas sobre um conjunto de elementos pré-definidos, resultando em soluções seriadas. Dessa forma, o pensamento programático pode estar presente não só em permutações de formas — ou mesmo palavras, sons etc. —, mas também de ideias, como para uma campanha publicitária ou aplicações de uma identidade visual, por exemplo. De fato, na edição de *Werk* em que edita, Gerstner já expõe essa noção: "[...] combinar todas as mídias publicitárias isoladas de propaganda de um mesmo cliente sob aspectos uniformes. Não apenas sob os aspectos organizacional e psicológico; isto tem sido feito há muito tempo por consultores publicitários. Mas sob os aspectos de projeto" (GERSTNER, 1955, p. 364).

Richard Hollis também reconhece que, para Gerstner, o "programa" também estava implícito nas peças isoladas de uma campanha publicitária e que essa ideia já estaria presente na edição de 1955 da revista *Werk* (HOLLIS, 2006, p. 230). Se por "programa" entende-se operar com elementos e parâmetros pré-definidos, de fato Gerstner descreve alguns exemplos de trabalhos sob esse espectro: "Os pré-requisitos e a função de cada trabalho individual formam realidades claras e delimitadas para o designer. O projeto está concentrado no essencial da tarefa" (GERSTNER, 1955, p. 364).

Figura 31
Imagem da seção *Programme From the Far Middle Ages*, de *Designing Programmes*, 1963.
Fonte: Gerstner, 2019.

Ou seja, os próprios elementos de projeto atuariam como os "limites", ou parâmetros de projeto, enquanto o objetivo é representação do "essencial", ou particular da encomenda. "A estrutura de integração é ampla. Refere-se aos meios e ao tipo de representação, às características do estilo, à consistência na aplicação dos meios do design contemporâneo" (GERSTNER, 1955, p. 364).

Programa para além do gráfico

Para Gerstner, o método descrito pode ser aplicado sem restrições para outros campos das artes, pois "todos os elementos são periodicamente programáveis" (GERSTNER, 2019, p. 13). Demonstrando seu ponto, na seção *Programme From the Far Middle Ages*, chega a analisar um programa para as abóbadas de uma catedral da sua vizinhança [Figura 31]. O autor explica quais foram as regras do "jogo" para a criação de 16 diferentes composições dos arabescos das janelas da catedral. "Cada janela é um design em si baseado em um programa exato de constantes e variantes" (GERSTNER, 2019, p. 7). O programa do exemplo é claramente delimitado: dimensões conhecidas, modulação vertical e o leque de formas disponíveis são os elementos que irão permitir as diversas composições.

Guity Novin menciona os sistemas para o meio online ao descrever o manual de Gerstner e o conecta com o campo da então incipiente programação para computadores: "[...] foi um manifesto para design orientado por sistemas, que ele descreveu como "programas'" (NOVIN, 2012). Para Richard Hollis, os interesses de Gerstner refletem os anseios da vanguarda do período: "[...] a insistência da vanguarda em padronização e precisão encontrou uma resposta natural no temperamento suíço" (HOLLIS, 2006, p. 11).

Programas para soluções

O manual de Karl Gerstner é a essência do pensamento programático. Na obra, o designer dedica um capítulo exclusivo apenas para tratar do subtítulo: *Instead of Solutions For Problems, Programmes For Solutions*. O designer procura demonstrar que não existe mais o desenho de uma página, mas sim o desenho — design — para o desenho de uma página — "*designing programmes*".

O subtítulo é uma clara explicação nesse sentido: "[...] pode ser entendido nesses termos: para nenhum problema (como modo de dizer) há uma solução absoluta. Há sempre um grupo de soluções, uma das quais é a melhor sob certas condições" (GERSTNER, 2019, p. 9). Ou seja, não há uma resposta final, correta, mas sim um pensamento de projeto.

Gerstner está tratando da adoção de critérios de desenho e da racionalização do processo criativo. "[...] porque é muito difícil definir o que se queria dizer resumidamente. O subtítulo: ao invés de soluções para problemas, programas para soluções é mais exato, certamente, mas dificilmente mais visual" (GERSTNER, 2019, p. 14). A definição de "programar", por sua vez, seria a de "escolher entre o número total em espera — isto é, existente. Ou, em outras palavras: as estrelas estão esperando pacientemente que alguém as descubra. E o mais alto nível de conhecimento consiste na realização do sistema que os governa" (GERSTNER, 1979, p. 11).

Dessa analogia com as estrelas, entendemos que as respostas ao problemas de design já existem, basta que sejam descobertas, ou selecionadas. Essa noção é ratificada na ideia do autor de localizar uma alternativa em uma tabela, como é sua proposta apresentada no capítulo *Programme as Logic*. Seguindo o método da "caixa morfológica" sugerido pelo astrônomo Fritz Zwicky, é possível identificar todo o escopo de possibilidades de soluções para uma marca, por exemplo, em um eixo de coordenadas de linhas e colunas. "É no design de uma fórmula (imagem: o bulbo de uma tulipa) e não no design de uma forma (imagem: tulipa) que o prazer criativo reside. E, portanto, o objetivo de um trabalho criativo" (GREDINGER in GERSTNER, 2019, p. 5).

2.3.3 Caráter metodológico

O pensamento programático no design gráfico modernista está inserido dentro do contexto de movimentos para a consolidação do design gráfico enquanto disciplina (cf. ARMSTRONG, 2016). Na medida em que surgem profissionais especializados, passa-se também a se pensar o processo criativo dentro de bases metodológicas. Dessa forma, o pensamento programático — ou seja, aquele baseado em um conjunto de critérios a ser seguido — é facilitado, ou está de acordo com o contexto profissional a que o design gráfico passa a ser entendido. E, então, alguns designers se valem do pensamento programático para a construção de suas linguagens visuais próprias.

Karl Gerstner é um desses designers. O pensamento programático é por ele investigado desde o princípio de sua produção — nos tempos da Geigy — e de seus ensaios teóricos. É perceptível nos trabalhos desenvolvidos pela agência GGK um padrão para as empresas da Basileia: "Grande ou pequena escala, foi sempre na forma de programa, da marca registrada ou logotipo à publicidade e brochuras" (HOLLIS, 2006, p. 229). Tratava-se, para Gerstner, de desenvolver materiais a partir da repetição dos mesmos critérios — ao invés de mesmos aspectos formais.

A abordagem metodológica a que Gerstner atribuía a sua produção é resultado de sua visão racional do processo criativo. Este, por sua vez, vem de seu entendimento do design gráfico como disciplina (cf. GERSTNER; KUTTER, 1959). Um marco dessa sua abordagem foi a apropriação da "caixa morfológica" como metodologia para a criação de tipogramas — como o autor denomina — no capítulo *Programme as Logic* de seu manual (cf. GERSTNER, 2019, p. 9-11).

Caixa morfológica

Firmando-se na ideia de que design requer método, Gerstner toma como ponto de partida aquele desenvolvido pelo astrônomo Fritz Zwicky (1898-1974): "O mais adequado que conheço é aquele que Fritz Zwicky desenvolveu, embora na verdade seu objetivo seja para o uso de cientistas,

Hauptparameter	Komponenten der Parameter		
P_1 = Art des Vorgehens	P_{11} diktatorisch	P_{12} gegenseitiges Einver-ständnis	P_{13} absolut objektiv
P_2 = Qualitativer Charakter des Standards	P_{21} Körper belebt oder leblos	P_{22} Erscheinung	P_{23} Begriff
P_3 = Folgen der Abweichung vom Verhal-tenskodex	P_{31} keine	P_{32} destruktiv (Bestrafung)	P_{33} konstruktiv (Belohnung)

Figura 32
Caixa morfológica de para determinar formas supostamente universais de comportamento, Fritz Zwicky.
Fonte: Mareis, 2012.

a Basis

1. Components	11. Word	12. Abbreviation	13. Word group	14. Combined	
2. Typeface	21. Sans-serif	22. Roman	23. German	24. Some other	25. Combined
3. Technique	31. Written	32. Drawn	33. Composed	34. Some other	35. Combined

b Colour

1. Shade	11. Light	12. Medium	13. Dark	14. Combined	
2. Value	21. Chromatic	22. Achromatic	23. Mixed	24. Combined	

c Appearance

1. Size	11. Small	12. Medium	13. Large	14. Combined	
2. Proportion	21. Narrow	22. Usual	23. Broad	24. Combined	
3. Boldness	31. Lean	32. Normal	33. Fat	34. Combined	
4. Inclination	41. Upright	42. Oblique	43. Combined		

d Expression

1. Reading direction	11. From left to right	12. From top to bottom	13. From bottom to top	14. Otherwise	15. Combined
2. Spacing	21. Narrow	22. Normal	23. Wide	24. Combined	
3. Form	31. Unmodified	32. Mutilated	33. Projected	34. Something else	35. Combined
4. Design	41. Unmodified	42. Something omitted	43. Something replaced	44. Something added	45. Combined

Figura 33
Quadro da seção *Programme as Logic*, de *Designing Programmes*, 1963.
Fonte: Gerstner, 2019.

mais do que para designers" (GERSTNER, 2019, p. 9). Com essas palavras, o autor introduz sua inspiração para o diagrama que irá apresentar adiante em *Designing Programmes*, no qual descreve como levantar — ou fazer surgir — as diversas possibilidades de solução para um tipograma.

O "método morfológico" que o astrônomo suíço desenvolveu consistia em "itenizar todos os elementos essenciais de um problema tão completamente quanto possível e colocá-los em uma ordem lógica" (GERSTNER, 2007, p. 8) [Figura 32]. Com isso, foi organizado um diagrama, ou uma "caixa morfológica", de parâmetros, componentes e critérios de análise (GERSTNER, 2007, p. 8) [Figura 33]. E, desse diagrama, então, seriam apresentados "milhares de soluções", advindas das combinações possíveis dos componentes. "É uma espécie de projeto automático" (GERSTNER, 2019, p. 9).

Zwicky é autor do livro *Discovery, Invention, Research: Through the Morphological Approach*, de 1969, em que relata seu método desenvolvido anos antes, em 1953. "Zwicky sugeriu que se abordasse problemas e tarefas dividindo-os por parâmetros individuais e recombinando-os programaticamente" (KAUFMANN in FORNARI, 2021, v. 3, p. 24). Assim, a partir da visualidade de todas as soluções possíveis, bastaria selecionar a que fosse mais adequada para determinado problema.

O método foi pensado a priori para compreender as relações dos chamados problemas multidimensionais e Gerstner reconhece que ele se destina mais a outros campos da ciência.[14] Contudo, como pontua Claudia Mareis, "o método também se mostrou produtivo para as preocupações artísticas desta época; referências correspondentes podem ser encontradas no design gráfico e na arte concreta" (MAREIS, 2012, p. 119).

E o modelo de Gerstner é um dos exemplos dessa transposição,[15] que se referiu explicitamente à caixa morfológica de Zwicky, a fim de gerar programas. Para o designer, a hipótese de Zwicky era de que "inúmeras

14. A caixa morfológica também foi adotada no projeto do produto, no planejamento, arquitetura e ciências de engenharia. E, segundo Mareis, ainda hoje é considerada como um método de apoio para a criação de variantes nos processos de projeto e geração de ideias (MAREIS, 2012, p. 119).
15. Outros teóricos dos anos 1960 também se valeram da metodologia proposta por Fritz Zwicky para defender o design como uma ciência. O *Design Methods Movement* e John Chris Jones são exemplos disso (cf. MAREIS, 2012, p. 119).

soluções para problemas acabam por escapar, porque temos bloqueios mentais, ou, em outras palavras, por motivos comerciais e pré-julgamentos" (GERSTNER, 2007, p. 8). Dessa forma, para Gerstner, ao invés de limitar, o método contribuiria para a criatividade do projeto. Isso porque, com o diagrama, seria possível descobrir também as soluções "que não teriam sido encontradas ao seguir um caminho rígido do pensamento convencional" (GERSTNER, 2007, p. 8).

A abordagem metodológica a que Zwicky e "seus seguidores e adeptos" (MAREIS, 2012, p. 120) — Gerstner aqui inserido — buscam em suas explorações, práticas e teóricas, é reconhecido por Claudia Marreis como demonstração de uma "fé inquebrantável na ciência" (MAREIS, 2012, p. 120). E pode ser traduzida, para a historiadora, como uma "crença em uma objetividade e neutralidade científica atemporal e amoral" (MAREIS, 2012, p. 120). Ou seja, está expresso, na proximidade de Gerstner com as teorias do astrônomo, o caráter metodológico do processo criativo a que busca o designer.

Richard Hollis enxerga na adoção da metodologia da caixa morfológica, a aproximação de Gerstner com o aspecto racional do modernismo, que vai além do simples uso de composições modulares. "Forneceu uma estrutura para trocas possíveis, que Gerstner investigou exaustivamente por muitos anos" (HOLLIS, 2006, p. 230). Ueli Kaufmann, ao descrever a obra *Die Neue Grafik*, identifica nas intenções normativas de Gerstner seu alinhamento com as reivindicações modernas de design gráfico:

> Estas dicas implícitas e explícitas de teorias filosóficas em torno do conceito de progresso, demonstram que Gerstner e Kutter adaptaram deliberadamente o pensamento Iluminista para formular sua abordagem modernista do design gráfico. E como o *Designing Programmes* amplamente lido de Gerstner, foi também uma adaptação direta da chamada "caixa morfológica" estabelecida pelo astrofísico suíço Fritz Zwicky, torna-se evidente que a tradução e apropriação de modelos de campos intelectuais mais prestigiosos formaram a espinha dorsal deliberada de seu trabalho. (KAUFMANN in FORNARI, 2021, v. 3, p. 17)

Gerstner, por ter equiparado o processo criativo com a criação de programas, é, por diversas vezes, mencionado como um pioneiro do campo da programação computacional (cf. ARMSTRONG, 2016; LURK, 2009). Isso ocorre, por um lado, pelo designer ter "chamado atenção para o potencial para projetar algo novo através do processo concreto e/ou de iteração" (LURK, 2009). E, por outro, pela proximidade temporal dos eventos: "Projetar programas apareceu no final da revolução eletrônica, quando os computadores e seus programas prometiam um novo mundo de oportunidades criativas" (HOLLIS, 2006, p. 230). Essa aproximação entre as áreas ilustra as intenções modernistas de integrar a produção gráfica com o meio técnico de execução.[16]

16. Tal aproximação entre Gerstner e a área da computação pode ser estudada em, ao menos, Tabea Lurk (2009), Richard Hollis (2002), Lars Müller (2019) e Eduardo Omine (2014). Vale pontuar, contudo, que o próprio Gerstner, em *Designing Programmes*, aborda a computação apenas tangencialmente na edição expandida de 1968, como uma das formas de programa possível em *Programme as Computer Graphics*, ao analisar um trabalho de Frieder Nake (cf. GERSTNER, 2007, p. 22).

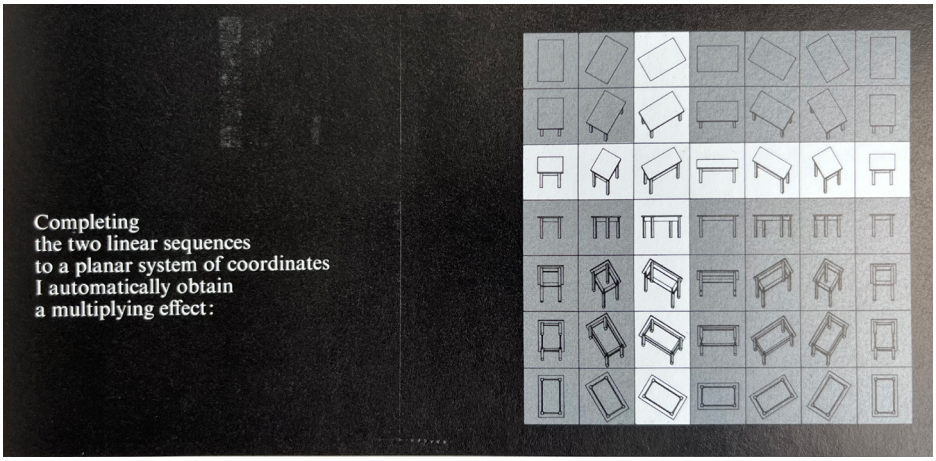


Figura 34
Página da publicação *Think Program*, 1973.
Fonte: Gerstner, 2001.

Outras obras que exploraram o pensamento programático

Se a prática profissional de Karl Gerstner — pela GGK ou em carreira solo — foi sempre permeada pela investigação do pensamento programático — como veremos na seção 2.5 —, suas reflexões teóricas também foram dedicadas ao tema por diversos outros momentos. Exemplo disso é a exposição, no Museu de Arte Moderna de Nova York (MoMA), de 1973, baseada na obra *Designing Programmes* e denominada *Designing Programs / Programming Designs*, para a qual o designer foi convidado para cuidar do conteúdo, ao lado de Emilio Ambasz (cf. GERSTNER, 2001, p. 140).

Nessa exposição, Gerstner valeu-se de recursos audiovisuais interativos e, novamente, recorrer à ideia de programa: "Usando mais ou menos pontos de partida randômicos, a completude pode ser criada, e a partir dela a melhor solução pode ser escolhida. Ao invés de soluções por tarefas, ela oferece programas para soluções" (GERSTNER, 2001, p. 140). Para a exposição, também foi produzido um catálogo, *Think Program* [Figura 34], em que é explorada a ideia de permutações e, segundo o autor, "apresentou 'um método e uma abordagem' para o design. Como na química, 'a fórmula cria a forma'" (GERSTNER, 2001, p. 140, grifos do autor).

No campo da tipografia, em 1972, Karl Gerstner publica o *Kompendium für Alphabeten*. Na introdução, declara que se trata de um "sistema de escrita. Ou seja: um inventário ordenado da soma total de suas possibilidades" (GERSTNER, 2000).[17] Segundo o autor — e também tipógrafo —, o compêndio seria capaz de fornecer os parâmetros para a programação de um controle das classificações tipográficas: "aquele de computadores, em um futuro não-tão-distante" (GERSTNER, 2001, p. 138). Fernand Baudin também reconhece o pensamento programático de Gerstner aplicado à tipografia ao situar sua fonte sem serifa Gerstner-Programm (junto com Christian Mengelt), de 1964, na mesma abordagem de princípios programáticos que a Univers, de Adrian Frutiger (BAUDIN, 1982, p. 342).

É pela sua recorrente investigação do pensamento programático que a produção, em conjunto com a teoria de Karl Gerstner, foi vista como "firmemente distante dos estereótipos modernistas" (HOLLIS, 2006, p. 230).

17. Excerto introdutório extraído da capa do livro mencionado.

Figura 35
Autorretrato de Josef Müller-Brockmann. Fonte: Purcell, 2006.

2.4.1 Josef Müller-Brockmann

Expoente designer gráfico de Zurique, Josef Müller-Brockmann (1914-96) é considerado como uma das personagens mais influentes do design gráfico modernista, em muito responsável por difundir o Estilo Suíço para o âmbito internacional (cf. FORNARI, 2021). Ao caracterizar os diversos estilos presentes no contexto do país, Richard Hollis o define como o extremo da categoria "vanguardista" (HOLLIS, 2006, p. 143). De fato, exerceu forte influência para a definição e ampla adoção do denominado Estilo Tipográfico Internacional, o que não se deu apenas pelo alcance de sua produção gráfica. Seu envolvimento com o ensino do ofício — como professor do curso de design gráfico na Kunstgewerbeschule de Zurique — e com a comunicação — como um dos fundadores e editor da revista *Neue Grafik —,* além da sua autoria em obras de referência, contribuiram para tal.

Dentre inúmeras menções feitas a Josef Müller-Brockmann ao se tratar de design gráfico modernista, sua relação com o grid tipográfico talvez seja a mais frequente. Entendido como um sistema regulador, o grid foi explorado pelo designer suíço ao longo de toda a sua trajetória tanto na prática profissional quanto em sistematização teórica (cf. MÜLLER-BROCKMANN, 1982, p. 11). O autor enxergou na grelha[18] uma forma de definir, a priori, padrões gerais para o design gráfico, independentemente da especificidade do projeto. Essa função normativa do grid — isto é, de criar parâmetros de desenho — foi central para a forma como explorou o pensamento programático.

> Sempre aspirei a uma disposição distinta de elementos tipográficos e pictóricos, a clara identificação de prioridades. A organização formal da superfície por meio da grade, o conhecimento das regras que regem a legibilidade (comprimento de linha, espaçamento de palavras e letras etc.) e o uso significativo da cor estão entre as ferramentas que um designer deve dominar para completar sua tarefa de forma racional e econômica. (MÜLLER-BROCKMANN apud NOVIN, 2012)

Richard Hollis caracteriza o autor como pertencente ao estilo "anônimo", que, em grande parte, retoma a tipografia e o design funcional dos anos 1930, como no caso de Max Bill (HOLLIS, 2006, p. 164). Exemplo marcado de sua produção, o cartaz *Musica Viva*, de 1958 [Figura 36], divulga um concerto de música do Tonhalle Concert Hall. Geometria marcante, proporção áurea, tipografia não serifada, alinhamento à esquerda, uso

18. De acordo com a tradução da obra *Sistemas de Grelhas: Um Manual Para Desenhistas Gráficos* (1982), os termos grelha, grid e malha serão utilizados como sinônimos.

Figura 36
Cartaz *Musica Viva*, 1958.
Fonte: Purcell, 2006.

do grid, espaços em branco e elementos não figurativos são alguns dos aspectos expostos no cartaz e que também definem o estilo importante do movimento modernista. Para Hans Neuburg, "o artista quis representar graficamente a diversidade das apresentações musicais, os círculos temáticos autônomos e ao mesmo tempo criar pontos de vista sugestivos" (NEUBURG, 1959, p. 25).

A brincadeira da imagem do cartaz, formada por circunferências pretas em tamanhos crescentes segundo a proporção áurea e dispostas transversalmente uma em relação à outra, faz parte de um exercício didático oferecido na Kunstgewerbeschule de Zurique, como parte integrante do curso de design gráfico elaborado e oferecido também pelo Brockmann professor (cf. LMNV, 1958a, 1958b, 1959).

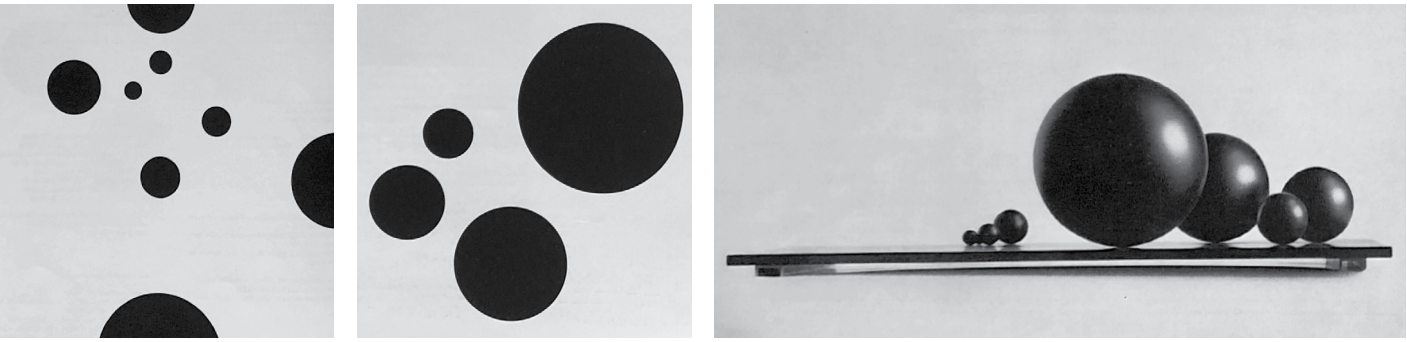
O exercício parte de oito superfícies circulares, que, segundo a descrição para a *Neue Grafik* n. 7 [Figura 37], devem ser "desenhadas de tamanhos diferentes, mas em proporção umas às outras. Estas proporções devem corresponder a um princípio lógico e resultar em uma impressão opticamente estética" (MÜLLER-BROCKMANN, 1960, p. 18-19). A atividade compunha o programa da disciplina de artes gráficas e era oferecida como uma primeira tarefa, com o objetivo de "determinar e compreender as proporções formais e físicas e tirar deles uma aplicação útil" (MÜLLER-BROCKMANN, 1960, p. 18-19). Ou seja, os princípios racionais e de composição lógica se colocavam presentes para Brockmann também em sua prática docente.

> Meu ensino teve como objetivo abordar as tarefas que podem surgir para o designer visual de uma maneira factual e lógica. Enquanto os estudantes imaginavam que o ensino de artes gráficas fosse principalmente artístico, exigindo imaginação, eu queria guiar os jovens à exatidão no pensamento. (MÜLLER-BROCKMANN, 1994, p. 53)

A proposta de reforma que Müller-Brockmann apresentou para o programa do curso na Escola de Zurique também demonstra vivamente suas intenções em afastar a ideia de manufatura e aproximar o ofício às demandas industriais. Sua proposta consistia em abolir classes como prata e ouriversaria e design de interiores, substituindo-as por disciplinas como a de design de produtos, por exemplo. Além disso, matérias como design têxtil deveriam se aproximar às necessidades da indústria e eliminar a parte de "moda", já que, para o autor, "não havia princípios básicos de design a serem ensinados ali" (MÜLLER-BROCKMANN, 1994, p. 58).[19]

Em uma de suas primeiras obras de maior fôlego, *The Graphic Artist and His Design Problems* (1961), o autor deixa clara sua defesa pelo design racional, de composições lógicas — em oposição às espontâneas — e estrutura inteligível. Richard Hollis pontua que, apesar de o grid já ter virado um "procedimento de rotina" àquela altura, a publicação da obra foi responsável por extrapolar os conhecimentos sobre o grid suíço para além do âmbito nacional (HOLLIS, 2006, p. 178). "Em seu primeiro livro, MB apresentou seu método de 'treinamento de design gráfico sistemático', tentou e testou na aula de design gráfico na Kunstgewerbeschule de Zurique de 1957 a 1960" (MÜLLER, 2015, p. 152).

19. A reforma que propunha Müller-Brockmann não foi aceita, o que o levou a romper com a escola e, ao final de quatro anos de colaboração, deixa então de lecionar em Zurique, passando a ter apenas breves e esporádicas atividades ligadas ao ensino (cf. MÜLLER-BROCKMANN, 1994; PURCELL, 2006).



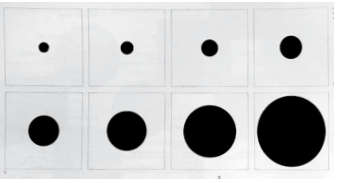


Figura 37
Trabalhos de estudantes do curso de Zurique, publicado na revista *Neue Grafik* n. 7, 1960. Fonte: LMNV, 1960b.

Em seus trabalhos, buscou e reivindicou uma comunicação objetiva e um desenho que atravessasse seu tempo, que fosse atemporal. Para o autor, um designer deveria se debruçar sobre desenhos que se submetessem a "leis de validade universal", de modo que fique clara a intenção de sistematizar, integrar os elementos do layout sob um mesmo pensamento e demonstrar objetividade nas decisões de composição (cf. MÜLLER, 2015). Ou seja, de racionalizar o processo criativo.

Assim como Karl Gerstner, Müller-Brockmann compilou, originalmente em 1971, uma historiografia do design gráfico em *A History of Visual Communication*. E, assim como seu colega da Basileia, também preencheu a publicação com exemplos de trabalhos de sua própria autoria, principalmente na seção "O presente", que o classifica como o representante do "espírito da nova era" (cf. MÜLLER-BROCKMANN, 1986, p. 150). É também de sua autoria *Sistemas de Grelhas: Um Manual Para Desenhistas Gráficos*, de 1981.

2.4.2 Sistemas de Grelhas: Um Manual Para Desenhistas Gráficos

De cunho essencialmente técnico, *Sistemas de Grelhas* (1981) é um manual para designers gráficos sobre como criar uma composição visual partindo da mancha tipográfica. Com essa obra síntese sobre o assunto, Josef Müller-Brockmann é reconhecido como um dos grandes responsáveis pela teorização dos sistemas de estruturas gráficas. Em seus escritos, entende ser central em sua abordagem "o conhecido objetivo modernista do desejo de se apoderar do ambiente visual" (PURCELL, 2006, p. 222).

Nas palavras do biógrafo de Müller-Brockmann, Kerry William Purcell, o livro é claro, pragmático e apresenta os fundamentos do grid (PURCELL, 2006, p. 222). Para Lars Müller, também autor de obra sobre a vida do designer, entende que o manual foi difundido no mundo todo como uma ferramenta de design, muito por conta dos diagramas explicativos e exemplos práticos (MÜLLER, 2015, p. 246).

O historiador Richard Hollis enxerga que Müller-Brockmann compreendeu o uso do grid para a escala de uma página do livro após ter dominado sua aplicação em uma escala maior, a dos cartazes (cf. HOLLIS, 2006, p. 171). Em paralelo, afirma que o conceito de grid é inseparável do Design Gráfico Suíço (HOLLIS, 2006, p. 176). Como muitas das listas de indicação bibliográfica, Oliver Stevenson, ao relacionar as obras que um designer contemporâneo deve ler, indica *Sistemas de Grelhas* em razão de sua atualidade:

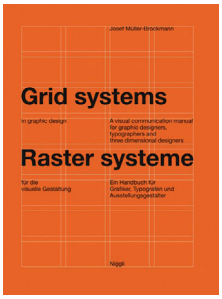


Figura 38
Capa de *Sistemas de Grelhas*, 1981.
Fonte: Müller-Brockmann, 1982.

> Escrito por profissionais para profissionais, este livro aborda todos os principais problemas que podem ser encontrados no projeto de sistemas de grelhas e oferece direções precisas de como superá-los, juntamente com exemplos úteis do mundo real. Ao fazer isso, ele se baseia em sistemas de tipografia funcional e design gráfico que estão em desenvolvimento desde os anos 1920 e os atualiza para resolver os desafios do designer de hoje. (STEVENSON, 2021)

Organizado em dois blocos, o manual inicia-se com uma breve análise dos princípios e da filosofia da grade — o autor pontua qual acredita ser o papel do designer gráfico frente à sociedade — e, posteriormente, abre outra seção esmiuçando cada aspecto do layout de um impresso, com foco em páginas de livros. As seções giram em torno de modelos de alfabetos, larguras de coluna, formatos do papel, entrelinhas, proporções das margens, construção da grelha, chegando até a posições "permitidas" para o número da página. E, então, demonstra o que apresentou esquematicamente com casos práticos analisados, tanto de trabalhos próprios como de colegas modernos.

Grid como programa

Josef Müller-Brockmann entende o grid tipográfico como programa, à medida que o reconhece como ferramenta de suporte para situações futuras, isto é, desenhos e projetos que ainda não foram concebidos. "A concepção, uma vez encontrada, deve ser capaz de desenvolver-se em um programa que mantenha na prática e no decorrer dos anos o seu caráter próprio e expresse a filosofia da empresa" (MÜLLER-BROCKMANN, 1982, p. 133). Fica clara, pela passagem, a preocupação do autor com a manutenção da linguagem visual, apesar da não previsibilidade da produção subsequente.

Da mesma forma, o designer deixa transparecer seu pensamento programático ao definir a grelha como um "sistema de ordenação" — ou "sistema de controle" em algumas passagens —, em que o designer conceberia seu trabalho "em termos que são construtivos e orientados para o futuro" (MÜLLER-BROCKMANN, 1982, p. 10). A ideia, segundo Müller-Brockmann, seria entender o grid enquanto uma ferramenta que permita ao designer responder, de forma consistente, "aos problemas que surjam" (MÜLLER-BROCKMANN, 1982, p. 133).

E se, do ponto de vista da temporalidade, o grid facilitaria, para Brockmann, a conformidade de linguagem gráfica, também contribuiria no sentido do conjunto do projeto. A mesma grelha — ou sistema de grelhas —, por exemplo, deveria ser utilizada para texto e imagens de todas as páginas (MÜLLER-BROCKMANN, 1982, p. 134). O que justificaria primordialmente o

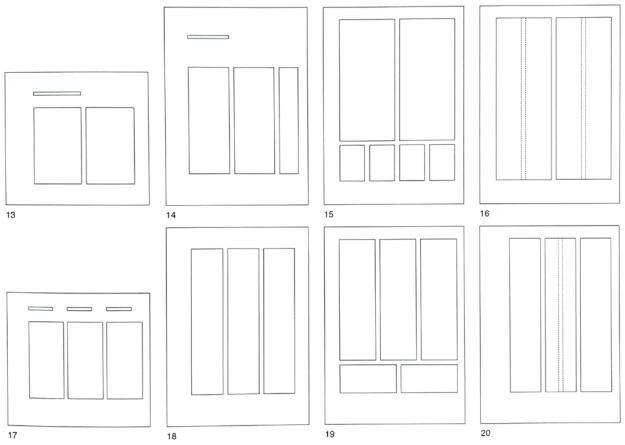


Figura 39
Diagramas com exemplos de composições de páginas em *Sistemas de Grelhas*, 1981.
Fonte: Müller-Brockmann, 1982.

uso do grid, para o autor, seria o aspecto de "mutação constante" do conteúdo, seja pela sua imprevisibilidade — como no caso de periódicos —, seja pela complexidade e ampla gama de materiais dentro do escopo de um mesmo projeto. Uma identidade visual corporativa é um exemplo, como veremos no item 2.5 (cf. MÜLLER-BROCKMANN, 1982, p. 50).

Por conta desse caráter regulatório, o grid é descrito em algumas passagens como a representação visual das "leis de validade universal", sendo o design construtivista[20] a premissa de Müller-Brockmann (cf. MÜLLER-BROCKMANN, 1982, p. 10). Ele chega até mesmo a colocá-lo em analogia com preceitos sociais: "O trabalho feito sistematicamente e de acordo com princípios formais rigorosos estabelece estas exigências de retidão, inteligibilidade e do conjunto de todos os fatores que são igualmente vitais na vida sócio-política" (MÜLLER-BROCKMANN, 1982, p. 10).

Entendimento regulador do grid

Os objetivos da adoção de tal ferramenta estrutural são expostos claramente no manual, ao longo das seções. Entre outros, os mais frequentemente citados são: sistematizar, clarificar, "cultivar a objetividade", "racionalizar os processos criativos e técnicas de produção", favorecer o "pensamento analítico" e, sobretudo, dar as bases para solucionar um problema de design de forma "lógica" e "racional", dentro de um estilo "uniforme e característico" (cf. MÜLLER-BROCKMANN, 1982). Tudo o que o autor irá defender em sua obra, sintetiza da seguinte forma:

> Qualquer pessoa que aceite esse trabalho, necessário, descobrirá que, com a ajuda do sistema de grelhas, se encontra melhor equipada para resolver os seus problemas de desenho, de uma maneira funcional, lógica e mesmo mais satisfatória esteticamente. (MÜLLER-BROCKMANN, 1982, p. 9)

"Sistema de controle", "utensílio prático de trabalho", "armadura invisível", "ferramenta de montagem de texto e imagem", são algumas das formas como a função do grid tipográfico é definida ao longo de todo o manual (cf. MÜLLER-BROCKMANN, 1982). Ele chega a ser traduzido, por Richard Hollis, como "método para ordenar coisas juntas" (HOLLIS, 2006, p. 176).

20. O autor define o estilo construtivista no design gráfico como "a conversão de leis de desenho em soluções práticas" (MÜLLER-BROCKMANN, 1982, p. 10). Isto nada mais é do que um paralelo com a arte construtivista, mas no campo das chamadas artes aplicadas.

"A grelha, como um princípio de controle e tal como a conhecemos hoje, não tinha sido ainda inventada" (MÜLLER-BROCKMANN, 1982, p. 7). O autor entende que sua contribuição para o entendimento do grid é tratá-lo como um sistema regulatório, que "torna mais fácil dar à superfície ou espaço uma organização racional" (MÜLLER-BROCKMANN, 1982, p. 11).

Reconhecendo que uma estrutura formal já teria sido explorada em movimentos anteriores àquele em que ele está inserido, ela estaria agora compreendida no design gráfico modernista não só como ferramenta de desenho — para conferir uniformidade e objetividade —, mas, a partir desse manual, como programa. "Devemos aos expoentes da tipografia objetiva e funcional e do desenho gráfico o desenvolvimento de sistemas reguladores da comunicação visual" (MÜLLER-BROCKMANN, 1982, p. 7).

Defesa pela eficiência

O caráter técnico do manual é intercalado, ao longo do texto, por definições de princípios de desenho mais amplos. Nesses momentos, é expressa a defesa pela eficiência no processo criativo, não só por meio do grid, mas também de outras formas de padronização (cf. MÜLLER-BROCKMANN, 1982, p. 9). A adoção ao sistema DIN, de formato de papel, é um dos casos.

Designando uma seção exclusiva ao tema, o autor sugere ao desenhista o emprego de tal proporção, justamente por ser a mais comumente utilizada. Além disso, declara, "é mais provável que o destinatário conserve os papéis padronizados, pois são os que cabem mais facilmente nos dossiers e nos arquivos. Este é um ponto que nenhum desenhista pode ignorar" (MÜLLER-BROCKMANN, 1982, p. 15).

Outro aspecto que permeia a obra são os valores nos quais Müller-Brockmann acredita em relação à cultura, economia e sociedade, por vezes introduzidos na obra junto a expressões como "um desenhista sensível", "um desenhista antenado", "preocupado com o futuro" etc. (cf. MÜLLER-BROCKMANN, 1982). Uma das boas razões que justificam o uso da grelha, para o designer, está relacionada ao fator econômico: "razões de economia: um problema pode resolver-se em menos tempo e com um menor custo" (MÜLLER-BROCKMANN, 1982, p. 12).

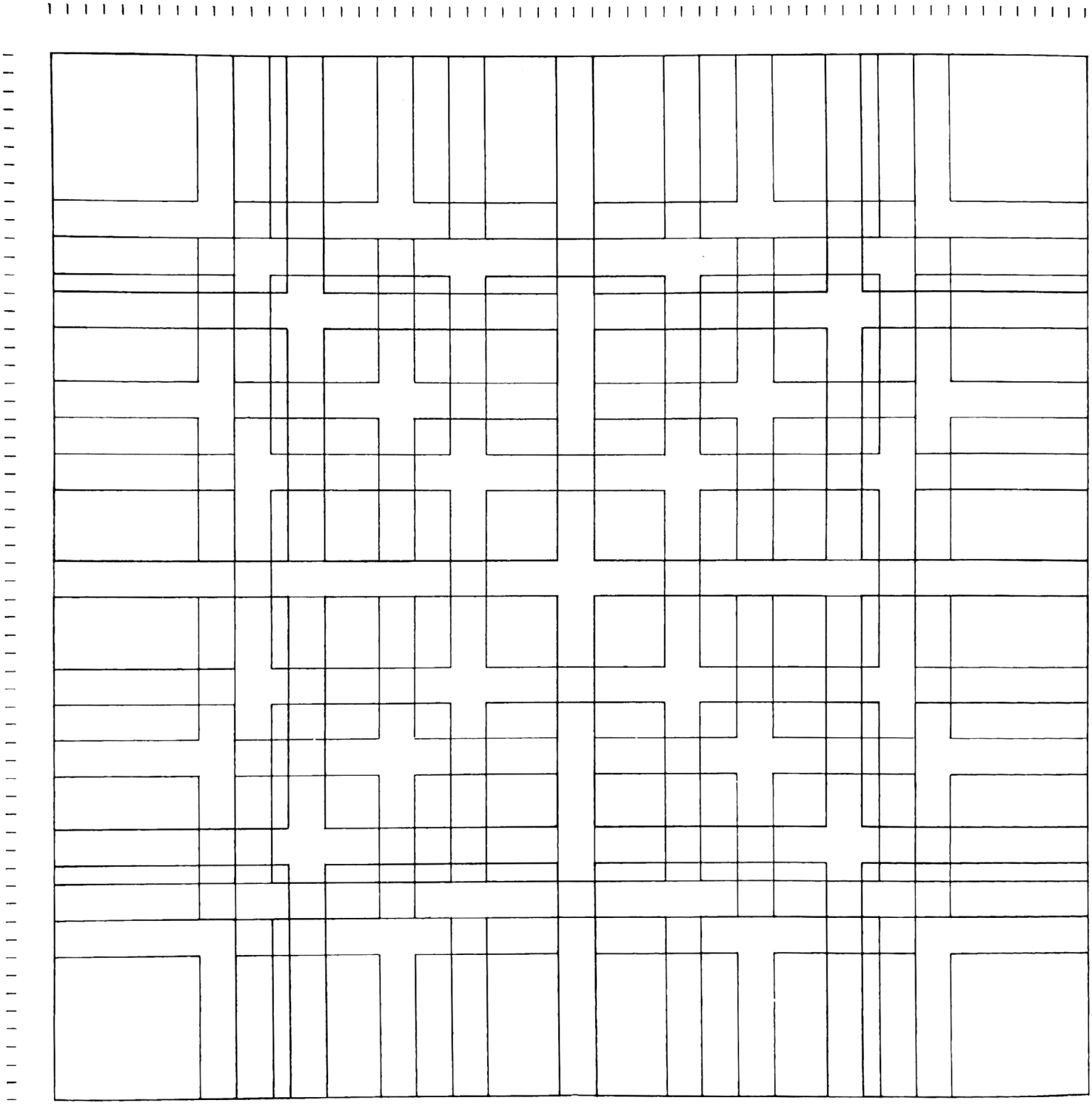
A partir dos trabalhos e reflexões teóricas de dois designers representativos do movimento modernista suíço — ambientados no contexto Pós-Segunda Guerra descrito —, fica clara a exploração de pensamento programático consciente e deliberada que já existia no período. Audrey Bennett e Steve Heller observam que é nesse ambiente que "sinais se tornam sistemas de sinalização e logotipos se tornam identidades corporativas" (AUDREY; HELLER, 2006, p. 30), expressando assim a consolidação do designer como projetista de sistemas.

Se, como vimos, são comuns citações a Karl Gerstner e Josef Müller-Brockmann para mapear as raízes do web design contemporâneo, sistematizamos nos itens anteriores o porquê de tais alusões. Como demonstra Gerstner, dentro do campo das artes aplicadas, ou design gráfico comercial, pode-se pensar em programas para as mais diversas naturezas de trabalho.

Para ilustrar essa noção, serão apresentados aqui três exemplos: o projeto gráfico da revista *Capital*, como representante dos meios de comunicação; o sistema de identidade e a campanha publicitária da fábrica de mobiliários Holzäpfel; e uma série de cinco cartazes do Zurich Concert Hall Tonhalle.

O critério de seleção foi a exposição suficiente de projetos que expressam de forma evidente e sintética o pensamento programático, ao mesmo tempo que se diferenciam quanto à área do design gráfico, ao resultado estético gráfico, à complexidade do projeto e à amplitude de escopo. Esses trabalhos serão analisados com base nos critérios utilizados por Gerstner quando este ilustrou seu pensamento programático a partir de exemplos em matéria para a revista *Werk*: o propósito, os requisitos e o design (cf. Gerstner, 1955, p. 364).

Figura 40
Diagrama do grid flexível da revista *Capital*, apresentado em *Designing Programmes*, 1963.
Fonte: Gerstner, 2019.



2.5.1 Revista Capital

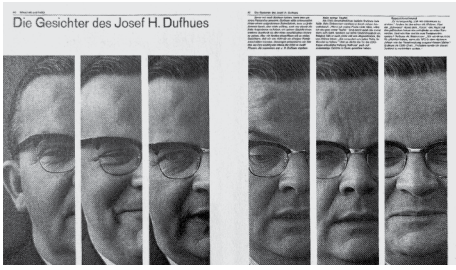
A agência de publicidade GGK assinou o projeto gráfico e a diagramação dos primeiros seis números da revista de economia alemã *Capital*, no ano de 1961. O projeto ficou reconhecido pela qualidade gráfica, amplo uso de fotografias, gráficos e tabelas mas, sobretudo, pela sofisticação do grid tipográfico desenvolvido. Utilizado como um dos exemplos de "programa como grid" no manual de Gerstner, essa estrutura gráfica recebeu o nome de "grid móvel" e serviu como ferramenta reguladora de todas as seções do periódico, assim como todos as edições do projeto gráfico (cf. GERSTNER, 2019, p. 12).

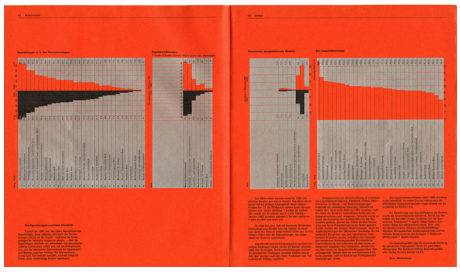
A demanda para a agência era de traduzir visualmente a seguinte fórmula: "Uma visão humana de economia, uma visão econômica de humanidade" (GERSTNER, 2001, p. 84). Editada quatro vezes por ano, era bilíngue (alemão e inglês) e tinha como linha editorial tratar de economia e negócios, assuntos abstratos, de forma acessível para o público geral. Daí a importância conferida ao trabalho gráfico da GGK (cf. GERSTNER, 2001, p. 84). No relatório anual de 1962, assim a agência descreveu qual seria o desafio do projeto:

> *Capital* vai se destacar por novas linhas em sua apresentação editorial: vai tratar do tema pouco responsivo dos "negócios", de uma forma a trazer à tona um aspecto mais gráfico, isto é, em aspectos mais humanos. O texto e a imagem serão estreitamente associados e serão programados e compostos unicamente para cada determinado objetivo ou assunto em vista. (GGK, 1963, s.p.)

Felix Berman trabalhava para a GGK como tipógrafo e diretor de arte e colaborou como tipógrafo[21] para esse projeto. Na edição n. 10 de 1964 da revista *Typographische Monatsblätter*, relatou o processo de trabalho: "A revista deveria ser desenvolvida de forma a incentivar as pessoas a comprá-la e lê-la; deveria também reservar-se um caráter de exclusividade (a redação chegou a negar pedidos de assinantes)" (BERMAN, 1964, p. 645-56).

21. O termo "tipógrafo" foi utilizado por Gerstner, nesse caso, como equivalente a designer gráfico. A função de Berman fica mais evidente na passagem: "São raros os casos em que o tipógrafo trabalha apenas com colunas simples de texto; estas se apresentam frequentemente interrompidas por tabelas, gráficos e dados numéricos que nem sempre podem ser desligados do texto" (BERMAN, 1964, p. 646).





Figuras 41-42
Páginas internas da revista *Capital* n. 3, 1963.
Fonte: Gerstner, 2001.

Figuras 43
Dupla interna da revista *Capital*, 1962, apresentada no relatório anual da GGK.
Fonte: GGK, 1963.

Grid flexível

O "grid flexível" — ou por vezes chamado "grid matriz" — desenhado originalmente para a revista *Capital*, foi posteriormente apresentado no capítulo *Programme as Grid* do manual de Karl Gerstner [Figura 40]. Trata-se de uma divisão na área de impressão em 58 unidades, o que permite a composição em uma, duas, três, quatro, cinco e seis colunas e suas combinações (com duas unidades por entre-colunas) (cf. GERSTNER, 2019, p. 12). É possível perceber, assim, a vontade do designer em sistematizar e criar uma ferramenta que permita uma ampla gama de soluções.

Em *Designing Programmes*, Gerstner esclarece a função do grid para a revista: "Se o grid for considerado um regulador de proporções, um sistema, então é um programa por excelência" (GERSTNER, 2019, p. 12). Isso porque nem toda retícula é necessariamente um programa. Segundo o autor, um "um papel quadriculado é um grid (aritmético), mas não é um programa" (GERSTNER, 2019, p. 12). Para a revista Typeroom, o que Gerstner e sua equipe fizeram foi criar um grid complexo, "que permitiu layouts rápidos, criativos e consistentes como algum tipo de arte matemática" (TYPEROOM, 2019). Essa descrição é a mesma conferida aos *design systems* contemporâneos, como vimos no capítulo 1. Segundo o historiador Richard Hollis, as bases matemáticas e programáticas dos trabalhos de Gerstner — somadas a outros artistas-designers, Max Bill e Richard Paul Lohse — encorajaram o desenvolvimento e amadurecimento do amplo uso do grid pelos designers gráficos modernos do período (HOLLIS, 2006, p. 177).

Gerstner descreveu seu grid flexível como "(quase) inesgotável como um programa" (GERSTNER, 2019, p. 12). E, analisando posteriormente o projeto, relata o desafio que procurou resolver com seu sistema regulador: "Encontrar o equilíbrio ideal entre necessidade e liberdade. Ou, em outras palavras: o mais alto grau de consistência com a maior variabilidade possível" (GERSTNER, 2001, p. 86). Em outra passagem, deixa claro o pensamento programático ao declarar tratar-se de um programa formal para a composição de componentes desconhecidos — tanto pela sua natureza (texto, imagem, gráficos), como pela imprevisibilidade de conteúdo (produzido a cada edição) (GERSTNER, 2001, p. 86).

A forma como Gerstner definiu seu programa de grelhas para a revista *Capital*, usando o termo "móvel" e também "grid matrix", aparece com frequência em definições da natureza não linear da web, como foi apresentado também (GERSTNER, 2019, p. 12; Gerstner, 2001, p. 86). Mark Boulton, em sua palestra *Designing Grids*, de 2017, se vale diretamente dessa referência para exemplificar as diversas formas de uso do grid para

Figura 44
Dupla interna da revista *Capital*, 1962, apresentada no relatório anual da GGK. Fonte: GGK, 1963.

Figuras 45-46
Páginas internas da revista *Capital*. Fonte: Gerstner, 2001

o meio online digital (cf. BOULTON, 2017). A natureza "menos rígida" do grid e, portanto, mais de acordo com as necessidades do meio online, também foram observadas por Edward M. Gottschall:

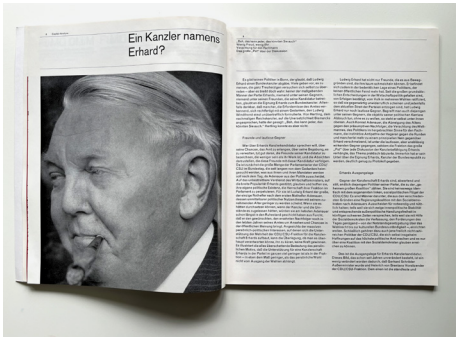
> Um passo importante para dar ao grid o potencial de acrescentar vitalidade e originalidade à clareza e ordem na comunicação tipográfica foi o desenvolvimento do "grid móvel" de Karl Gerstner, um plano menos rígido, menos estereotipado, facilitando a criatividade do designer sem sacrificar o controle da ordem e da clareza. (GOTTSCHALL, 1989, p. 44)

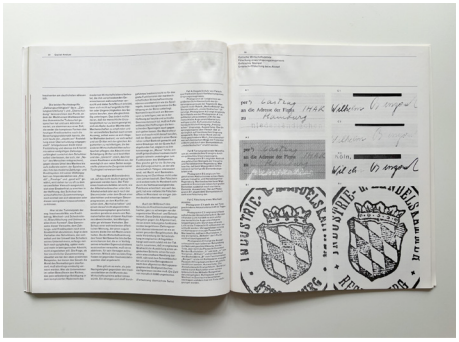
Projeto gráfico
A flexibilidade que caracteriza o grid é também refletida nos princípios norteadores do projeto gráfico. Segundo relato de Felix Berman: "Todas as normas gerais para a área de composição e da mancha tipográfica não devem ser transformadas em uma camisa de força; devem ser consideradas como elementos auxiliares que, quando necessário, podem ser deixados de lado" (BERMAN, 1964, p. 645-656). Para Berman, o reconhecido interesse pela revista partiu, principalmente, pela "capacidade de adaptação" de seu design. Como exemplo, menciona a mudança da fonte para Univers, no terceiro número da revista (BERMAN, 1964, p. 645-56).

O conteúdo de texto da revista era, segundo o designer, bastante heterogêneo (BERMAN, 1964, p. 645-56). E, alinhado à ideia de aproximar o objeto abstrato da economia, havia "a preocupação constante de evitar uma aparência monótona e desinteressante da revista" (BERMAN, 1964, p. 645-656). Para tanto, o design da revista se apoiou em inúmeros recursos visuais, como fotografias ilustrativas, gráficos e tabelas elaboradas. "Sempre que possível, números abstratos e mortos foram substituídos por gráficos ilustrativos a fim de tornar a matéria mais agradável ao leitor" (BERMAN, 1964, p. 645-656). O mesmo mote foi conferido às fotografias, em que eram empregados recursos como repetição de uma mesma cena ou situação por diversos ângulos, ou a adoção de imagens meramente ilustrativas (sem valor informativo), apenas para contribuir com a experiência estética.[22]

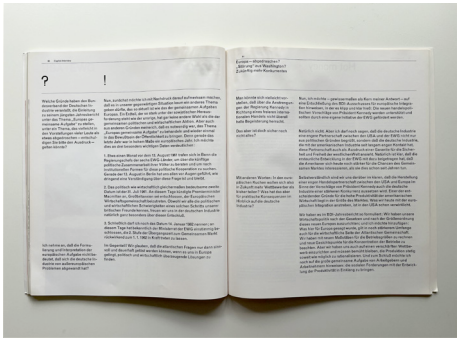
22. Vale pontuar, a fotografia já havia sido vista como componente de composição anteriormente. Como, por exemolo, em matéria da *Neue Grafik*, *Experimental Photography and Graphic Design*: "Não se trata aqui de sorte ou de truques, mas da criação de componentes a serem introduzidos no plano do projeto como um todo" (LMNV, 1958a, p. 44).

1, 2 e 4 colunas

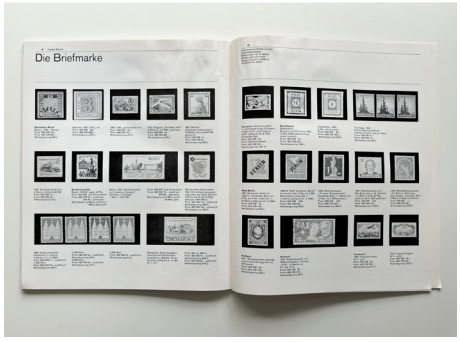


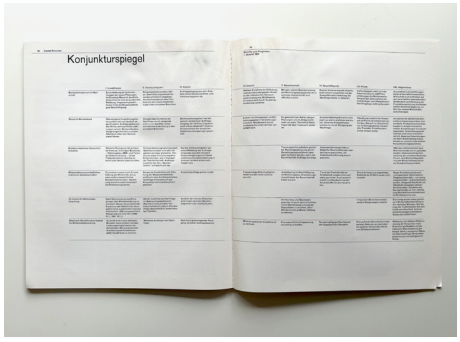


3, 6 e 12 colunas



5 e 10 colunas





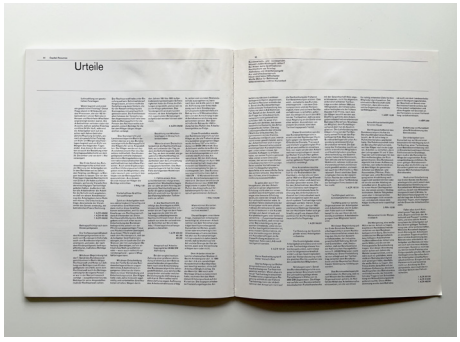


Figura 47
Quadro de colunagem de páginas internas da revista *Capital* n. 1, mai. 1962.
Fonte: Theobald, 1962.

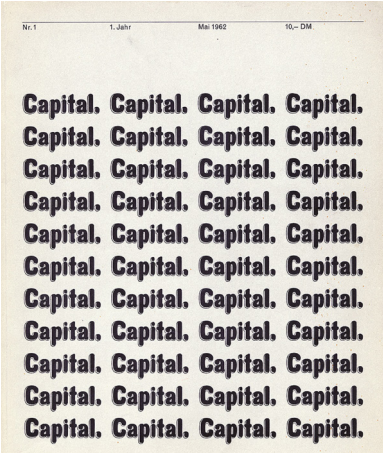


Figura 48
Capa da revista *Capital* n. 1, mai. 1962.
Fonte: Theobald, 1962.

Figura 49
Capa da obra *Das Kapital*, de Karl Marx, 1867, exposta na segunda capa da revista *Capital*, para justificar a escolha da tipografia.
Fonte: Theobald, 1962.

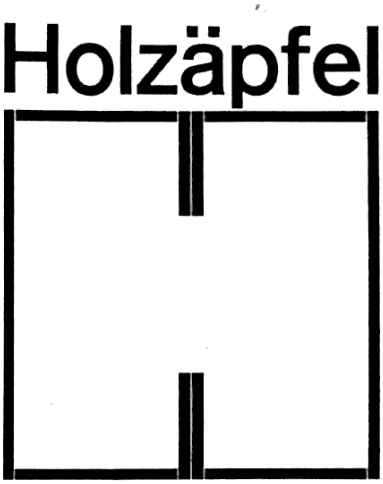
Capas

Exemplo de flexibilidade e pensamento programático do design da revista também foi a forma como as capas foram concebidas. O título *Capital* foi cunhado em referência à obra de Karl Marx (com a diferença de grafia do 'k' inicial para o 'c'). Usando a referência como ponto de partida, adotou-se a fonte original da primeira edição do *Kapital* (GERSTNER, 2001, p. 84). E, com isso, a cada edição, era realizado algum jogo tipográfico com essa fonte, o título e a repetição como elementos de composição. Berman assim descreve os critérios adotados:

> As capas são elaboradas com meio tipográfico. É norma básica a repetição do logotipo em cada número; o logotipo recebe um tratamento gráfico diferente de modo a relacionar-se especialmente ao artigo principal da edição correspondente. A forma com que é feita a repetição do logotipo pode ser bastante solta. (BERMAN, 1964, p. 645-656)

No relatório anual da agência, os autores relatam que lhes foi solicitado um aspecto "original" do layout, sobretudo de seu lado externo, para que assim se destaca-se visualmente das publicações concorrentes. E, por esse motivo, optou-se pela capa tipográfica. "Uma capa pictórica foi substituída por uma tipográfica, que se altera de número a número e, de acordo com a tipologia selecionada, leva aos principais assuntos tratados pelo exemplar" (GGK, 1963, s.p.).

Figura 50
Logotipo para a fábrica de mobiliários modulares Holzäpfel.
Fonte: Gerstner, 2001.



2.5.2 Holzäpfel

Holzäpfel foi uma fábrica de mobiliários dirigida por Christian Holzäpfel. Eram móveis de escritório "ultramodernos" — nas palavras de Gerstner — projetados por Herbert Hirche, modulares e produzidos para os próprios usuários montarem, algo incomum naquele momento (GERSTNER, 2001, p. 60). Holzäpfel, em 1959, encomendou para a então Gerstner+Kutter uma identidade visual e uma série de anúncios, o que foi considerado por Gerstner como o primeiro trabalho "externo" da agência (cf. GERSTNER, 2001, p. 60; GERSTNER+KUTTER, 1960, s.p.).

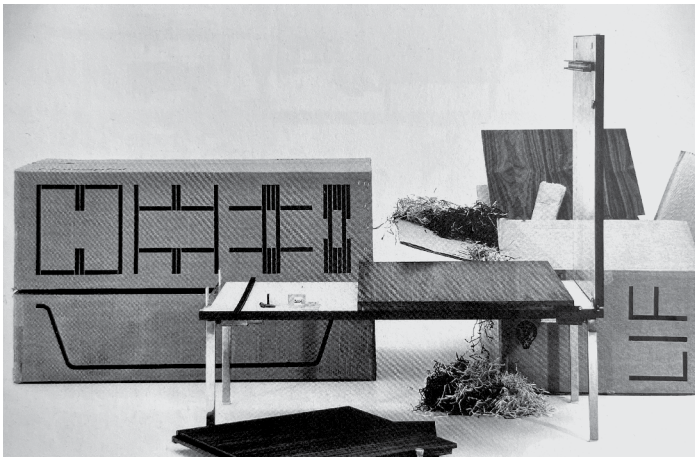
O projeto foi também um dos exemplos de Gerstner em *Designing Programmes* para ilustrar a seção *Integral Typography*, por conta do partido adotado para o logotipo, um 'H' variável (cf. GERSTNER, 2019, p. 48). E, também por conta do caráter variável do logotipo — ao invés de uma forma fixa — que esse projeto foi reconhecido como o que depois foi denominado um dos primeiros sistemas de identidade flexível (cf. ALVES, 2015).

A marca e aplicações criadas para a Holzäpfel ilustra o pensamento programático em identidades visuais. Claude Lichtenstein, traçando breve histórico das identidades corporativas suíças, identifica em Karl Gerstner a definição dos fundamentos de identidade como programa: "Gerstner propõe aqui — embora ainda em um estágio embrionário — um programa metodológico para um entendimento abrangente de identidades" (LICHTENSTEIN in BRÄNDLE et al., 2013, p. 178).

E, com essa contribuição, o designer abriu o caminho para subsequentes articulações a respeito de tais identidades (LICHTENSTEIN in BRÄNDLE et al., 2013, p. 178). É possível identificar, com esse projeto, o pensamento programático aplicado à publicidade, pela intenção de Gerstner em unificar a linguagem visual de um cliente.

Tal intenção, por sua vez, pode ser verificada em *Die Neue Grafik*. Publicado no mesmo ano do início desse projeto para a Holzäpfel, Gerstner e Kutter procuram nomear esse "método" como "integração dos meios gráficos", que mais tarde ficaria mais conhecido simplesmente como "identidade visual" (GERSTNER; KUTTER, 1959, p. 214). Segundo os autores, esse nome atribuiria-se a forma de projetar em que seriam reunidos, unificados e coordernados os aspectos todos de projeto. Dessa forma, seria "impossível de ser realizado sem planejamento e sem uma reflexão sistêmica" (GERSTNER; KUTTER, 1959, p. 214).

Vale pontuar, nesse projeto para a Holzäpfel — e outros do mesmo momento — Gerstner e sua agência não apresentam um manual de identidade propriamente como parte do material de entrega, seja em seus relatórios anuais, seja em apresentações futuras do projeto finalizado (cf. GERSTNER+KUTTER, 1960, 1962; GGK, 1963; GERSTNER, 2001).



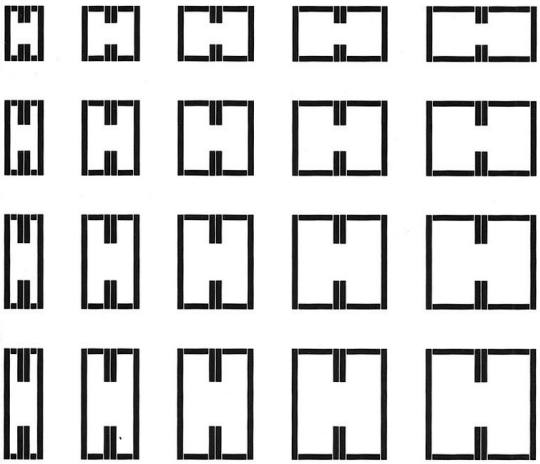


Figura 51
Embalagem dos mobiliários, com aplicação da marca.
Fonte: Gerstner, 2001.

Figura 52
Variações possíveis para o logotipo da Holzäpfel.
Fonte: Gerstner, 2001.

De toda forma, o entendimento de um sistema de identidade está colocado: "O que nós queríamos não era criar uma marca registrada inflexível, mas projetar um sistema adequado para a tarefa em questão. Isso parecia inteiramente apropriado aqui, desde que Holzäfel produziu, ele mesmo, sistemas variáveis" (GERSTNER, 2001, p. 61). Da mesma forma, Jair Alves, ao sintetizar o que contribuiu para o surgimento das marcas flexíveis, elenca o design como programa — "pensamento difundido por Karl Gerstner" — como um dos fatores (ALVES, 2015, p. 95).

Identidade flexível

A identidade criada para a Holzäpfel fundamenta-se na criação de múltiplos 'H's' — ao invés de um logotipo único — que variam em suas proporções, tamanhos e "pesos", mantendo apenas a espessura do traço. Dessa forma, adota-se um ou outro H, de acordo com o material desenvolvido. Karl Gerstner denominou essa marca como uma "typelabel", a qual definiu como "um rótulo que consiste de elementos tipográficos" (GERSTNER, 2001, p. 60).

Com essa proposição, Gerstner levanta a discussão sobre projetar por parâmetros. "Ainda que engajados neste trabalho, algumas vezes nos perguntaram se não estávamos sendo muito rígidos" (GERSTNER, 2019, p. 34). Para o designer, pensar em termos programáticos significa ter rigor nos princípios projetuais — ou nas regras [*tasks*] estipuladas —, mais do que propriamente no acabamento formal. Isto é, define-se rigidamente o programa, que é, paradoxalmente, ser flexível em sua identidade.

> Pergunta vital: uma marca pode ser variável sem que ao mesmo tempo perca seu caráter de marca? Contra-questão: o que é típico de uma marca, a proporção ou sua "configuração"? Minha resposta é sabida: não é e não pode ser uma questão meramente de proporções como tal. As proporções nunca podem ser nada além de boas (ou ruins) em relação à demanda. (GERSTNER, 2019, p. 48)

Para apresentar o pensamento programático da identidade da Holzäpfel, Gerstner contrapõe reconhecimento visual (linguagem) a variabilidade. Isto é, qual o limite de variação de uma forma — nesse caso de suas proporções — sem que se perca seu reconhecimento visual? Como resposta, o designer sugere que, qualquer que seja sua estrutura, "há sempre um que precisa ser declarado exemplar. A 'configuração' não deve sofrer como resultado da variabilidade" (GERSTNER, 2019, p. 48).

E, com a exploração feita pela pelos "H's variáveis", fica assim ilustrado um exemplo de aplicação de sua constante busca: variar a forma ao máximo, sem que se perca a unidade e, consequentemente, seu reconhecimento. "Tão consistente quanto surpreendente", assim descreveu Lichtenstein os H's de Gerstner, reconhecendo as "bases programáticas" do projeto e considerando a meta do designer alcançada (LICHTENSTEIN in BRÄNDLE et al., 2013, p. 178).

Apostar na flexibilidade, como fez Gerstner nesse projeto, é apontar para o aspecto da não previsibilidade das aplicações futuras e, por isso, oferecer uma gama de soluções possíveis. Sendo assim, o designer se coloca alinhado com os conceitos formadores do web design contemporâneo, descritos no ponto 1.3.2 da presente pesquisa.

Representação de uma ideia

Outro aspecto mencionado constantemente por designers gráficos modernistas é tomar partido do próprio conteúdo do assunto como mote do projeto gráfico. Em outras palavras, entender o design como a representação gráfica de uma ideia (cf. LMNV, 1958-65).[23] Foi o que fez a agência Gerstner+Kutter no caso da fábrica de mobiliários Holzäpfel. O H variável é a inicial do nome, ao mesmo tempo que faz alusão a "um cômodo que precisa ser mobiliado" (GERSTNER, 2001, p. 60).

"No caso de H, a estrutura tinha uma tarefa adicional para desempenhar: tinha que caracterizar os produtos e a firma. Em outras palavras, a marca registrada tinha que ser projetada no sentido mais abrangente da palavra" (GERSTNER, 2019, p. 48). Nesse caso, o desenho funciona tanto como letra, mas também enquanto um "cômodo", ou seja, como uma imagem. Essa potencialidade que Gerstner enxerga da tipografia é expressa na apresentação do projeto no relatório anual de 1961: "A tipografia não só comunica os mais variados dados factuais — também os torna visíveis" (GERSTNER+KUTTER, 1962, s.p.).

Outra leitura ainda é feita por Lichtenstein: "O H inicial aparece aqui em vários formatos, tamanhos e proporções, mas sempre em referência a como os produtos da empresa estão sendo agrupados a partir de um conjunto de planos" (LICHTENSTEIN in BRÄNDLE et al., 2013, p. 178). Por virem as peças separadas em caixas para serem montadas pelos próprios usuários, o H de espessura constante remete-se a uma vista dessas peças organizadas nas caixas. E, por serem modulares, a vista varia de acordo com o produto, daí o H também variar. O princípio de projeto — de tradução gráfica para uma ideia de marca — Gerstner entende como conferir uma "fisionomia para o mundo exterior" (GERSTNER, 2019, p. 48).

23. A título de exemplo, Hans Neuburg assina a matéria na *Neue Grafik*, *Recent Advertising Design as a Unity of Idea, Text and Form*, dedicada ao trabalho da agência Gerstner+Kutter. Como o próprio título deixa claro, Neuburg tece elogios pela maneira como a agência trabalha a ideia em uma inseparável unidade com o design. E complementa: "Essa concepção de design publicitário é relativamente recente e o procedimento exige um novo olhar e uma nova abordagem por parte dos designers e executantes" (NEUBURG, 1960, p. 20). Nessa matéria também, a identidade para a Holzäpfel é um dos exemplos apresentados (NEUBURG, 1960, p. 19-21).

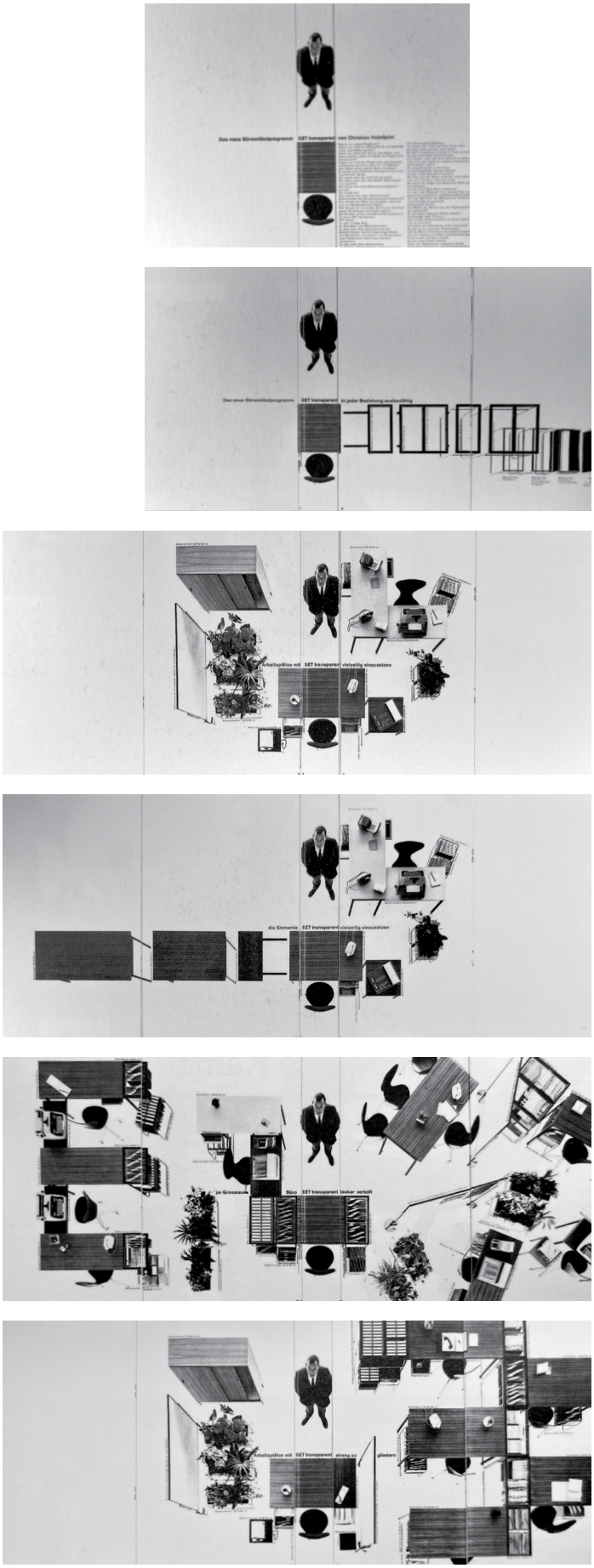


Figura 53
Páginas da brochura promocional *SET Transparent.*
Fonte: Gerstner, 2001.

Brochura SET Transparent
Exemplo de aplicação do pensamento programático para além do 'H' flexível, a brochura para a linha *SET Transparent* [Figura 53] foi pensada de forma a explorar suas características modulares e combinatórias. A brochura é vincada tanto no centro, quanto em cada um dos lados também. Com isso, o virar das páginas da direita é independente ao da esquerda e, sendo assim, é possível justapor as duplas de páginas em inúmeras possibilidades (cf. GERSTNER, 2001, p. 65).

"O todo eventualmente se expande em uma série de diferentes tipos de escritórios culminando em uma paisagem de escritório. As combinações possíveis são infinitas, na brochura e na vida real" (GERSTNER, 2001, p. 65). Descrita por Gerstner em sua obra autobiográfica como "um sistema mecânico inventivo", o objeto, por si mesmo, ilustra o princípio das tantas combinações possíveis entre os componentes da linha — ao qual Gerstner também identifica como o "o melhor programa para mobília" (GERSTNER, 2001, p. 64).

Por conta dessa identidade visual e seus desdobramentos, Richard Hollis entende que Gerstner tenha "definido padrões de clareza e elegância: um equilíbrio entre função e formalismo" (HOLLIS, 2006, p. 230). A intenção funcionalista é, por sua vez, declarada pelo designer: "A semelhança reflete uma atitude e não falta de imaginação: o desejo de desenvolver algo diretamente a partir de si mesmo no espírito do funcionalismo" (GERSTNER, 2001, p. 61). E, para Suzana Fonseca, "a ênfase na estrutura como método passa a ser o critério projetual dominante" (FONSECA, 2007, p. 150).

2.5.3 Cartazes para o Zurich Tonhalle Concert Hall, primavera de 1953

Josef Müller-Brockmann colaborou por cerca de 25 anos com a Zurich Tonhalle Concert Hall, principalmente com a produção de cartazes promocionais das temporadas de apresentações da casa de música. E, ao longo da criação dessas séries, o designer foi percorrendo e determinando seu próprio estilo. Partindo — a maior parte das vezes — de elementos geométricos abstratos como ilustração e restrita sintaxe visual, ora foram construídos com maior subjetividade, ora por critérios mais estabelecidos (cf. PURCELL, 2006).

Por isso mesmo — por demonstrar o desenvolvimento de preceitos visuais adotados no movimento modernista suíço —, essa produção teve reconhecimento e foi por diversas vezes utilizada para expressar a linguagem dominante do chamado Estilo Tipográfico Internacional. "A conversão de Müller-Brockmann está registrada no estilo de desenvolvimento de sua série de cartazes para a sala de concerto de Zurique" (HOLLIS, 2006, p. 166). Embora tenham, por vezes, recebido críticas do grande público (cf. PURCELL, 2006, p. 91), a história desses cartazes são particularmente importantes para o período, nas palavras de Hans Neuburg, por demarcarem uma reveladora "atitude de estilo" (NEUBURG, 1959, p. 28).

De todos os esses anos de produção, a série de cinco cartazes da temporada de concertos da primavera de 1953 é um exemplo de como o pensamento programático pode estar aplicado em uma coleção simples [Figura 54]. Todos adotam os mesmos parâmetros estabelecidos para a ilustração e consequente critério de composição. Para Hans Neuburg, em matéria para a *Neue Grafik* n. 4, "essa série de cartazes que cobriu um período de mais do que quatro semanas é marcada por variações nos componentes que simbolizam a sensação, o ritmo e a energia controlada de cada compositor particular" (NEUBURG, 1959, p. 22). Foram cinco peças, mas que poderiam ser 50, ou mais, tantas vezes fosse aplicada a mesma receita de sua produção.

O programa

O ponto de partida do exercício estabelecido é um cartaz, de formato dado, 100×70 cm, uso fixo das cores (plano de fundo preto e conteúdo em branco) e mesmo bloco tipográfico (com pequenas variações de alinhamento). Os fatores de variabilidade são a forma geométrica eleita inicialmente; a forma como essa forma será rotacionada, ampliada e diagramada; e o número de vezes que essas transformações irão acontecer.

Dessa forma, seguem os seguintes passos: (1) Eleger uma forma geométrica longilínea; (2) Definir um ponto de início dessa forma no cartaz; (3) Reproduzi-la n vezes, rotacionando e ampliando, de acordo com uma progressão aritmética; (4) Interromper a reprodução quando a forma estiver com uma

parcela considerável sendo cortada pelos limites da área; (5) Compor o bloco de texto a partir dos espaços negativos criados pela ilustração. Essas são as possíveis instruções simplificadas do programa que define a criação da coleção. Essa composição criteriosa é denominada por Müller-Brockmann como "arranjo construtivo" (MÜLLER-BROCKMANN, 2003, p. 120).

> As proporções dos elementos formais e seus espaços intermediários estão quase sempre relacionadas a certas progressões numéricas lógicas. A disposição tipográfica reflete a composição da divisão pictórica a fim de eliminar tudo fortuito ou desordenado. (MÜLLER-BROCKMANN, 2003, p. 120)

Refletindo sobre suas composições gráficas, Müller-Brockmann justifica o uso das formas geométricas sangradas para fora do cartaz: "é sempre possível manter qualquer sugestão do estaticamente pictórico ou do 'emoldurado' fora do cartaz, e ao qual certa fluidez de forma pode ser transmitida" (MÜLLER-BROCKMANN, 2003, p. 120). Além disso, afirma: "A tipografia deve sempre ser uma parte integral do conceito, com impacto equivalente em outros elementos" (MÜLLER-BROCKMANN, 2003, p. 120). Tais diretrizes estão exemplificadas nesses cinco cartazes.

As primeiras séries da colaboração entre Müller-Brockmann e a casa de música em 1951, já possuíam a geometria e as formas abstratas como mote. Porém, a forma como Brockmann as utilizava de início levantou críticas de seu colega Carlo Vivarelli, que entendeu ser um uso demasiado subjetivo (cf. MÜLLER-BROCKMANN, 1994, p. 43).

Por essa crítica, fica implícito que não é o bastante ser geométrico e abstrato e seguir uma série para se ter um pensamento programático. A diferença, nesse caso, seria partir de critérios pré-estabelecidos de composição para essas formas geométricas. E é essa rota que Müller-Brockmann irá tomar para as próximas séries (cf. MÜLLER, 2015, p. 32).

Figura 54
Cartazes para a temporada de primavera do *Zurich Tonhalle Concert Hall*, 1953.
Fonte: Purcell, 2006.

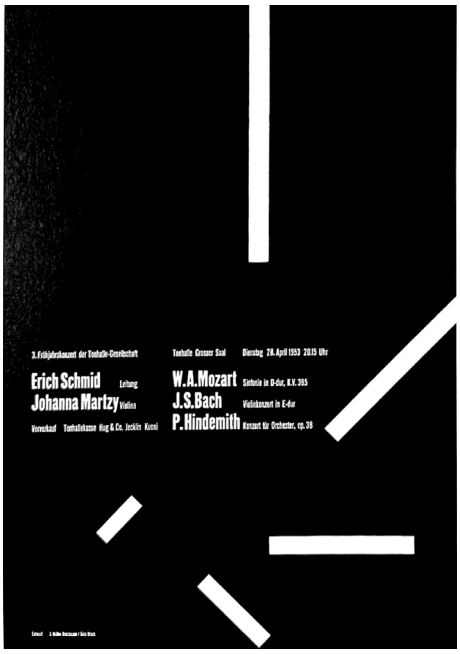
Composição visual
Hans Neuburg, elencando o que entende ser os melhores cartazes suíços dos últimos 30 anos, explicita os critérios da escolha. Dentre eles, valoriza os aspectos analíticos de composição: “O cartaz ao qual nos referimos aqui é aquele que primeiro e antes de tudo é um design baseado na análise dos planos e suas proporções” (NEUBURG, 1958b, p. 53).

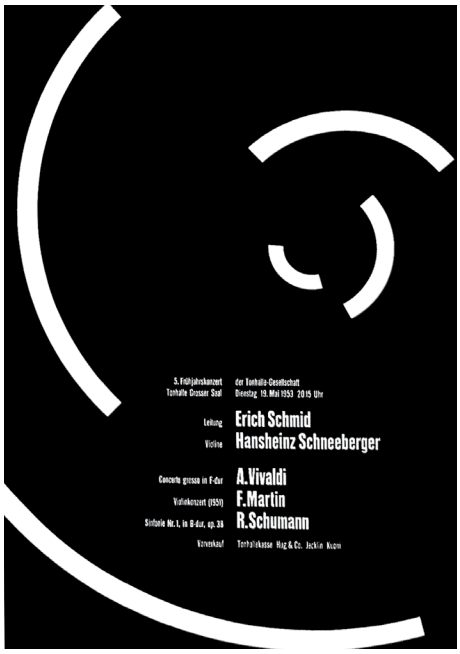
No mesmo sentido, Richard Paul Lohse, ao justificar a influência do Construtivismo sobre a estética modernista suíça, demonstra valorizar o aspecto combinatório de uma composição: “A influência do Construtivismo tem a mesma importância, pois com seu jogo flexível sobre as superfícies, a relação das dimensões e volumes e as possibilidade de combinações expressivas das diagonais, oferece escopos enormes e estimulantes para o designer” (LOHSE, 1958, p. 35).

As preocupações demonstradas pelos colegas de Müller-Brockmann estão solucionadas em sua série para a temporada de primavera de 1953. Os planos e as proporções da ilustração geométrica estão em conformidade com o todo de cada peça, ao mesmo tempo que criam uma unidade clara e distinta do conjunto.

O “jogo flexível” a que Lohse se refere, por sua vez, é expresso pela “receita” elaborada por Brockmann, capaz de gerar quantos cartazes forem. A noção de regras de um jogo é também explicitada por Kerry William Purcell, que caracteriza a série por sua “disposição lúdica”, em que, postos lado a lado, o conjunto passa a sensação de movimento: “Como sequência, esses cartazes para uma série de concertos de primavera no Tonhalle beiram o cinemático. O movimento das formas geométricas atravessando o espaço preto gera uma energia cinética” (PURCELL, 2006, p. 91).

Ao longo de sua trajetória profissional, Müller-Brockmann dedicou-se a explorar as potencialidades que o cartaz propicia. Lars Müller comenta que essa dedicação do designer se dá pela facilitação do suporte em expressar





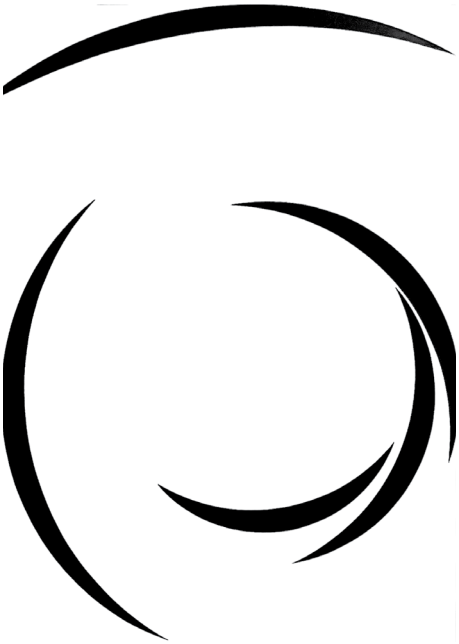


Figura 55
Detalhes dp cartaz do concerto de 21 abr., 1953.
Fonte: Purcell, 2006.

"os princípios de sua recém-escolhida abordagem do design" (MÜLLER, 2015, p. 32). Hans Neuburg, em uma tentativa para definir os preceitos estéticos do "cartaz moderno", em matéria para a *Neue Grafik* de 1958, relaciona: "O cartaz moderno inclui as ideias de espaço e limitação em seus princípios de design e cria elementos valiosos para essas instalações" (NEUBURG, 1958a, p. 53).

Por limitações, Neuburg refere-se a definições do problema criado. E os "elementos de valor", nesse caso, são as próprias ilustrações geométricas criadas pelos parâmetros descritos. Em outra edição, tratando de cartazes sobre concertos, o autor explicita: "Essas publicidades representam as tentativas valiosas de criar novos métodos de design" (NEUBURG, 1959, p. 28).

Ver a música

"O cartaz sugere levemente o que esperar, não no sentido de um sumário do conteúdo e sim uma alusão à atmosfera e espírito do espetáculo. Traduz a essência de outra arte em seus próprios termos, a linguagem da arte gráfica" (GERSTNER; KUTTER, 1959, p. 204). Com essas palavras, Karl Gerstner e Markus Kutter descrevem, na obra *Die Neue Graphik*, o que enxergam de valor nos cartazes de divulgação cultural. E um cartaz de 1957 para a Zurich Tonhalle Concert Hall é um dos exemplos elencados para ilustrar a ideia.

No caso da série da primavera de 1953, o mesmo poderia ter sido dito. Segundo Josef Müller-Brockmann, a intenção das ilustrações abstratas e geométricas desses cartazes era criar uma "expressão simbólica da conformidade da música com suas leis internas" (MÜLLER-BROCKMANN, 2003, p. 120). Se não traduzindo precisamente os arranjos, mas de alguma forma, segundo o designer, "esses cartazes foram enriquecidos com algo de uma atmosfera animadora das ocasiões musicais que anunciam" (MÜLLER-BROCKMANN, 2003, p. 120).

É possível perceber, assim, a intenção do designer em trabalhar com significados. Se os cartazes podem ter sido compostos por um conjunto de instruções, o argumento — isto é, o elemento que da início ao jogo [*input*] — é dado pelo ritmo do concerto apresentado. Ou seja, sugerido pelo conteúdo que cada cartaz veicula. "Cada concerto ofereceu-lhe a oportunidade de responder a nuances qualitativas da partitura, que ele sempre procurou capturar com seus projetos" (PURCELL, 2006, p. 90).

Foi apresentado no capítulo 2 alguns dos momentos em que o pensamento programático já se colocava presente no design gráfico modernista suíço. Verificando que a herança moderna do web design é reivindicada por autores da prática profissional contemporânea, foi possível identificar quais das características dos designers modernistas são comumente resgatadas.

Somado a isso, pontuações sobre o contexto histórico e cultural das décadas de 1950 e 1960, particularmente na Suíça, contribuíram para compreender o que facilitou para a expansão, apropriação e elaboração teórica do entendimento do design enquanto programa.

Partindo de exemplos pontuais de Karl Gerstner e Josef Müller-Brockmann — nomes levantados por web designers contemporâneos — foi entendido de que forma as elaborações teóricas das obras dos designers se verificam, também, em suas práticas profissionais.

E, ao analisar tais projetos, foram reveladas diversas similaridades e ecos com os princípios de desenho formadores do web design descritos no capítulo 1. Sendo assim, na próxima seção, serão justapostos os dois momentos estudados, afim de localizar raízes modernistas no desenho contemporâneo, para o meio online comercial.

3

Raízes modernistas no contemporâneo

Sumário

3.1 Design gráfico industrial **110**

3.1.1 Design de produto 110
3.1.2 Escala e eficiência 112
3.1.3 Design enquanto solução de problemas visuais 113

3.2 Formas de controle **115**

3.2.1 Abrir mão do resultado final 115
3.2.2 Nova forma de controle 117
3.2.3 Controle e criatividade 118

3.3 Processo criativo **119**

3.3.1 Gramática visual pré-definida 119
3.3.2 Criatividade de quem usa 122
3.3.3 Invenção em produto 123

Descrevemos de que forma o pensamento programático é refletido no desenho para o web design no capítulo 1. Apresentamos aparições desse pensar por programas no design gráfico moderno dos anos 1950 e 1960 na Suíça. Aqui, serão aproximados o que revelou-se de similar de um com o outro. No capítulo 3, será apresentado de que forma o movimento modernista ressoa no desenho para o meio digital online.

Ao definir as características próprias e particulares do design para a web, alguns termos recorrentes — como flexível, problema ou parâmetros — também foram identificados em declarações dos agentes modernistas. Nesse capítulo, iremos aproximar esses termos comuns afim de verificar a herança modernista no contemporâneo.

A noção de design como uma ferramenta para soluções de problemas visuais, a busca pela estética minimalista e funcional; os *design systems* contemporâneos e a criação de identidades corporativas modernas; a tentativa de controle do desenho e a reflexão por uma nova forma de controle são alguns dos fatores do dna modernista identificados na produção contemporânea.

Os pontos de encontro localizados entre os períodos de maior expressão foram: soluções visuais similares — a saber, fontes grotescas, procura pelo desenho mínimo, interface "amigável" etc. —; entendimento do design como ferramenta para resolução para problemas visuais; preocupação com a escalabilidade e eficiência do desenho; criação de sistemas de identidade — seja identidade corporativa, seja *design system* —; e a discussão do controle sobre o desenho — seja pelo rigor da peça final, seja pela construção de parâmetros. Esses tópicos serão evidenciados a seguir.

3.1 Design gráfico industrial

Tanto o design voltado para o meio digital online, quanto o design gráfico das chamadas artes aplicadas, são colocados por seus próprios agentes dentro da chave da abordagem industrial — consideração pela reprodutibilidade, escalabilidade, racionalidade do processo de produção e, sobretudo, funcionalidade. Contudo, se no contemporâneo isso aparece como o web design sendo de fato um design de produto, no modernismo é entendido de forma a estar "alinhado" com o pensamento funcionalista e racional, buscando pela eficiência e objetividade no processo produtivo.[1]

3.1.1 Design de produto

Duas das entrevistas que fizemos, com Georges Boris e Thiago Hassu, tocaram na questão do web design ser — ou que deveria ser — entendido como um design de produto, por se tratar de um espaço de fato. Essa compreensão leva o web design para o campo do design industrial, o que, por sua vez, está intimamente alinhado com o pensamento programático, sobretudo nos quesitos eficiência e escalabilidade. Georges Boris, como desenvolvedor atuante na prática profissional, dá seu ponto de vista ao responder sobre os valores estéticos do web design:

> Temos que pensar o design digital muito mais como design de produto do que como design gráfico. E, por conta disso, é muito mais voltado para função. Tem que ser acessível, tem que ser funcional, as pessoas têm que conseguir usar aquilo, independente da eficiência visual, da eficiência de cores. (informação pessoal)

Em confluência com a visão de Boris, Hassu entende que o design digital é, *de fato*, uma interface (informação pessoal). Ou seja, um espaço físico de interação entre partes. E isso, justamente, o aproxima do pensamento de um design de produto ou de um serviço a ser oferecido. Para Hassu, existe uma separação entre o que chama de "grande bolo da indústria do design digital", que seria a web comercial, em contraposição à arte gerativa autoral. Sintetiza: "Estamos construindo 'geladeiras', mais do que obra de arte" (informação pessoal).

1. Vale pontuar, na definição de Rafael Cardoso, o termo "design" coincide com "desenho industrial". Isso porque o segundo termo é "utilizado nos meios educacional e jurídico como designação técnica, respectivamente, da profissão e do tipo de propriedade intelectual por ela gerada. De modo geral, design refere-se à concepção e à elaboração de projetos, tanto para a fabricação de artefatos industriais quanto para a configuração de sistemas de interação entre usuários e objetos" (CARDOSO, 2008, p. 1).

Para maior detalhamento da consideração pelos termos, conferir também a tese de doutorado de Suzana Valladares Fonseca (FONSECA, 2007, p. 18-21).
Para maior detalhamento da consideração pelos termos, conferir também a tese de doutorado de Suzana Valladares Fonseca, *A tradição do Moderno: Uma Reaproximação com Valores Fundamentais do Design Gráfico a Partir de Jan Tschichold e Emil Ruder* (FONSECA, 2007, p. 18-21).

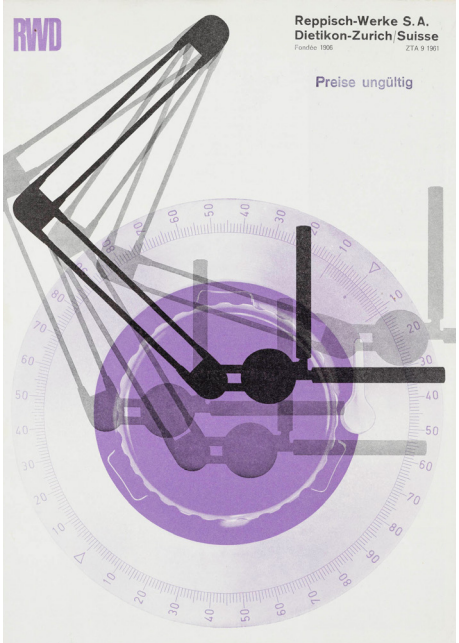


Figura 56
Capa de folheto publicitário para a RWD, criado pelo Atelier Müller-Brockmann, 1962.
Fonte: Purcell, 2006.

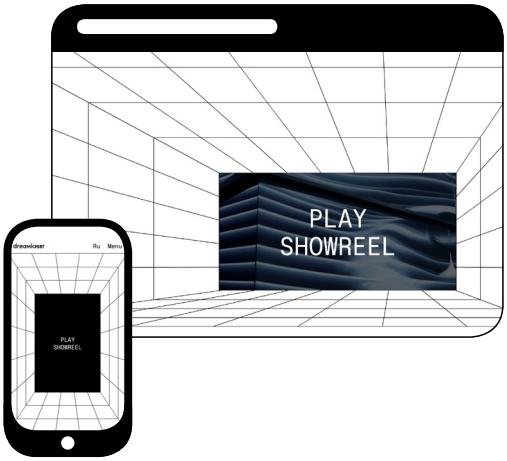


Figura 57
Página inicial do site *Dream Laser*.
Fonte: dreamlaser.ru/en.
Acesso em: 30 abr. 2022.

E, no "bolo" do primeiro setor, o propósito seria o de "conseguir fazer com que serviços sejam digitais e que você traga produtos que resolvam a vida das pessoas". Nesse sentido, teríamos que "olhar o design muito mais como interface no sentido literal, como um ponto de interação" (informação pessoal). As falas de Boris e Hassu estão em consonância, também com as reflexões de John Allsopp, que enxerga o web design mais próximo do produto do que do gráfico: "Primeiro, pense sobre o que suas páginas fazem, não em sua aparência. Deixe que o design transpareça nos serviços que fornecerá a seus usuários" (ALLSOPP, 2000).

E, partindo desse mesmo entendimento, então, Hidde de Vries refere-se aos modernos, justamente para fazer referência à noção industrial conferida ao design no período e, portanto, estar alinhado aos princípios do web design: "É também, como o CSS, bastante fundamentado em regras e começou como resposta à industrialização: ficamos com mais máquinas ao 'nosso' redor e precisávamos de uma estética compatível com isso" (VRIES, 2018a). Ou seja, de Vries reconhece uma aproximação do estilo modernista ao web design contemporâneo tanto pela chave do design industrial, mas também pelo seu aspecto "baseado em regras" de pensar por parâmetros. Transpondo então para a atualidade, "agora temos a web… Mais máquinas do que nunca" (VRIES, 2018a)!

De fato, nessas décadas do estilo modernista, em que se buscou afirmar o ofício do design gráfico, como vimos, a profissão foi respaldada pelos aspectos da indústria. Karl Gerstner e Markus Kutter, em *Die Neue Graphik*, ao afastar o design gráfico do "subjetivismo" das artes, reconhecem como uma "inevitável consequência" e questões "altamente inartísticas" — como racionalização, economia de recursos materiais e pesquisas intelectuais —, que "caíram na circunscrição do artista gráfico" (GERSTNER; KUTTER, 1959, p. 215).

Hassu entende que é adicionado à equação fatores como: usabilidade, viabilidade técnica de execução do desenho, contexto variável do usuário e como a interface se comporta a todos esses quesitos (informação pessoal). E, por sua vez, o exemplo dado por de Vries da adoção de padrões de papel e código de tintas é uma ilustração do que o desenvolvedor enxerga de herança modernista na atualidade (cf. VRIES, 2018b). Daí constata-se uma raiz modernista do web design.

3.1.2 Escala e eficiência

Do design industrial, então, existia, e existe, o emprego da racionalidade no processo de criação e na busca pela eficiência nos dois momentos do design. E, se é verdade que ambos movimentos se aproximam das demandas da escala industrial — como reprodutibilidade e eficiência — também é verdade, para Thiago Hassu, que enquanto o modernismo entendia como princípios teóricos, para o web design comercial a questão do ganho de escala é uma "dor" de fato (informação pessoal). Em sua entrevista, explica:

> Por mais que a gente fizesse todas as tentativas de escalar design no mundo gráfico, vamos chamar assim, qualquer tentativa de trabalhar baseado num grid, de padronização, *guides* de marcas e por aí vai… Não existia de fato a dor da não-escala […]. Então eu faço o meu cartaz e no máximo ele pode ser inconsistente de um para o outro, mas esse é o máximo da dor, a dor da inconsistência, não a dor da falta de escala de verdade. (informação pessoal)

Isto é, a complexidade do desenho é tanta, que se o processo criativo não for racional e não for pensado para escalar, não vai funcionar. Se o código for muito extenso, cheio de exceções, o layout vai "quebrar" em alguma aplicação. Enquanto que, para Hassu, a "dor" de não se adotar um princípio de escalabilidade no desenho para o impresso, é ter uma linguagem "inconsistente".

Daí, conclui-se, enquanto os sistemas reguladores eram pensados como elaboração teórica nos modernistas, no design digital atual, são de fato critério de eficiência prática. Contudo, não é possível pensar que um sistema de grid, por exemplo, não contribua de fato para um ganho de agilidade no processo de criação de uma produção seriada? Para Hidde de Vries, a resposta é que sim, existem processos, mesmo que analógicos, que tornam a produção de fato mais eficiente. Para o desenvolvedor, ao se adotar um grid em um formulário, por exemplo, irá facilitar seu processo de impressão. Isso porque, "se o número de telefone em um formulário é sempre colocado no mesmo lugar, é mais fácil de processar e pavimenta o caminho para o processamento automatizado com computadores" (VRIES, 2018a).

O outro exemplo que de Vries menciona, da defesa modernista pela adoção de padrões previamente estabelecidos — como formatos de papel (DIN) e códigos de catálogos de tinta (Pantone) —, está diretamente alinhado com a consideração da eficiência no processo produtivo. De fato, como vimos, Josef Müller-Brockmann dedica uma seção de seu manual de grids para sugerir o uso do padrão DIN de formato de papel: "O desenhista fará bem em empregar igualmente estes tamanhos que são os mais comumente usados" (MÜLLER-BROCKMANN, 1982, p. 15).

E justifica sua indicação considerando que, primeiro, é o formato que a indústria tem em estoque "e que o impressor pode pedir e obter de um modo imediato"; E, segundo, pelo padrão das imprensas e guilhotinas, que também foram construídas de acordo esse padrão de papel (MÜLLER-BROCKMANN, 1982, p. 15). Está aí, então, a preocupação pragmática em atender as demandas da indústria, na medida em que aceleraria o processo de execução de um impresso.

No mesmo sentido, Emil Ruder, em *Typographie* (1967), narrando o percurso de circulação do livro — livraria, loja de departamento, quiosque de rua — e almeja que chegue no ponto de ser vendido lado a lado com o jornal, folheto ou cartaz. "É aí", afirma Ruder, que a "tipografia achou sua concretização como um meio de comunicação de massa" (RUDER, 2009, p. 6). Gerstner vai traduzir o pensamento de seu professor afirmando que

se deve “converter as quantidades em qualidades” (GERSTNER, 1979, p. 11). E essa noção de tornar mais acessível por facilitar a reprodução é mais um aspecto intrínseco ao pensamento industrial.

Ruder declara: “Um livro deve ser bonito e acessível” (RUDER, 2009, p. 6). O custo do livro ser mencionado também nos remete ao caráter industrial a que o período conferia ao design. Um livro é um produto e precisaria, portanto, ser acessível. O custo e, mais, a estratégia para que o produto se torne mais acessível está dentro das tarefas do designer gráfico. E, nesse sentido, os aspectos levantados como sendo do design — reprodutibilidade e baixo custo — são facilitados pela escala da produção industrial.

Um terceiro ponto de vista é apresentado por Rafael Cardoso, que, apesar de enxergar correlações entre os anos 1960 e a atualidade da década de 2010, reconhece uma distinção de fundamentos: “Podemos afirmar seguramente que grande parte dos propósitos de hoje já não são os de então. Nos anos 1960, o paradigma de fabricação industrial ainda era a produção em massa: Tudo igual em grandes quantidades para todos” (CARDOSO, 2012, p. 17).

Por um viés ou por outro, é reconhecido que, a partir dos preceitos norteadores de reprodutibilidade e padronização, tal preocupação de cunho industrial é refletida em linguagem gráfica. Essa é a estética industrial a qual os agentes modernistas se referiam — a saber, procura pela linguagem objetiva, racional, mínima, pretensamente neutra e universal.

3.1.3 Design enquanto solução de problemas visuais

Outro aspecto frequentemente mencionado, como vimos, é o entendimento do design ser uma ferramenta para solucionar problemas — ou demandas — visuais. E, mais do que apenas a busca por uma solução para um problema, o pensamento programático — tanto nos suíços, quanto na atualidade — foi e é utilizado para equacionar problemas que ainda não foram formulados. (Essa é, afinal, a diferença principal entre um sistema simples e um programa.)

Formular problemas para então resolvê-los é uma noção que parte, por sua vez, da racionalização do processo criativo. O design existe para solucionar algo que tenha sido demandado, direta ou indiretamente. E se o design digital carrega grande complexidade por conta de sua natureza responsiva e fluida, é também verdade ser possível identificar no design modernista semelhanças em seus princípios e intenções — e, mais, em sua forma de entender o design, como um dado problema a ser resolvido.

Ethan Marcotte define o problema colocado para o design digital: “Web design é sobre fazer as perguntas certas” (MARCOTTE, 2011, p. 139). É possível justapor essa afirmação ao modo como Gerstner define seu processo de trabalho: “As dificuldades já surgiram — ou, talvez, principalmente — bem no começo: de fato, não há começo. Não inventei o problema; apenas olhei para ele” (GERSTNER in HILLEBRAND, 1973, p. 7). Analisando as descrições postas lado a lado, fica nítida a semelhança de entendimento: o problema é dado pelo próprio objeto em questão. Sendo assim, não se trata de inventá-lo e sim de defini-lo, ou descobri-lo. E essa é uma forma racional de se entender o processo criativo.

Definir o problema é dar contornos. O ato de projetar, nessa chave racional, pode ser — e foi — entendido como delimitar o escopo, selecionar as variantes, restringir os elementos do jogo. Nas palavras de Luke Wroblewski, responsável por constringir o problema ao “celular primeiro”, “essas restrições não apenas são boas para o negócio, são boas para o design também” (WROBLEWSKI, 2011, p. 18). E esse pensamento está muito

próximo do que Gerstner coloca em *Designing Programmes*, de que definir o programa seria um ato de eleger a "estrela" dentre aquelas todas à espera (GERSTNER, 2019, p. 11). Georges Boris também aborda o tema:

> Minha formação como arquiteto e como designer contribuiu para a forma como eu enxergo o problema. Na FAU, acabei trabalhando muito com o pensamento sistêmico, com a ideia de pensar o urbanismo, cidade, projeto, mais como uma intervenção do que algo que você vá propor do nada, de uma tábula rasa. É pensar mais como esses sistemas já funcionam, pois eles já funcionam organicamente e como você pode mudar eles. Não através de uma ideia que você vai conceber do novo, mas de como você pode mudar o atual até chegar em um novo. (informação pessoal)

Georges Boris também relaciona o ato de projetar com a noção de "decifrar" o problema, a partir da análise crítica — ou seja, racional — do que está dado: "Um dos maiores problemas da arquitetura é enxergar o programa. A definição do programa é o primeiro passo do projeto" (informação pessoal). Seu ponto de vista está de acordo, por sua vez, com a definição de Khoi Vinh sobre a função do designer ser a de ordenar o mundo digital caótico (cf. VINH, 2011, p. 27). Ou seja, todos esses, Marcotte, Gerstner, Boris, Vinh, estão todos na concordância de que o processo criativo passa por um processo crítico, mais do que simplesmente o ímpeto artístico da criatividade.

> Não é assim na web, onde uma solução de projeto pode ter um número infinito (ou pelo menos desordenado) de expressões baseadas no *hardware* ou *software* utilizado para alcançá-la, ou mesmo as preferências explícitas ou implícitas do usuário. Onde a mídia impressa pergunta: "Qual é a solução?" a mídia digital pergunta: "Qual é a solução — e como ela muda com base nas diversas circunstâncias sob as quais a solução pode ser acessada"? (VINH, 2011, p. 27)

Na passagem, contudo, Khoi Vinh busca diferenciar o meio impresso do digital na medida em que este seria mais complexo e, portanto, careceria de uma maior gama de soluções. Como vimos, porém, Karl Gerstner também já havia antecipado tal visão, ao pensar em "programas para soluções", já que se o problema mudar em qualquer aspecto, a solução já não vale mais. Assim Eduardo Omine soluciona essa aparente contradição: "Se na abordagem tradicional, o designer explora um espaço de soluções, numa abordagem gerativa ele explora um espaço de problemas" (OMINE, 2014, p. 86).

Mesmo que esteja dentro do foco da arte gerativa, Omine declara estar "no mesmo espaço conceitual" que o do pensamento computacional, que seria "o espaço de problemas" (OMINE, 2014, p. 86). E, nesse sentido, o pensamento programático no web design também está nesse mesmo espaço.

3.2 Formas de controle

Ao longo da explanação acerca da natureza fluida da web, por diversos momentos apareceram discussões sobre a necessidade do designer em "abrir mão do controle" do desenho final de uma interface (cf. MARCOTTE, 2020; ALLSOPP, 2000). Essa seria a maneira de encampar a imprevisibilidade das situações provocadas pelas naturezas de contexto e intervenções dos usuários. Por outro lado, o Estilo Suíço é reconhecido pela busca do rigor construtivo e precisão formal (cf. HOLLIS, 2006; MÜLLER, 2015). A diferença é aparente, contudo, e se coloca no âmbito da etapa de trabalho.

De fato, Josef Müller-Brockmann tem como ponto de partida, em seu manual de grids, o controle sobre o conteúdo que será diagramado: "Antes que a área impressa possa ser determinada, o desenhista deve saber quanto texto e material ilustrado há de alojar no trabalho impresso que ele deve desenhar e de que natureza é" (MÜLLER-BROCKMANN, 1982, p. 49). Nesse sentido, o trabalho do designer estaria na etapa final do processo criativo. Ou seja, reuniria todos os conteúdos brutos — texto, imagem, formato físico — para, só aí, passar a compor a página.

E, enquanto Müller-Brockmann preocupava-se em desenvolver um grid específico para cada conjunto de elementos de uma peça — "cada trabalho deve ser estudado muito cuidadosamente para obter o sistema específico de grelha que corresponda às necessidades de tal trabalho" (MÜLLER-BROCKMANN, 1982, p. 11) —, Khoi Vinh enxerga essa herança como algo que precisa ser subvertido: "Estética impecável ser um pré-requisito para o design bem-sucedido, tudo está sendo questionado e/ou subvertido" (VINH in HELLER, 2008, p. 42).

3.2.1 Abrir mão do resultado final

Os dois principais elementos de perda da previsibilidade na web são: O primeiro, o contexto do usuário — dispositivo, conexão, ambiente etc. —, e o segundo, a interação desse usuário com a interface. Levando esses aspectos em conta, Mark Boulton coloca como a maior diferença entre o design para impressos e para o meio digital, justamente a perda de controle do conteúdo no desenho: "Uma das poucas coisas que são diferentes é o meio de apresentação: a web. E com essa diferença vem uma mudança fundamental: não controlamos o conteúdo, os usuários o fazem. Os dados são deles para que façam o que quiserem" (BOULTON, 2009, p. 247). E, segundo Helen Armstrong, designers como Khoi Vinh e Hugh Dubberly, "começaram a abandonar os princípios modernistas de controle e precisão, optando por desenvolver sistemas que orientam o comportamento do usuários e o conteúdo" (ARMSTRONG, 2016, p. 97).

Figura 58
Cartazes de divulgação para a L+C (Lithographie und Cartonnage AG), 1954-60.
Fonte: Purcell, 2006.

Sendo assim, o que se desenha até o momento é: os modernistas tinham a intenção do controle formal milimétrico sobre o produto final, enquanto que os contemporâneos assimilaram essa "perda" em nome da aposta no design responsivo. Esse "abandono" do controle contemporâneo, por sua vez, é provocado principalmente na Web 2.0, quando o usuário entra em cena e sua interferência sobre o desenho passa a ser considerada como elemento de projeto.

Contudo, como vimos por meio da produção de Karl Gerstner e Josef Müller-Brockmann, a interferência do "usuário", a variação a partir de parâmetros condicionantes e o desenhar por regras, também fazem parte de suas considerações de desenho. Como exemplo, em depoimento para a publicação *Graphic Designers in Europe*, Gerstner considera o espectador como agente ativo no processo de produção de sua série Carro 64:

> A imagem é deixada inacabada intencionalmente; a intenção é ser vista como parte do projeto. Eu seleciono os elementos e determino a regularidade de sua disposição… cabe ao espectador… Ele acrescenta suas próprias ideias às minhas, talvez sem levar em conta as minhas… Ele não é um admirador passivo, mas um parceiro ativo. Como designer, meu ponto de partida é a convicção de que ninguém pode ser excluído desta parceria, ninguém é totalmente desprovido de talento, assim como nem eu nem ninguém pode contar com um talento infinito. (GERSTNER in HILLEBRAND, 1973, p. 8)

Nessa mesma entrevista, Gerstner chega a de fato questionar seus direitos autorais sobre cada peça única (cf. GERSTNER in HILLEBRAND, 1973, p. 10). Gerstner, mesmo que considerasse o aspecto físico, e portanto finito, do papel, já estava — como se sabe — pensando em programas. E essa, inclusive, não é a primeira vez em que os direitos autorais viram uma questão por conta da dubiedade de autoria, se seria o idealizador das regras, ou quem as executa.

Descrevendo o projeto gráfico para a L+C (Litographic and Packaging Company), de 1954, Kerry William Purcell narra um episódio envolvendo Müller-Brockmann e Nelly Rudin. A designer trabalhava para o Ateliê Müller-Brockmann e era responsável por esse cliente, o que foi reconhecido por diversas vezes quando se creditava a ela a autoria de algum material de aplicação do projeto (por exemplo, cf. GERSTNER, 1955, p. 350; GERSTNER; KUTTER, 1959, p. 153). Porém, para Purcell,

isso significa “uma confusão não apenas sintomática da natureza multifacetada da profissão de designer, mas também da aplicação generalizada do sistema de grid” (PURCELL, 2006, p. 120).

Segundo o biógrafo de Müller-Brockmann, a autoria de Rudin poderia ser questionada, já que ela teria apenas executado o trabalho, a partir do modelo criado pelo idealizador do projeto. “Isto não quer dizer, no entanto, que o sistema de grid não seja um design sofisticado. Como a própria linguagem, ele tem uma flexibilidade, estrutura e fluidez que pode ser usada para produzir desenhos que são tanto formulados, quanto verdadeiramente inspirados” (PURCELL, 2006, p. 120-121).

O episódio deixa transparecer — para além de questões de gênero e autoria —, que a autonomia de uma peça final é tal, que o autor das regras, ou do projeto gráfico, o designer, se desloca para um processo de desenho anterior, do programa. E essa ideia nos leva para outra constatação: o designer que estiver projetando dentro do pensamento programático — seja o web designer contemporâneo, ou os modernos Müller-Brockmann e Karl Gerstner —, muda de etapa no processo produtivo e passa a atuar indiretamente no desenho. Não está mais na ponta final, mas também no processo de elaboração.

3.2.2 Nova forma de controle

Se o designer está no domínio da criação das regras, e se ele mesmo se colocou nesse papel, então seria mais acertado considerar que o designer controla sim o desenho, mas em outro âmbito. Como coloca Eduardo Omine: “A abordagem sistêmica do processo criativo não significa uma redução do papel do designer no processo de projeto. Significa que designers passam a manipular (mas não necessariamente controlar) uma série de fatores adicionais” (OMINE, 2014, p. 74). Não é perder o controle, mas sim exercer uma nova forma de controle. Nas palavras de Gerstner, “o trabalho não é diminuído; ele é meramente transferido para outro plano” (GERSTNER, 2019, p. 9).

Trent Walton, no prefácio de *Responsive Design*, ratifica esse mesmo ponto de vista no âmbito do design responsivo: “Troquei o controle que tinha no Photoshop por um novo tipo de controle — usando grids flexíveis, imagens flexíveis e *media queries* para construir não a página, mas a rede de conteúdo que pode ser reorganizada em todo tamanho de tela para melhor transmissão da mensagem” (WALTON in MARCOTTE, 2015, p. 3). Khoi Vinh entende que isso ocorre, principalmente, pelo desenho da web ser construído a partir de linhas de código:

> Na mídia online, ao invés de simplesmente usar a matemática para desenhar uma grade com uma caneta esfereográfica, os grids são na verdade construídos diretamente da matemática. Cada linha, caixa, amostra tipográfica ou imagem que aparece em uma grade digital é produzida diretamente por cálculos matemáticos feitos pelo computador. (VINH, 2011, p. 10)

Georges Boris, em entrevista para a presente pesquisa, adiciona um elemento: na web, não só o conteúdo futuro é imprevisível, mas também o passado e o presente. Ou seja, qualquer aplicação que será desenhada, já vai partir de algo que esteja construída anteriormente. Seja o seu próprio site (se você estiver desenhando uma funcionalidade nova, por exemplo um *chat*, em um site já existente), seja pelo conhecimento previamente adquirido pelo usuário (*chat* fica sempre à direita inferior), seja pelas próprias convenções da interface na web, o fato é que na web é preciso considerar, ao construir, o já construído (informação pessoal).

Boris vai além no pensamento e expande a ideia, trazendo analogias com o campo da arquitetura. Segundo o arquiteto de formação, seria possível traçar analogia com o que defende Lina Bo Bardi: "Ela trabalha abdicando do controle. Trabalha com intervenção do que já existe, ou deixa um espaço vazio para que ele seja populado e se tornar vivo por si mesmo" (informação pessoal). E aí, sim, seria possível identificar analogias com o design digital, respeitando as diferenças:

> Não é que você vai deixar um espaço em branco para as pessoas ilustrarem, mas é como se as ferramentas fossem evoluindo [...] Às vezes, no digital, não é como se você fosse criar o vão do Masp. O vão até surge como aplicação, mas não de design. Se eu crio uma aplicação de um fórum público, ele vai ser populado de conteúdo como se fosse um Masp. Rede social é isso, por exemplo. (informação pessoal)

3.2.3 Controle e criatividade

O que o pensamento programático nos ensina, então, é que apenas aceitando essa "perda" de controle, ou melhor, esse controle indireto, do passo anterior, é que o designer abre espaço para a criatividade, a originalidade. O aprendizado contemporâneo é o de se desprender de tal rigor formal em nome de permitir que o programa apresente, crie, uma gama de soluções tantas quantas forem possíveis de existir. "Uma maneira de um artista ou designer encontrar originalidade e invenção em seu trabalho é abdicando do controle total sobre esse trabalho" (OMINE, 2014, p. 88). Gerando um programa, o programa vai gerar soluções. Novamente, "ao invés de uma solução para um problema, um programa para soluções".

Talvez por isso mesmo, Ethan Marcotte conclui a entrevista para a presente pesquisa reiterando sua convicção pelo projetar abdicando do controle: "Se eu tivesse um desejo para o design responsivo na próxima década, seria que a gente abandonasse a ideia de controle — a ideia da página. Porque eu acho que nosso setor ainda está aprendendo a se movimentar para além disso" (informação pessoal). E, se Marcotte deseja isso para o presente momento, olhar para as suas raízes pode ser uma forma de retomar tais princípios. Afinal, Gerstner se somaria a Marcotte pela defesa do resultado aberto: "[...] o espectador completa o quadro que o designer propõe como projeto. Combinações não são uma questão para especialistas ou leigos, mas para a inteligência" (GERSTNER in HILLEBRAND, 1973, p. 9).

As entrevistas com web designers da atualidade, por diversos momentos, tocaram no ponto do aparente conflito entre sistematização do processo criativo e a perda de originalidade no resultado gráfico. Da mesma forma, vários dos documentos formadores do design gráfico modernista suíço também procuram responder a esse questionamento.

Essa é uma conversa já superada, a conferir os exemplos levantados nesta própria pesquisa.[2] Até mesmo Josef Müller-Brockmann reconhece a persistência da falsa questão, que seria por "falta de interesse dos próprios professores, à sua ignorância, e também à errada ideia, infelizmente ainda muito estendida, de que o uso da grelha restringe grandemente as possibilidades criativas" (MÜLLER-BROCKMANN, 1982, p. 104). E, na atualidade, Mark Boulton também reafirma: "geralmente se diz que os sistemas de grid limitam o escopo para criatividade ou não dão nenhuma liberdade" (BOULTON, 2009, p. 200). E Antonio Carusone ilustra: "Sugerir que um grid possa impedir criatividade é o mesmo que sugerir que o compasso da música também o faça" (CARUSONE, 2009).

Dentro do pensamento programático, contudo, a ideia é criar mecanismos tais que ofereçam novas soluções, ou que apresente todas as possíveis dentro dos critérios definidos pelo designer. É isso, afinal, o que o diferencia de apenas uma organização ou um projeto gráfico. Como sintetiza Helen Armstrong, tanto designers como artistas dos anos 1960 experimentaram "dividindo o processo criativo em parâmetros definidos e estruturando tais parâmetros em uma série de passos a serem seguidos, seja por um ser humano ou — teoricamente ao mesmo tempo — por um computador" (ARMSTRONG, 2016, p. 10). Ou seja, criar as "condições" para que as "condições" criem o desenho que o designer não conseguiria — ou seria mais difícil — criar sozinho. O processo criativo emerge do pensamento programático em si.

3.3.1 Gramática visual pré-definida

Como vimos, tanto nos *design systems* como nos exemplos de aplicações do pensamento programático no período modernista, foi levantada a questão de projetar a partir da noção de se representar visualmente uma ideia. O Material Design, que representa o papel no meio digital, e a identidade para a fábrica de mobiliários Holzäpfel — que faz da inicial 'H' também a planta de um cômodo vazio —, são exemplos de como um projeto parte de uma interpretação gráfica.

2. Para o aprofundamento de tal questão, se os sistemas reguladores do desenho limitam ou incentivam a criatividade, consultar: (HOLLIS, 2006, p. 230; BOULTON, 2009, p. 200; CARUSONE, 2009; ARMSTRONG, 2016, p. 10).

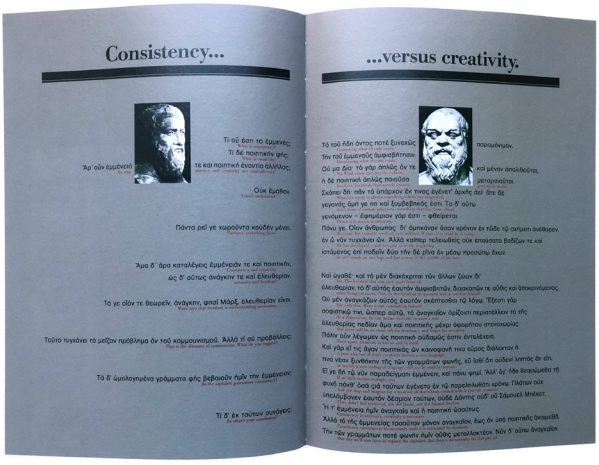


Figura 59
Capa e dupla interna da publicação *Consist: IBM European Advertising Forum*.
Fonte: Gerstner, 2001.

Na publicação *Consist: IBM European Advertising Forum*, do início dos anos 1980 [Figura 59], Gerstner definiu esse partido, como vimos, diferenciando o momento da ideia — no qual toda a criatividade deveria ser investida —, do fazer do layout — que seria um trabalho meramente executivo (GERSTNER, 2001, p. 214). E de que forma o pensamento programático contribui com o "projetar por ideias"? Definindo os parâmetros de layout, são eliminados os aspectos formais de composição, aqueles reconhecidos por Neuburg como "subjetivos" (cf. NEUBURG, 1958b). Além disso, se os parâmetros estão dados, a "ideia" pode ser entendida como o próprio argumento [*input*] do projeto.

Por outro lado, o que as definições de *design system* nos colocam, é que, partindo de um repertório de elementos visuais já estabelecidos — ou seja, de certas decisões de partidos gráficos terem sido previamente tomadas —, resta ao designer decisões no âmbito projetual. Isso quer dizer, partindo de uma linguagem, uma gramática já apreendida, cabe ao designer criar as conexões, as relações entre os elementos e, sobretudo, ter as "ideias" para dado problema. Essas ideias podem ser tanto do ponto de vista da experiência do usuário, como pensar em fluxos de navegação, facilitações, funcionalidades etc., como também do ponto de vista da arquitetura do sistema como um todo.

Partindo de alguns pontos já estabelecidos, o designer pode se ater mais no objeto do projeto do que em escolhas formais, como fonte, cor, acabamento do botão etc. Ou melhor, tais escolhas passam a ser atreladas à ideia e não "são" a ideia. E, nessa chave, uma vez que o objeto dita a "ideia", a cada novo objeto, uma solução gráfica diversa. Pensando pelo lado inverso, uma gramática muito diversa, eventualmente, pode maquiar uma falta de ideia. Ou seja, ser original na forma, no resultado final, mas não no princípio do projeto.

A metodologia do *Morphological Box of the Typogram*, proposta por Gerstner, também tem como provocação inicial o significado, a expressão da marca, que é o objeto nesse caso. "Basicamente, todo tipograma [*typogram*] pode ser produzido de dois modos: primeiro, por meio do sentido da palavra (interpretar do significado) e depois por meio da imagem da palavra (para tomar os dados formais como ponto de partida)" (GERSTNER, 2019, p. 11). Para além da equação cristalizada "relação forma e conteúdo" — que Gerstner chega a citar (cf. GERSTNER, 2019, p. 11) —, o que está sendo colocado é o conteúdo proporcionar uma "ideia", mais do que uma forma adequada ao uso que se propõe tal produto.

E, no caso do movimento modernista, em ideias mais criativas de fato. Se as decisões de sintaxe já foram tomadas, restam as ideias para tornar o trabalho original. O que diferencia um trabalho do outro, quando a sintaxe é restrita, é a ideia. E, sendo a ideia originária, provocada pelo próprio conteúdo do objeto, isso garantiria a criatividade e originalidade.

Essa visão está implícita ao longo de muitas das reflexões teóricas de Gerstner. Na edição da revista *Werk* em que é editor, por exemplo, demonstra preocupação com o esgotamento da criatividade do designer e, por outro lado, da busca pelo novo a qualquer custo. Por conta da então crescente demanda por peças publicitárias — em "proporções sem precedentes" —, a qualidade do trabalho do designer estaria sendo posta a perigo, por ter se descolado do objeto representado: "Na medida em que a base do trabalho não consiste mais em necessidades e realidades factuais, mas na compulsão de sempre criar algo novo em prol apenas de algo novo" (GERSTNER, 1955, p. 364).

Se é verdade para o design gráfico modernista, Francis Benoit também reconhece esse valor para a investigação criativa por programas utilizando o navegador como ferramenta: "De modo semelhante, um programa no contexto de explorações visuais no navegador da web, agiria como um guia dos objetivos para a mão do designer: os parâmetros do programa, como algoritmos, oferecem um valor com o qual os elementos visuais podem ser criados" (BENOIT, 2017, p. 12).

Da mesma forma, Mark Boulton remete-se a Otl Aicher para definir qual é a função real de um *design system*, que seria uma gramática estritamente definida, mas que, como sistema, permita uma aplicação livre e lúdica (BOULTON, 2019). Isso significa, estabelecidas as regras do "jogo", facilita-se para o designer jogar o "jogo" e criar "jogadas". Por outro lado, segundo Boulton, o contrário também pode ser verdadeiro: "[…] criar uma estrutura coerente em design que, em contrapartida, cria os valores estéticos é o que todos nós buscamos em nossos projetos" (BOULTON, 2009, p. 200). Ou seja, uma estrutura clara e bem construída também resulta em uma linguagem visual.

O *Consist: IBM European Advertising Forum* era um material de comunicação proposto por Gerstner, pela GGK, para as filiais internacionais e agências terceirizadas da IBM manterem uma base comum na linguagem visual de seus anúncios. No primeiro número, a agência ilustrou a necessidade de consistência de duas formas. Uma, com a personagem Snoopy, que consistentemente é o exato mesmo desenho para as "2.293 (!)" publicações que eram impressas por dia ao redor do mundo. E, mesmo assim, explica Gerstner, faz todos rirem da mesma piada (GERSTNER, 2001, p. 212).

E a segunda ilustração foi o diálogo fictício entre Sócrates e Platão. Sócrates definiria que, enquanto consistência é a continuidade do que já existe, criatividade seria seu questionamento (GERSTNER, 2001, p. 215). Porém, respondendo a Platão se seriam então conceitos contraditórios, Sócrates responde, em síntese, que um sem o outro não se produziria significado (GERSTNER, 2001, p. 215).

Por um lado, o diálogo é atribuído ficticiamente por um autor modernista nas aspas de filósofos gregos antigos.[3] E, por outro lado, se reflete nas declarações de Mark Boulton acerca da maior vantagem dos *design systems*, de promover unidade e variedade (cf. BOULTON, 2009). Esse atravessamento de períodos, somado à conclusão de "Sócrates", nos mostra a importância conferida para a retomada das origens, ou seja, consistência vem do que está atrelado ao original.

3.3.2 Criatividade de quem usa

Outra resposta possível que foi levantada sobre de que forma o pensamento programático comporta a criatividade do processo projetual é do ponto de vista do usuário, ou leitor e espectador. Nesse caso, a equação se inverte e a liberdade de "criação", ou intervenção, fica a cargo do próprio usuário. A função do designer, aqui, seria a de, paradoxalmente, garantir a previsibilidade para o espectador, por meio da adoção de uma gramática visual uníssona, coerente e racional.

Dando previsibilidade para o usuário — por exemplo em um site ou uma revista impressa —, permite-se que ele possa navegar por sua própria conta, dentro de seu próprio contexto. Dessa forma, o rigor na adoção das guias de linguagem e nas bibliotecas de componentes, estaria contribuindo para a autonomia — e portanto liberdade — do usuário, mais do que do designer em si.

Mark Boulton e Khoi Vinh são web designers que entendem o grid como ferramenta e método para a criatividade (cf. BOULTON, 2012; VINH, 2011). E, mais do que isso, entendem que forneceria as bases para que os usuários tivessem sua própria experiência. "O grid não é uma ferramenta que impõe ordem aos usuários ou usurpa seu controle, é uma ferramenta para oferecer ordem aos nossos usuários, de forma que possam criar suas próprias experiências" (VINH, 2011, p. 32).

> O que é original nestas obras é antes a natureza de sua estrutura, a lei de sua criação. A lei é formulada para que os elementos não sejam fixados em um desenho definitivo, mas em um sistema de relações. A característica essencial é que a estrutura do sistema pode conter não apenas uma "constelação". Aqui, igualmente válido, significa que cada constelação é tão original quanto sua fonte ou sua lei. (GERSTNER in HILLEBRAND, 1973, p. 8)

3. O diálogo foi assim imaginado na íntegra:
"Platão: *O que é consistência?*
Sócrates: Continuar algo que já existe.
O que é criatividade?
Questionar algo que já existe.
Então consitência e criatividade são contraditórios?
Não. O que existe e apenas resiste, fossiliza.
Criatividade que apenas cria, se esfuma no ar.
Eu não entendo.
Qualquer coisa existente é algo que foi originado, que surgiu de determinados processos, algo que veio a ser. Portanto é sempre momentâneo.
Consistência e criatividade: necessidade e liberdade?
Sim. A liberdade the distingue o Homem de todas as demais criaturas vivas. Especificamente, a liberdade de questionar e redefinir a si mesmo" (GERSTNER, 2001, p. 215).

Karl Gerstner questiona-se quem é o autor de sua obra — no caso de Carro 64 —, se seria o inventor das regras do jogo (designer) ou o jogador (espectador). No web design contemporâneo, essa questão também aparece por um outro viés. É o usuário que cria, afinal, não a obra de arte, mas o seu próprio percurso de uso. Como sintetiza Richard Hollis, "a assustadora complexidade dos programas de tipografia de Gerstner, por causa da pequena dimensão de suas unidades modulares, mais do que agir como restrições para o designer, fornecem uma liberdade paradoxal" (HOLLIS, 2006, p. 230)

3.3.3 Invenção em produto

Ao longo das entrevistas com os web designers, sobretudo a de Georges Boris, foram levantadas indagações do que seria possível, então, chamar de inovação dentro do contexto de design digital como um design de produtos. Uma vez afastada a noção de ímpeto criativo espontâneo, tanto no design gráfico modernista, quanto no momento presente, de que forma o pensamento programático no contexto do design industrial permitiria uma invenção? Boris assim procura responder:

> Existe o que é experimental dentro de produto, que é pensar novos usos, que é, por exemplo, como eu apresento uma informação de uma maneira nova? Como eu resolvo um problema que não foi resolvido antes, usando o digital como plataforma. Então, eu acredito que há muito espaço para não ser um "molde", mas não acho que existe espaço para ser experimental em construir a "geladeira" que não funciona. Acho que temos que pensar o digital como espaço, um lugar onde as coisas acontecem. (informação pessoal)

A "geladeira", utilizada por Boris como exemplo, tem seu funcionamento geral, seu esqueleto, já conhecido. Uma inovação, nesse caso, seria inverter o layout e passar o congelador para a parte de baixo, por economia de energética e conforto ergométrico. Em sites, do mesmo modo, também é possível notar soluções consagradas. Além disso, Thiago Hassu leva em consideração que o web design é um campo relativamente novo. Isso significa que a invenção está, também, no próprio modo de se pensar o design. E, desse pensar, por sua vez, é refletido o que tem de particular no meio. "Estamos assentando muita coisa e tentando entender quais são os papéis e responsabilidades dos diferentes perfis" (informação pessoal).

Segundo Thiago Hassu, "a partir do momento que você se considera um designer de produtos digitais, de serviços digitais, aparecem outras preocupações na mesa" (informação pessoal). Sites de museus, por exemplo, ou e-commerce's, seguem, em linhas gerais, o mesmo esqueleto e conteúdo. Em um primeiro momento, podemos entender como um processo de achatamento, por conta das similaridades de sites de nicho. Por outro lado, as soluções próximas podem vir também por ter funcionalidades consideravelmente testadas e que, nesse sentido, tendem a formar um funil de soluções previamente validadas. "Às vezes a inovação vai ser uma barra que, quando você clicar em um link, o site vai te arrastar até o conteúdo, com rolagem. Aquilo ali, parece bobo, mas é assim que se faz sites com estruturas muito longas serem navegáveis" (informação pessoal).

4

Reflexões:
Sameness e bom design

Sumário

4.1 Sameness **126**

4.1.1 Motivos possíveis 127
4.1.2 *Sameness* hoje e ao longo da história 132
4.1.3 Necessidade de se resgatar raízes 135

4.2 Bom design **137**

4.2.1 Para além do estilo 137
4.2.2 Design para pessoas 140

O olhar simultâneo para os dois momentos do design gráfico — 1950 a 1970 e 2000 a 2020 — nos revelou novos elementos de reflexão e fenômenos comuns, o que nos levanta o questionamento se surgiram das mesmas razões. Ou seja, para além da identificação do que há de modernista no contemporâneo — capítulo 3 —, aqui foram observados que elementos o modernismo no contemporâneo possa ter gerado.

Duas questões surgem das reflexões: (1) Podemos ter chegado a um esgotamento da experimentação gráfica, o *sameness* da produção atual? Essa mesma crítica foi também endereçada aos modernistas — de terem chegado em uma receita pronta de se fazer design e, portanto, não terem escapado da repetição e monotonia formal. (2) Qual sentindo, nos dois momentos, da defesa pelo "bom design" e quais seriam as definições possíveis dentro do campo do design gráfico? Essas são indagações que serviram como balizas para orientarem a discussão.

Para cada uma dessas reflexões, foram levantadas possibilidades de causas, assim como foi descrito o processo para que se tenha chegado a tal fenômeno e compreendido cada particularidade. Além da revisão bibliográfica, o acesso a documentos escritos diretamente pelos agentes do movimento modernista e as entrevistas realizadas para a presente pesquisa com web designers contemporâneos nortearam a investigação.

Apresentando de que forma o pensamento programático se coloca enquanto desenho na interface da web — capítulo 1 —, elencando situações em que o pensamento programático apareceu no Estilo Suíço — capítulo 2 —, e, depois, espelhando pontos de encontro entre os dois momentos, reflexões surgiram a respeito do *sameness* [mesmice][1] como uma problemática comum. Para a presente pesquisa, o *sameness* será apresentado como um dos desdobramentos possíveis do pensamento programático na web.

A expressão *sameness* surgiu do olhar crítico para o "pensar por programas", a partir da revisão bibliográfica e, sobretudo das entrevistas realizadas. Quando perde-se de vista o pensamento programático, pode acontecer uma espécie de cristalização em um simples sistema, auto reprodutivo, repetitivo em si mesmo. E é nessa brecha que se abre espaço para o que foi denominado de *sameness*, um empobrecimento do pensamento programático.

"Por que tudo parece ser o mesmo?" É a partir dessa indagação que Khoi Vinh conduz o episódio de seu Podcast, entitulado *When Everything Looks Like Good Design*, de outubro de 2019. É a esse fenômeno no web design contemporâneo — dos sites de forma geral terem aspectos estéticos marcadamente semelhantes — o que se entende por *sameness*. Essa constatação, no entanto, não é apenas de Vinh. Ao longo dos anos 2010, principalmente, artigos sobre o tema aparecem cada vez mais nos blogs pessoais de web designers: "Quando foi a última vez que você viu um website que não tinha uma imagem enorme encaixada na tela com um texto gigante sobreposto a ela?" (ELLIS, 2015).[2]

A web, afinal, foi se estabelecendo, aos poucos, sobre uma estética característica. Os aspectos visuais de semelhança mais notados são: imagem (estática ou animada) única e sangrada na abertura do site, texto sobreposto à imagem (na maior parte em fonte não serifada), rolagem vertical para expor os conteúdos de capa, geralmente dispostos em *cards* organizados em três colunas. Jessica Helfand questiona: "É muito branco, muita fonte não serifada, muito desinteressante. Quem decidiu

1. Foi adotado o termo em inglês, pelo entendimento de que o autor Khoi Vinh o utilizou como a expressão de um conceito sintetizado no termo. Poderia ser traduzido como "qualidade de mesmice" e "noção de uniformidade e previsibilidade'.
2. Outros exemplos são: "Os sites estão todos se tornando um só" (ELLIS, 2015); "Todos os sites têm a mesma aparência hoje em dia" (COLLINS, 2016); Conferir também: (HAY, 2014; FALLER, 2019; KADLEC, 2014).

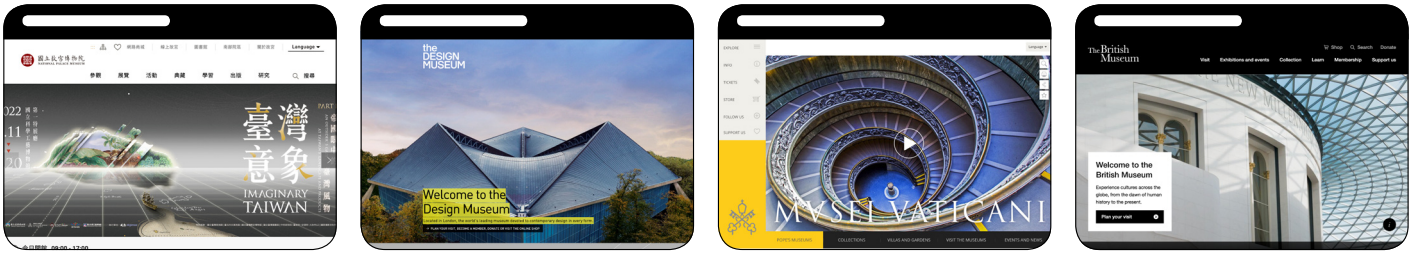


Figura 60
Páginas iniciais dos sites de museus ao redor do mundo. Fontes: npm.gov.tw; designmuseum.org; museivaticani.va; britishmuseum.org Todas as imagens da sequência foram fotografadas no mesmo dia, 30 abr. 2022.

que as imagens ficariam boas cropadas em círculos?" (HELFAND in VINH, 2019, 6'45"). Para Mary Collins, a questão não é propriamente avaliar o layout em si: "Não estou dizendo que sejam ruins, na verdade alguns dos sites são muito bonitos e funcionam bem" (COLLINS, 2016), mas sim que se repetem em sua estrutura gráfica.

Ao longo da entrevista e no episódio de seu podcast *Wireframe*, Khoi Vinh elenca três possíveis motivos para tal fenômeno, os quais se relacionam com o argumento deste trabalho: (1) rota comercial que a web seguiu a partir dos anos 2000; (2) princípios de negócios das empresas que apostam no meio digital semelhantes — a saber, "*friendliness*" [amigável], "acessível", "descomplicado" etc. —; (3) uso extensivo de métricas que qualificam e analisam a interface visual (cf. VINH, 2019). Somam-se a esses, as hipóteses de Stephen Hay: "A falta de uma estrutura sólida de design gráfico, a dependência excessiva nas ferramentas, falta de um pensamento de design crítico ao copiar o trabalho de outros designers" (HAY, 2014). Uma espécie de linha sucessória, ponto a ponto, parece conduzir o design da web para uma monocultura estética'.

4.1.1 Motivos possíveis

Rumo comercial da web
Como vimos no item 1.1, ao longo das décadas de 2000 e 2010, a web foi seguindo uma rota profissionalizante e o espaço das transações comerciais é cada vez maior. Se, no início dos anos 2000, descrevia-se a internet como algo "imprevisível", de "mais expressividade" e de propósitos "muito mais abertos" (cf. VINH, 2019), atualmente, segundo Khoi Vinh, a internet foca em vendas, transações comerciais e, com isso, assume um caráter de "websites prioritariamente organizados, funcionais e familiares" (FALLER, 2019).[3]

3. Indicativos desse rumo comercial da web são apresentados por Ariane Stolfi, Rob Ford e Cliff Kuang. Stolfi descreve tanto o advento do sistema de publicação de anúncios do Google, o AdSense — que dirige o conteúdo apresentado para cada usuário — como de que forma ele se relaciona com o contexto da Web 2.0 (cf. STOLFI, 2010, p. 74-75). Já Ford e Kuang, em suas respectivas obras *Web Design: The Evolution of the Digital World* e *User Friendly: How the Hidden Rules of Design are Changing The Way We Live, Work, and Play*, traçam correlações entre a perda de espaço do Flash e a uniformização da visualidade da web (cf. FORD, 2019, p. 408; KUANG, 2020). Além disso, as redes sociais também contribuiriam, na medida em que passa-se a criar peças promocionais específicas para esses meios, o que acaba por cristalizar certos formatos (cf. FORD, 2019, p. 352).

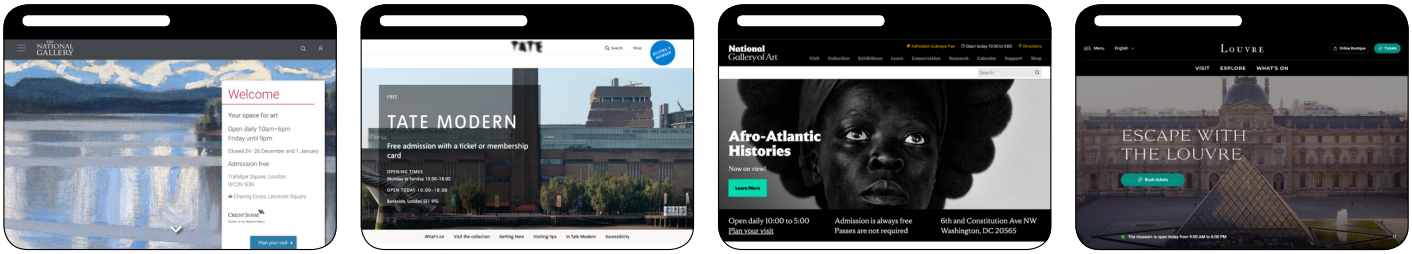


Figura 61
Páginas iniciais dos sites de museus ao redor do mundo. Fontes: nationalgallery.org.uk; tate.org.uk; nga.gov; louvre.fr. Todas as imagens da sequência foram fotografadas no mesmo dia, 30 abr. 2022.

Patrick Faller enxerga, nessa tendência atual, a vantagem da previsibilidade e fácil identificação por parte dos usuários (FALLER, 2019). Contudo, nas palavras de Amy Staden, esse caminho traz consequências, tanto sociais quanto estéticas, de uma rede que é cada vez mais dominada por grandes empresas que tentam nos vender coisas. Esteticamente, isso significa menos individualismos, mais do que quer que seja que a tendência visual proponha" (STANDEN in VINH, 2019). O resultado disso seria a aposta, por parte dessas grandes companhias, em fórmulas já testadas e acertadas, com garantia de sucesso. No depoimento do web designer e consultor digital Dave Ellis, sobre o esforço dos designers em estabelecer diretrizes e boas práticas de layout, transparece esse caminho:

> O estilo em si é agora tão comum que os clientes pedem por ele. Já aconteceu comigo, mais de uma vez. Eu criei sites que seguem a fórmula. Esta certamente é outra razão. Se os clientes estão vendo muitos sites que são do mesmo estilo, isso está fazendo com que eles peçam por isso. É um empresário ousado *branding* que vai assumir um risco. Não deveria ser, mas é. (ELLIS, 2015)

Mesmos princípios levam a um mesmo visual

Um segundo ponto levantado por Khoi Vinh é que os princípios de negócios declarados por grandes companhias que apostam no meio digital como ambiente de transações — e portanto contribuem para conformar a estética da web —, tendem a ser muito próximos (cf. VINH, 2019). De forma geral, permeiam intenções de ser amigáveis, colocar o usuário em relevância, estar "do lado" do usuário, cortar intermediários, ser direto, mais acessível, simples, transparente, linguagem informal, entre outros. Dessa forma, a tradução visual para tais "demandas" também caminharia na mesma direção e aproximaria a linguagem visual das corporações. Emily Heyward, sócia da empresa de *branding* Red Antler, expõe seu ponto de vista a convite de Vinh em seu Podcast:

> O que esse mercado está visando fazer é, literalmente, criar uma relação direta, emocionalmente criar um senso de camaradagem entre eles e as pessoas a que estão servindo: "Olhe, nós cortamos os intermediários, nós vamos te dar algo que seja muito melhor, em um preço mais acessível e estamos todos juntos nisso, estamos do mesmo lado". (HEYWARD in VINH, 2019, 20'15")

Thiago Hassu, em entrevista para a presente pesquisa, narra que esses princípios de design são utilizados como um "validador". Dessa forma, ao avaliar criticamente a elaboração de um *design system*, verificam se esses princípios estão bem representados ou não (informação pessoal).

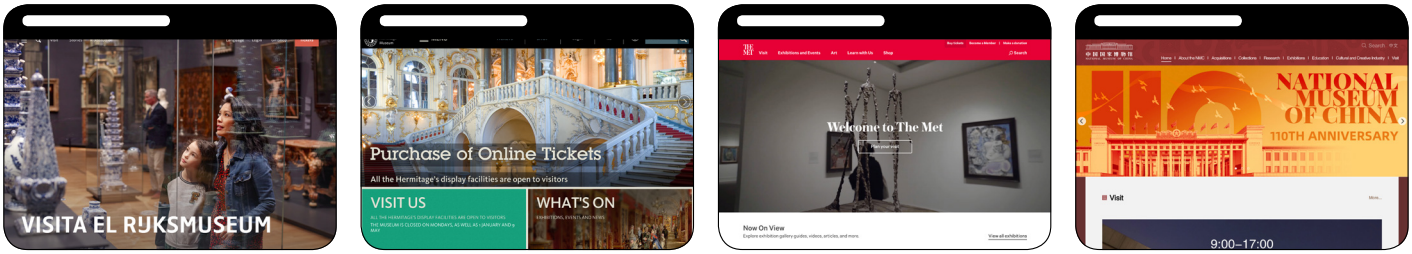


Figura 62
Páginas iniciais dos sites de museus ao redor do mundo. Fontes: rijksmuseum.nl; hermitagemuseum.org; metmuseum.org; chnmuseum.cn. Todas as imagens da sequência foram fotografadas no mesmo dia, 30 abr. 2022.

No mesmo sentido, a InVision também enxerga na listagem dos princípios a resposta para para os partidos gráficos. Não só isso, mas também são entendidos como "um padrão reutilizável para designers para medir seu trabalho" (SUAREZ, 2019, p. 174). Assim, são parâmetros para que se evite qualquer subjetividade nas decisões visuais: "Assim como as balizas o mantém seguro na estrada, os princípios de design mantêm as equipes no caminho para não perder a visão" (SUAREZ, 2019, p. 174).

A curadoria do website Design Principles faz o esforço em reunir os princípios de design estabelecidos e divulgados por várias das grandes corporações.[4] Analisando tais diretrizes de desenho, constata-se que estão de fato alinhados. Princípios relacionados ao aspecto "*friendly*" — ou seja, priorizar o usuário —, nas suas mais variadas expressões, são os mais comuns. Assim define o Google: "Foco no usuário e todo o resto acompanha" (GOOGLE, 2022). Adobe e Facebook adotam o termo "humano", para simplificar a ideia de "colocar as necessidades do cliente em primeiro lugar" (BRIGNELL, 2022). Com as expressão "familiar", o Shopify declara que, acima de tudo, "mostramos preocupação com as pessoas que usam nossas ferramentas e produtos" (SHOPIFY, 2022).

Transparência e termos relacionados à confiabilidade são também princípios frequentes. "Transparência" para o Shopify, "transparente" para o Facebook e "democracia nos trabalhos da web" para o Google são alguns dos exemplos. "Universal", "forte", "racional", "intencional", "instrutivo", "eficiente" são alguns dos termos para representar objetividade, racionalidade e assertividade do Material Design, Adobe, Facebook, Uber. Para tal, declara o Facebook: "Nossa missão é fazer o mundo inteiro mais aberto [...]. Então nosso design precisa funcionar para todo mundo,

4. O website Design Principles, administrado pelo designer de produto Ben Brignell, é uma coleção *open-source* de princípios e métodos de design que sejam divulgados por empresas que investem no desenho para o meio digital. Além disso, o site recolhe textos produzidos por designers ou companhias sobre o assunto. É o caso de *Principles of Design*, de Tim Berners Lee, inventor do WWW, ou o *Airbnb's Design Principles*, assinado pela própria empresa. Princípio de design, pela definição do próprio site, são "um conjunto de considerações que formam a base de qualquer bom produto" (BRIGNELL, 2021). O "bom design" aparece aqui implícito como valor: "o objetivo do site é nos ajudar a analisar o que são bons princípios de design" (BRIGNELL, 2021).

para qualquer cultura, qualquer língua, qualquer dispositivo, qualquer fase da vida". Outros princípios dos mais frequentes são: "focado", "claro", "consistente", "útil", "empoderador", "não invasivo".

Por sua vez, tais princípios são traduzidos para diretrizes de desenho de forma também bastante semelhante. Para a ideia de objetividade, foram localizadas as expressões "nenhuma decoração desnecessária" (Adobe), "integridade estética" (iOS), "espaço branco intencional" (Material Design e IBM), "claro e simples" (Google), design subtrativo (IBM) e "bem polido, mas não ornamental" (Shopify).

Além disso, valores como segurança e reconhecimento por parte do usuário foram assim assimilados pelos princípios de design da IBM: "Coisas que parecem ser iguais devem se comportar da mesma forma, e uma ação deveria sempre produzir o mesmo resultado. Faça sua requisição previsível utilizando as convenções da interface do usuário padrão do setor sempre que possível" (IBM). Outras diretrizes localizadas foram: "tipografia em grande escala" (Material Design), "metáforas" (iOS), "hierarquia visual" (IBM), "experiência coesa" (Shopify). Como se vê, a partir de alguns exemplos, tais princípios indicam um pensamento comum na mensagem da companhia em que se deseja transmitir, o que vai ao encontro de que as soluções são próximas, na medida em que os problemas de tradução de uma ideia em imagem são também similares.

Métricas

Associado a essa rota profissional que a web tomou, contribui para o processo de *sameness* o uso que boa parte dessas grandes empresas do ramo digital faz, que são as métricas de engajamento, como pesquisas qualitativas de experiência do usuário, testes A/B etc.. Em um exemplo simplificado, pode-se testar qual a cor de um botão recebe mais cliques. Nesse caso, uma parcela dos usuários enxerga a cor azul, enquanto a outra parte enxerga a cor verde. E o botão que tiver recebido o maior número de cliques é o que se entende por mais eficiente, ou mais acertado.[5]

Dessa forma, nesse contexto específico do meio digital online, a linguagem visual vai sendo moldada por esses indicadores de respostas imediatas. Questionado em entrevista para o presente trabalho, Khoi Vinh enxerga relação da chamada "monocultura estética" e o sofisticado sistemas de métricas, em que o desenho passa a estar subordinado ao que o teste indica:

5. Além de outras formas de métricas, basicamente, são quatro os tipos de teste: '*Unit testing*', que "verificam se pequenas unidades de código [...] se comportam como esperado"; '*functional testing*', que "seu código ou dispositivos são testados em um servidor de simulação; '*visual regression testing*', que "ajudam a captar mudanças visuais não intencionais nos estilos de componentes"; e '*automated accessibility testing*', que servem como "alavanca de ferramentas para garantir que seus componentes sejam acessíveis" (SUAREZ, 2019, p. 98). Além disso, existem os chamados *Establishing Objective and Key Results* [Estabelecimento de objetivos e resultados-chave], ou OKRs, que rastreiam resultados. Apresentados pelo Google, "consistem em objetivo, o que você quer alcançar, e resultados-chave, o conjunto de resultados que sinalizam que você atingiu sua meta" (VASSELOVE; DAVIS, 2019, p. 94).

> Quando você mede algo, ou quando cria um conjunto de critérios de sucesso para algo, você influencia como essa coisa se comporta. E se todas as empresas ou a maioria das empresas estão usando os mesmos critérios de sucesso, é inevitável que a conduta de seus braços de projeto os designers e o comportamento de suas equipes de projeto acabem convergindo para uma solução similar. E, quero dizer, tudo isso é baseado em suposições e generalizações justas e de alto nível sobre como medimos. Mas, acho que é justo dizer que a maioria das empresas está medindo os mesmos tipos de coisas. Você sabe, em termos de conversão ou do sucesso das transações ou receitas etc., e muito poucas empresas estão medindo coisas como a felicidade do cliente, a saúde a longo prazo do usuário, as partes qualificadas de uma marca. Portanto, em última análise, o que temos é esta forma muito quantificável de medir o design que está produzindo essencialmente a mesma solução uma e outra vez. (informação pessoal)

Khoi Vinh levanta, assim, um segundo ponto a se considerar na cultura dos testes, os objetivos a que se desejam chegar com tais métricas. E a prática mais comum no mercado é a conversão para venda ou maiores interações do usuário. Sendo assim, com objetivos próximos — comerciais —, somado a respostas pragmáticas das diversas métricas, o design para a web vai sendo afunilado para soluções comuns. É o que constata também Georges Boris, em entrevista, ao pontuar o caráter dinâmico da web, descreve o universo dos testes: "Pessoas interagem com um mesmo produto de maneiras diferentes e vê quais funcionam ou como funcionam. Assim vai moldando o produto através das pessoas usando ele próprio" (informação pessoal).

Thiago Hassu adiciona mais um ponto sobre se ter um desenho "averiguado" constantemente: "Todas as estruturas, tanto CRO, que está muito em alta, ou *growth hacking*, são estruturas muito imediatistas" (informação pessoal). E, além disso, seriam também acríticas: "O botão rosa converte, mas por que será que o rosa converte? Não se elabora muito" (informação pessoal). Nesse sentido, as próprias métricas, que aparecem como argumento indubitável, também seriam enviesadas. "Poucas empresas hoje entendem esse valor da construção de marca a médio ou longo prazo e o quanto a consistência traz para a mesa de forma positiva" (informação pessoal). Ou seja, os próprios indicadores também são fruto dos objetivos — comuns, como vimos — de cada empresa. Hassu, em entrevista, ainda esclarece com exemplos:

> O perfil da empresa que você está situado vai também te delimitar uma fronteira. Por exemplo, o Booking.com é uma empresa conhecida por ser *data-driven* [orientado a dados]. Para eles, nada importa se não os dados. Então ficam fazendo testes A/B de design e é assim: a identidade visual deles é amarela e azul, mas se entenderem que um botão rosa converte mais, é o botão rosa que vai ficar e pronto […]. Em contrapartida, tem empresas como o Airbnb, que entendem que a entrega de um design excelente reflete uma experiência excelente, então eles tem premissas muito fortes de como fazer isso, de como entregar um design mais ousado e tudo mais. (informação pessoal)

Figura 63
Capas da revista *Neue Grafik*, n.s 1, 2, 3 e 4, de 1958 e 1959.
Fonte: LMNV,1958-65.

4.1.2 Sameness hoje e ao longo da história

Estilo Internacional

Outro motivo é ainda levantado por Amy Standen, de que a "monocultura estética da web reflete o que se vê nas ruas" (STANDEN in VINH, 2019). Segundo a designer, tal uniformização de linguagem visual no mundo contemporâneo também se nota na arquitetura, por exemplo, em que todos os cafés de redes são decorados em estilos minimalistas, independente da cidade em que se esteja (STANDEN in VINH, 2019).

Essa ideia de um "estilo global" é notado também por Hilary Archer. A professora da Shillington London relaciona o *sameness* ao acesso às mesmas referências em todos os lugares do mundo, muitas vezes descontextualizadas, principalmente pelas redes sociais: "Seguir *#graphicdesign* no Instagram agora leva a milhões de resultados de todos os lados do mundo — mas está lentamente se tornando uma navegação num mar de *sameness*" (ARCHER, 2019). Dessa forma, expressões de culturas locais são ultrapassadas pelas expostas em plataformas como o Pinterest, por exemplo.

A esse processo, Archer entende por "homogeneização do design" (ARCHER, 2019). Dessa forma, o que poderia produzir uma especificidade, ou originalidade, é substituído por "tendências globais". E, para contornar essa cada vez mais uniformização da linguagem, entende ser importante "olhar para a história do design gráfico para entender como certos estilos ou abordagens se desenvolveram" (ARCHER, 2019). Curioso notar que, na busca da representação de princípios universais, como objetividade, clareza e racionalidade, os aspectos visuais do web design contemporâneo estão se "homogeneizando". Processo semelhante também ocorreu com o movimento modernista do design gráfico, em que o Estilo Suíço, na busca pelos mesmos princípios, também acabou por desembocar no assim denominado Estilo Tipográfico Internacional.[6]

Operando com modelos

O vasto uso de modelos para websites é uma das expressões máximas do processo de enrijecimento do pensamento programático observado no meio digital online. Para além de diretrizes comuns, aqui o esqueleto é de fato o mesmo. Khoi Vinh observa que a similaridade é a tal ponto, que "às vezes as pessoas ficam até confusas: 'que aplicativo estou usando?' Então há definitivamente uma mesmice que se provou em produtos digitais

6. Para aprofundamento no assunto do Estilo Suíço e Estilo Tipográfico Internacional, conferir, entre outras referências: HOFMANN, 2016; HOLLIS, 2006 e FORNARI, 2021.

Figura 64
Capas da revista *Neue Grafik*, n.s 5, 6, 7 e 8, de 1960.
Fonte: LMNV,1958-65.

já há um tempo" (VINH, 2019, 5'40"). Mary Collins cita como parâmetro o WordPress que, em 2016, era a base de 25% dos sites construídos na internet. Hoje, em 2022, esse número subiu para 39,6%, de acordo com o webtribunal.net (cf. GALOV, 2022).

A adoção de tais modelos também, por sua vez, tem uma razão clara: são layouts que, de fato, funcionam. Nas palavras de Khoi Vinh, contratando plataformas como Squarespace ou Wix, "você realmente consegue uma ótima e eficiente solução". E, considerando que o propósito desses modelos são claros e consistentes em "construir um negócio e vender-lhe algo", nesse sentido, garantem relativo sucesso e segurança em seus objetivos comerciais (VINH, 2019, 4'44"). Além, também, de serem acessíveis financeiramente e dispensar o conhecimento da tecnologia de construção de um site. Nesse cenário, restam poucos incentivos para se conceber algo novo. "Você não vai ganhar muito dinheiro no mercado de temas ao sair do limbo e criar algo incrivelmente único e personalizado. O genérico vence toda vez" (ELLIS, 2015).

Sameness hoje e ao longo da história do design gráfico
Contudo, se os modelos do momento contemporâneo são de fácil identificação e disponibilizados em suas respectivas plataformas, é possível identificar, por outro lado, o fundamento do modelo no movimento modernista de design gráfico. Exemplo marcante é próprio o manual de Josef Müller-Brockmann, *Sistemas de Grelhas*, em que o autor "disponibiliza" aos designers gráficos possibilidades de composição de layout e seus componentes — tais como posição do folio, fontes, alinhamentos e usos da imagem (cf. MÜLLER-BROCKMANN, 1982).

Para Richard Hollis, mais do que uma questão pontual do movimento modernista, "cada estilo, em sucessão, se esgota em si mesmo" (HOLLIS, 2006, p. 260). Contudo, segundo o historiador, especificamente o movimento que aconteceu na Suíça Pós-Segunda Guerra, tornou-se "um 'modelo' usado e adaptado por designers por cinquenta anos" (HOLLIS, 2006, p. 260). Dessa forma, constata-se o paradoxo de que, por um lado, esses modelos — ou essa monocultura estética — se aproximam das proposições de Müller-Brockmann.

Até mesmo na escala do indivíduo, Müller-Brockmann reconhece em seu trabalho um desenvolvimento, enquanto linguagem, até a primeira metade da década de 1950. "Josef Müller-Brockmann muitas vezes reivindicou que seu maior trabalho havia sido concluído antes de 1955 [...] Em sua mente, o resultado dessa curva de aprendizagem muito marcada foi a impressão

Figura 65
Capas da revista alemã *Ulm*, n.s 1, 2, 3 e 4, de 1958 e 1959.
Fonte: Aicher; Kesting; Maldonado, 1958-59.

duradoura de que algumas forma de auge criativo tinha sido atingido" (PURCELL, 2006, 129). E, após esse período, do ponto de vista do autor, sua obra teria chegado a uma estética "consolidada" — leia-se, formatada.

Por outro lado, para contornar essa pasteurização visual, web designers como Mark Boulton e Ethan Marcotte reivindicam a retomada da produção modernista como referência para o meio digital — como vimos no item 2.1. Essa constatação, por sua vez, leva ao questionamento se tal processo de "esvaziamento" do pensamento programático é um processo particular do meio digital online contemporâneo, ou se é um ciclo já presenciado anteriormente na história do design gráfico.

Se foi apresentado que raízes modernas existem no design digital contemporâneo, é verdade também que o mesmo processo de esgotamento de uma linguagem, de um ciclo, também foi apontado para o design gráfico modernista suíço. Perguntando a Khoi Vinh, em entrevista, de como entendia esse processo de uma linguagem visual ir sendo formatada, assim o autor compara os dois momentos:

> Eu acho que é verdade. Como qualquer movimento artístico ou estético acabou sendo cooptado, perdeu um pouco sua conexão com suas raízes e se tornou mundano ou típico. Outras empresas se juntaram a essa tendência sem realmente entenderem suas raízes. Eu acho que a diferença com o que aconteceu no passado com o que acontece desde os últimos cinco ou dez anos é: o modernismo produziu um corpo de trabalho surpreendente, cheio de grandes ideias no início e muitas ideias que resistiram ao teste do tempo. E a estética dos anos 2010 não é isso tudo. Não é um grande corpo de trabalho que vai resistir ao teste do tempo. A maioria foram apenas designers, copiando uns aos outros e não produzindo muitas ideias originais. (informação pessoal)

Aqui se coloca, então, a necessidade de se olhar para suas próprias raízes, na medida em que podem trazer respostas para a geração de algo, como renovação. Existem raízes do digital no design gráfico modernista, mas, mais do que isso, de onde o próprio modernismo partiu. Afinal, como vimos, o movimento moderno também chega em um ponto em que se vê diante da questão da perda do espaço de invenção, do programático "em excesso". No mesmo sentido, o escritor e designer Rob Giampietro enxergou, em 2003, a reprodução do pensamento programático no então design gráfico contemporâneo, porém com o esvaziamento de seu sentido:

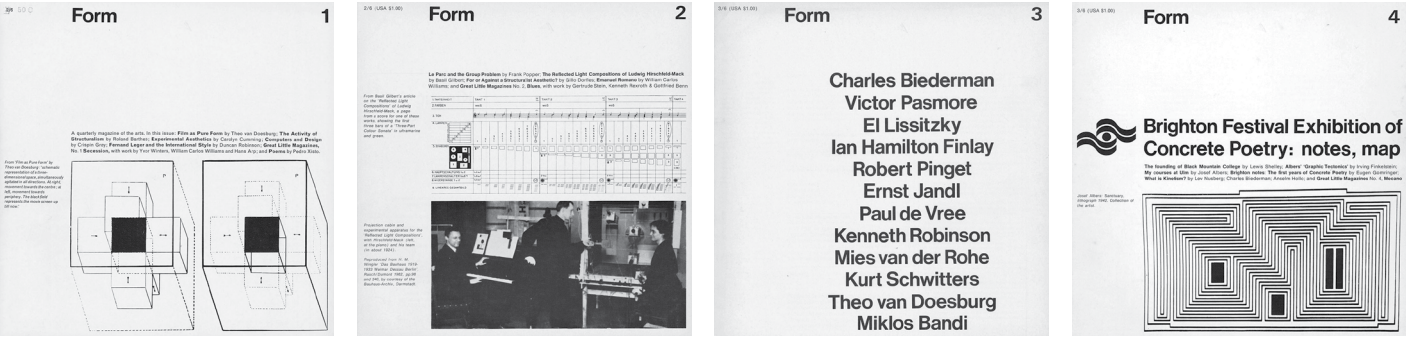


Figura 66
Capas da revista britânica *Form*, n.s 1, 2, 3 e 4, de 1966 e 1967. Fonte: Site Design Reviewed. Disponível em: designreviewed.com/artefacts. Acesso em 30 abr. 2022.

> Os "Sistemas Padrão" são uma série de tendências presentes no design gráfico atual que exploram as predefinições de computadores de uma maneira geral no campo. Se tratam de um conjunto de regras quase simplistas, muitas vezes advindas do Estilo Internacional em uma espécie de pastiche vultuoso [*glossy pastiche*], um culto ao *sameness*, impulsionado pela preguiça e conforto da tecnologia. (GIAMPIETRO, 2003, p. 53)

Para fazer uma crítica ao modernismo, Rafael Cardoso se vale, justamente, do que entende ser o estágio "avançado" do Estilo Internacional, que seria a redução das teorias de Jan Tschichold e da Bauhaus a um receituário pronto: "O modernismo ingressou em uma segunda fase, conhecida como Estilo Internacional, em que se buscou impor os preceitos estéticos das antigas vanguardas de maneira normativa e monolítica" (CARDOSO, 2008, p. 5).

Mark Boulton inicia sua palestra *Designing Grids*, de 2017, descrevendo a natureza do design de sempre acompanhar as transformações da tecnologia. A partir do emblemático exemplo da diagramação com Dingbats de David Carson, faz uma aposta de que a web deve passar por movimento semelhante ao que os anos posteriores à década de 1970 vivenciaram (cf. BOULTON, 2017). Se os modernistas foram questionados, ou então chegaram no limite da exploração do pensamento programático, no atual momento são os *design systems* o alvo do processo de *sameness* a que observam no design digital contemporâneo.

4.1.3 Necessidade de se resgatar raízes

"Um problema surge quando os designers não têm uma base em design, ainda que tenham um conhecimento das questões de design específicas "da mídia. Com a falta de base, seu potencial criativo está cercado" (HAY, 2014). Assim Stephen Hay pontua uma das hipóteses dessa uniformidade e não surpresa na linguagem visual da web contemporânea.

E, se é verdade que os modernistas podem ter completado um ciclo, é fato também que pensaram sobre o assunto e procuraram, por vezes, afastar a ideia do "modelo" analógico. Emil Ruder, na introdução de sua obra de referência *Typographie: A Manual For Design* (1967, 2009), tenta fugir da ideia da "receita ponta", mesmo afirmando se tratar de um manual por excelência: "Não é a intenção do livro oferecer receitas infalíveis nem reivindica ter a última palavra no assunto" (RUDER, 2009, p. 5). Da mesma forma, na edição de novembro de 1952 da revista *Typographische Monatsblätter*, Carlo Vivarelli afirma que "o designer deveria rejeitar as fórmulas gráficas convencionais — para sentir seu caminho na natureza da tarefa" (VIVARELLI apud HOLLIS, 2006, p. 160).

Hay vai além em sua argumentação e entende que, enquanto as mídias do design gráfico tradicional e do design digital atual são de fato distintas — e isso acarreta em uma série de particularidades —, mesmo assim, as diferenças entre os mundos são menores do que entendem os designers contemporâneos. E, de uma forma ou de outra, "design é resolução de problemas" (HAY, 2014). Andrew Clark comenta no mesmo sentido e, ao comparar as revistas norte-americanas com a produção atual: "De fato os princípios básicos da direção de arte não mudaram entre o impresso e odigital" (CLARKE, 2018).

Para Stephen Hay, a resposta ao fenômeno de *sameness* é, justamente, voltar a olhar para o objeto, o conteúdo do projeto em si. Apenas assim o objeto conduzindo a ideia central do desenho, é que a solução genérica — mas eficaz — seria substituída por uma ideia proprietária. "O design do *sameness* desbota quando os designers param de usar e focar em quais as soluções existentes para seus problemas e passam a se concentrar no problema que têm *em mãos*" (HAY, 2014). E, pensando no futuro, Khoi Vinh tem como meta o que seria a síntese entre aproveitar o que "funciona" dos "modelos", mas com o espaço da surpresa. "Deveríamos ser capazes de estabelecer uma 'previsibilidade', que faça as coisas serem fáceis de serem usadas, sem perder aquela bela imprevisibilidade da internet de antes" (VINH, 2019, 11').

4.2 Bom design

Dois dos caminhos se evidenciam para o pensamento programático: um deles seria seu enrijecimento, desembocando no que chamamos de *sameness*; o outro, ser utilizado para gerir um bom design. Na segunda rota, a solução parece estar na definição do problema colocado pelo próprio objeto, seja a "função", "função emocional", "ideia", ou o próprio "partido gráfico". A resposta é evitar a receita, isto é, um design apto a transpor visualmente o conteúdo próprio do objeto.

A noção de "bom design" foi assunto comentado recorrentemente nos estudos do design gráfico modernista, assim como no digital contemporâneo. A discussão perpassa pelo tempo, disciplina, nacionalidade. Aqui, será apresentado dentro do ponto de vista das imagens que apareceram ao se refletir sobre possíveis desdobramentos do pensamento programático. As reflexões, por sua vez, surgiram no desenrolar das entrevistas, assim como nos paralelos traçados entre os dois períodos.

4.2.1 Para além do estilo

Karl Gerstner encerra sua obra autobiográfica com o texto *Good Design — What Is It?*. E, por entender que nada é "absolutamente bom ou ruim", declara que, para julgar a qualidade do design, "tem de haver uma base programática, teórica" (GERSTNER, 2001, p. 254).[7] E, se Gerstner termina sua obra com essa pergunta, na obra biográfica de Josef Müller-Brockmann o livro se inicia pela mesma indagação: "Qual é o critério para o 'bom' design gráfico?" (PURCELL, 2006, p. 7).

Müller-Brockmann opera na base do que estaria "correto" e do que seria "inadequado". E seu embasamento para avaliar o que estaria bom — leia-se, correto —, seria a "lógica matemática". A resposta estaria, para o autor, na tranquilidade da "verdade necessária". Isto é, o bom estaria amparado nas certezas matemáticas do desenho (PURCELL, 2006, p. 7).

Em seu manual, faz ainda o esforço de exemplificar casos bons e os "indesejados" (cf. MÜLLER-BROCKMANN, 1982). Essa, talvez, seja a expressão máxima da assertividade na definição pelo "bom" do movimento modernista. "Isto é a expressão de um *ethos* profissional: o trabalho do desenhista deveria possuir essa qualidade claramente inteligível, objetiva, funcional e estética, do pensamento matemático" (MÜLLER-BROCKMANN, 1982, p. 10).[8]

7. Texto publicado originalmente em 1985, para a revista *Adline*, de circulação interna da IBM.

8. A noção de pensamento matemático não será aprofundada, pois excederia os limites do recorte de pesquisa. No entanto, esse enfoque é essencial para situar a discussão sobre os desdobramentos do pensamento programático. E poderá servir, por sua vez, como elo de ligação para pesquisas futuras.

Por outro lado, em 1981 — mesmo ano do lançamento de *Sistemas de Grelhas* —, o norte-americano Bob Gill já está respondendo a essa forma de pensar em sua obra *Forget All the Rules You Ever Learned About Graphic Design: Including the Ones in This Book.* O título auto-explicativo ainda é complementado por uma introdução já na capa: "Esqueça como o bom design deve ser. O que você pensa que é bom design é o que outros designers pensam também" (GILL, 1981, capa).

O imperativo de Bob Gill ecoa, por sua vez, em discussões atuais dentro do campo do web design. O desenvolvedor Hidde de Vries, por exemplo, em sua palestra de 2018 — em que denomina o bom design como "*the great graphic design*" —, também entende que a questão, no visual, vai para além do estabelecimento de regras: "*Great graphic design* é mais do que apenas seguir as regras, são as regras combinadas com elementos que não podem ser medidos: intenções, significado, emoções e estilo do designer" (VRIES, 2018a).

Na atualidade, continuamos investigando a mesma questão universal: "Bom design, o que é isso?". Se, para Karl Gerstner o termômetro é o pensamento programático do projeto, para Khoi Vinh o termo também não pode ser absoluto: "Bom design começa com boas perguntas" (VINH, 201809, 2'). O diretor de design da Adobe, para tentar solucionar tais boas questões, dedica a primeira temporada de seu Podcast *Wireframe* para o tema do bom design no campo do design da experiência do usuário e de interfaces.

E, afinal, o que estamos percorrendo, o bom design ou o um design bom? E bom para quem? Não se preocupar com o bom design, como sugere Gill, significa se preocupar com o próprio o objeto, com o problema particular colocado. Isso é o que trará propriedade para a solução. E o pensamento programático, nesse sentido, pode contribuir com essa busca. E, sobretudo, não se confortar naquilo que é sabidamente — em hipótese — bom. Porém, essa preocupação também não é só da atualidade e Emil Ruder, em 1965, já alertava: "Não se deve abrandar a determinação de produzir trabalho fundamental que reflita o espírito de nossos tempos. Dúvida e incômodo são bons antídotos contra a tendência de seguir a linha de menor resistência" (RUDER, 2009, p. 5).

Operando com emoções

Bom design, como vimos, não é apenas uma questão de forma. O bom design tem um "a mais", que não é só o que funciona, o "funcional". Esse "a mais", por sua vez, pode ser, do ponto de vista de Gerstner, o fator psicológico que o design transmite: "Aparentemente ninguém estava disposto a aceitar que além da função utilitária há também uma psicológica" (GERSTNER, 2001, p. 254). Para o diretor da agência de publicidade GGK, a argumentação, clareza e inteligibilidade são indispensáveis (cf. GERSTNER, 2001, p. 254).

Contudo, "há algo que pode ser adicionado: humor e graça, ou seja, qualidade emocional" (GERSTNER, 2001, p. 254). Para a publicidade, mas também para tudo que necessite de design, segundo Gerstner em *Good Design — What Is It?*, esses seriam critérios importantes do projeto (GERSTNER, 2001, p. 254). Da mesma forma, Ruder, já em 1952, entende que, justamente, faz parte da função do designer promover "o bom e o bonito na palavra e imagem e para abrir o caminho para as artes" (RUDER apud HOLLIS, 2006, p. 160).

Está aí, dessa forma, mais uma aproximação moderna com as preocupações atuais do bom design, o aspecto, como vimos, "amigável" e "próximo" da comunicação. Como John Maeda, por exemplo, que

responde à máxima bauhausiana "menos é mais" com "mais emoções é mais do que menos" (MAEDA, 2007, p. 64). E, ao tratar da importância em se considerar o fator emocional no design, segue o mesmo fio e contrapõe o "forma segue a função" da arquitetura com o "sentimento segue a forma" (MAEDA, 2007, p. 64).

Se pensarmos "emoção" e "fator psicológico" como o princípio de ser "amigável" [*friendliness*] amplamente defendido no contexto da experiência do usuário no web design, reside aqui, então, a base do desenho para o meio digital online.

O bom aparece de que forma?

Enquanto designers modernistas "suspeitavam" a respeito do que era o bom, a partir de elaborações teóricas, hoje existe a sensação de que se sabe mais precisamente o que "funciona", muito por conta de todas as métricas e testes, que dão a ilusão dessa verdade inquestionável. Contudo, de que forma o designer seria capaz de traduzir os tais "princípios de design" tratados para os aspectos visuais gráficos, se está submetido às métricas afuniladoras de soluções?

Khoi Vinh não enxerga, na entrevista, que na atualidade exista o interesse em se construir uma defesa de design para além da demasiada preocupação com os aprendizados das inovações técnicas para a máxima rentabilidade comercial (informação pessoal). E, contribuindo para o que observa Vinh, Thiago Hassu nos conta, em sua entrevista, que em uma empresa média, em geral, de 60 designers, apenas um seria o chamado "designer visual", que seria o encarregado de elaborar os componentes do *design system* (informação pessoal). Essa proporção nos da a dimensão da baixa relevância conferida a função. Nas palavras de Hassu, é esse especialista que decide "arredondar ou não o botão" (informação pessoal) ou, leia-se, que define as diretrizes da linguagem.

Nesse sentido, é fato que, diversamente, havia nos agentes modernistas uma defesa consciente do que acreditavam ser uma construção de futuro, como por exemplo em *Die Neue Graphik* e *A History of Visual Communication*, como vimos, em que ambos encerram a publicação com a seção "O futuro" (1959, p. 214; 1986, p. 162). E, nesse contexto, estabelecer princípios se torna uma tarefa mais factível, por estar balizada pelo projeto político que acreditavam. Em matéria para a revista *Neue Grafik*, Richard Paul Lohse declara que a estética e o devir do ofício estariam intimamente relacionados: "O melhor de seus produtos se conecta com essas formas de expressão que surgem de uma combinação da evolução estética e moral do homem e a afirmam pela sua clareza de atitude e sua eloquência" (LOHSE, 1958, p. 35).

Da mesma forma, Emil Ruder mostra-se alerta ao acomodamento sobre um estilo enrijecido: "A era atual conhece muitas das pressuposições e hipóteses fundamentais do modernismo e parece que o bom design se tornou algo dado por garantido" (RUDER, 2009, p. 5). E, para além do desejo em se afastar da ideia de um estilo único — como se nota nas produções diversas de Gerstner e Müller-Brockmann, por exemplo —, o bom design residiria, para esses designers, na "boa atitude". Para Robin Kinross, o Estilo Suíço foi "um estilo que negou ser um estilo" (KINROSS, 1991). Ou seja, pode ter desembocado em um estilo, afinal. Contudo, seus agentes procuraram estabelecer princípios.

Bom é resgatar raízes
Se não são regras enrijecidas, não é apenas seguir a função e também não é uma questão de estilo, por onde, então, percorrer o bom design? Como vimos, muito do que se discute na contemporaneidade já estava sendo pensado também nas décadas de 1950 e 1960. O custo de reinventar a roda, nesse caso, talvez tenha sido o da lacuna por uma defesa clara do que se entende por bom design. "Web designers precisam saber como fazer design", é o apelo de Stephen Hay. E, para tanto, "precisam de uma base sólida dos princípios do design. E quando eles escolhem sua mídia preferida, claro que sempre há especificidades que são relevantes apenas àquela mídia" (HAY, 2014).

Ou seja, referências enraizadas de atitudes, mais do que de formas, poderiam, para Hay, ser um caminho para o bom design. Como sintetiza Emil Ruder, "há dois aspectos essenciais no trabalho do tipógrafo: considerar conhecimento já adquirido e manter sua mente aberta para a novidade" (RUDER, 2009, p. 5). Tal posicionamento de Ruder é também reconhecido por Frutiger: "Seu objetivo era trabalhar em prol de valores puros e duradouros para o futuro, respeitando os valores humanos do passado e excluindo os excessivamente pessoais" (FRUTIGER in RUDER, 1971, p. 181).

E, por sua vez, validado por Karl Gerstner que, na tentativa em responder "o que é o bom design", afirma não ser possível desconsiderar o todo: "Não se pode explicar o bom e o ruim, o bonito e o feio em um contexto nebuloso. Para chegar aos critérios com os quais formamos nossas opiniões, você precisa de um pouco da história cultural que se estende até o tempo presente" (GERSTNER, 2001, p. 254). Isto é, reconhece-se, nesse momento, que o bom não é perene.

Tal constatação recorre, por sua vez, ao depoimento de Hassu: "Eu quero promover o bom design mas não o bom design pelo bom design. O bom aplicado às coisas certas ou aplicado aos valores certos" (informação pessoal). Ou seja, o bom faz parte de um contexto.

Qual é a grande produção atual?
É notório o volume da produção teórica por parte de designers gráficos que atuaram ativamente entre os anos 1950 até meados da década de 1970. Isso se deve em parte pelo ideal modernista, racional e pretensamente neutro, que conferiria ao movimento a noção de atemporalidade e universalidade. Nesse contexto, vários dos designers expoentes do movimento modernista dedicaram-se a escrever documentos "finais", como vimos, que sintetizassem as normativas do bom design.

Por outro lado, tais obras formadoras não são tão expressivas no presente momento. "Não há manifestos ou orientações comparáveis para designers trabalhando com inteligência artificial, robótica e tecnologia online atualmente" (SCHWAB, 2017). Em parte, pela recente história do web design, que ainda está se formando como disciplina. Também, pelo próprio caráter da produção, incremental e colaborativo. E, soma-se a isso, as preocupações de Khoi Vinh, de que passa-se mais tempo com o aprendizado das novas tecnologias do que com o "pensar" do designer (informação pessoal).

4.2.2 Design para pessoas

"As maiores mentes da minha geração estão pensando em como fazer as pessoas clicarem em anúncios na internet" (HAMMERBACHER in VANCE, 2011). A afirmação de Jeff Hammerbacher sintetiza o momento do questionamento atual ao bom design. Hammerbacher foi cientista

de dados do Facebook por alguns anos e é conhecido por questionar certas práticas dessas grandes companhias do meio digital — como também Google e Twitter. O contexto da afirmação foi uma entrevista em que narrava ter percebido a si mesmo e outros colegas do Vale do Silício desperdiçando seus talentos (cf. VANCE, 2011).

O fundamento da provocação de Hammerbacher é: bom design é bom para quem? Ou para o quê? Se, nesse sentido, os modernos tinham uma defesa clara do que entendiam de acertado para a construção do futuro, talvez, no momento presente, tal defesa se coloque de forma mais difusa. O que é certo, contudo, é que questionamentos à forma "boa" de se pensar o design são cada vez mais frequentes. Thiago Hassu, em entrevista, tem um olhar sobre isso e acredita que o bom design é aquele "sem fricção, é aquele design claro, o design intuitivo" (informação pessoal). Isso significa, o design que colabora com as pessoas.

Para Khoi Vinh, em uma primeira definição mais simplista, o bom design para a web poderia ser: "Se a empresa tem um bom resultado com a solução de design, então é bom design" (informação pessoal). Porém, Vinh vai além na definição e, em concordância com Hammerbacher, procura distinguir a que está endereçado esse bom:

> Você vê equipes de design como a do Facebook sendo enaltecidas por seus "bons designs" quando, ao mesmo tempo, a empresa é muito bem sucedida. Em parte como resultado direto de terem feito investimentos significativos em suas equipes de design. Mas, ao mesmo tempo, a empresa está causando um tremendo dano social ao mundo. Por isso, mesmo que você queira definir bom design para além de ser bom apenas para a empresa, quer você a defina como sendo socialmente boa, esteticamente boa, ou boa para o ofício, podemos debater sobre isso. (informação pessoal)

Khoi Vinh pontua que a definição que se tem sobre o bom design é demasiadamente restrita: "Estamos dizendo que bom design é o equivalente a fazer negócios bem-sucedidos e só" (informação pessoal). Os estudos acerca de uma melhor "experiência do usuário" se destinam aos objetivos comerciais de conversão,[9] mas até que ponto isso atende às necessidades do próprio usuário e até que ponto estaria atendendo às necessidades dos bons negócios.

Por sua vez, os aspectos visuais do bom design, vistos no item anterior, poderiam passar a imagem contrária ao que está colocado pelas grandes corporações do universo digital. Pois, se o Facebook — para utilizar o exemplo de Vinh — faz de seu design o máximo da expressão "*friendly*", por outro lado, incentivam práticas distantes do "bom para pessoas". Vinh declara se preocupar, em seu podcast, com a estética de fazer parecer a tecnologia "humana", sendo que teríamos muito com os seus efeitos sobre as pessoas. "A estética dessas empresas está se tornando cada vez mais "amigável" e talvez cada vez mais "mínima" ao mesmo tempo. E cada vez melhor em manifestar suas práticas, sobre ser negativa ou positiva para a sociedade como um todo. Isso é uma coincidência?" (VINH, 2019, 14'40").

9. Expressão utilizada para indicar a realização, por parte do usuário, da ação intencionada pelo designer. Por exemplo, "clicou no *link*", ou "entrou no email promocional" e posteriormente "acessou o site promovido".

Essa é uma questão que nos parece específica do momento atual. Contudo, retornando aos modernistas, na matéria para a IBM de 1985, Karl Gerstner conta: "'Um bom design é bom para os negócios?' Esta foi a pergunta que Charles Francis, que era o responsável por esse departamento na IBM, me fez" (GERSTNER, 2001, p. 255). Hoje, o bom design é, em si, considerado o que é bom para os negócios. Mas o designer responde com outra questão: "'Para que o negócio é bom? É um fim em si mesmo? Ou é um meio para outro fim que talvez seja mais importante?' O modo como entendo é que ter lucro com o objetivo de ter mais lucro não pode ser um fim em si mesmo" (GERSTNER, 2001, p. 255).

Ou seja, alguma reflexão sobre o assunto já aparecia. É fato que o entendimento dos ditos "negócios" também é diverso entre a atualidade e o que colocavam esses designers modernistas. Se aqui se discute sobre o design ser bom para vendas *versus* para pessoas, na fala de Gerstner, contudo, existe o entendimento que o "negócio" pode ter um fim bom. Khoi Vinh observa que as inovações trazidas pelos modernistas não estavam descoladas do meio corporativo (informação pessoal). E, realmente, Gerstner e Müller-Brockmann eram sócios de grandes agências de publicidade. Vinh acredita que, no movimento modernista, acreditava-se estar construindo uma linguagem visual para uma companhia e, com isso, indiretamente, para as pessoas também:

> Parte da linguagem da história que o modernismo contou é como "o design pode ser melhor para os seres humanos e melhor para os clientes". Mas também, acho que os modernos estavam absolutamente dedicados em ajudar as empresas a serem bem-sucedidas. Eles não eram estes "*gooders*" ["bondosos"], que eram designers apenas para fazer o bem. Eles decidiram fazer muito dinheiro também. (informação pessoal)

Bom para designers

Outro aspecto do bom design levantado foi o que é considerado bom no design pelos próprios designers sem, contudo, que a relevância conferida se expanda para fora do círculo da profissão. Isto é, o que os designers estão considerando bom, toca mais alguém de fora? Os *design systems*, nesse sentido, são um bom exemplo que, como vimos, é assunto bastante comentado na atualidade no web design. Porém, a despeito de sua verdadeira relevância, o objeto em si mesmo, ele próprio, não importa ninguém para fora do círculo. Nas palavras de Khoi Vinh, "não ajuda em nada expandir a profissão, ajuda mais que as pessoas entendam por que o design tem valor" (informação pessoal). Ou seja, não é na comunicação sobre *design system* que o presidente de uma companhia será convencido da importância que o design pode ter.

Por sua vez, observando o design da década de 1950 e 1960, é possível notar uma postura diversa: o movimento modernista soube comunicar o moderno. São incontáveis as publicações, periódicos especializados, cursos de formação etc., que surgiram naquele momento com a intenção direta de propagar a defesa do bom design modernista. E, de fato, o modernismo foi difundido, ultrapassou fronteiras e se colocou como a própria estética do período. Para Vinh: "Soubemos contar a história de que o design é realmente bom e essencial para nossos negócios, mas não contamos ainda uma história do modo que foi contada pelos modernistas" (informação pessoal).

Embora seja sabida e notória a propagação do Estilo Suíço para outras fronteiras, os autores Früh, Kaufmann, J. Schneemann e Zeller têm o mesmo olhar de Khoi Vinh sobre o isolamento da discussão do ofício, porém pelo próprio movimento modernista. Por conta da crescente

profissionalização do campo do design gráfico no período, o discurso do design gráfico teria permanecido apenas entre os próprios designers, inclusive deixando pouco espaço, na ocasião, para a atuação amadora (FRÜH, KAUFMANN, J. SCHNEEMANN, ZELLER in FORNARI, 2021, v. 3, p. 88).

Bom para pessoas

Colocando toda essa digressão de volta ao objeto do presente estudo, foi questionado a Khoi Vinh de que forma, então, poderíamos colocar o design a serviço do que for bom para as pessoas. Vinh, em sua resposta, observa que, por um lado, nunca as pessoas "usaram" tanto design — com os dispositivos móveis e redes sociais — e nunca foi investido tanto recurso financeiro em design como na atualidade. E isso poderia ser uma oportunidade, por um lado.

Mas, por outro, o retorno desse investimento é levar, cada vez mais, a web para a rota comercial (informação pessoal). O que o autor conseguiria projetar, no momento, para a atitude na área seria: "Continuar a fazer perguntas provocativas para nós designers, se realmente já produzimos bom design para designers, realmente produzimos bons resultados para pessoas ao redor do mundo" (informação pessoal).[10]

E, para nós, de que forma o pensamento programático contribuiria para a formação da linguagem visual dos novos tempos? Um caminho seria, justamente, olhar para o que nossas raízes modernas nos dizem sobre o pensamento a partir de parâmetros, assentado em ideias e, por fim, arraigado na crença de serem agentes da construção de um futuro. Menos importante procurar entender afinal qual é a crença em si dos modernistas, mas sim, identificar de que forma a clareza nas ideias defendidas é capaz de difundir um projeto estético-político. E evidente, essa discussão não se encerra aqui, pelo contrário, é apenas uma ideia lançada.

Foi reservado para o presente capítulo, como vimos, o espaço para reflexões acerca dos caminhos que o pensamento programático pode tomar e, mais, de que forma está inserido na realidade presente. Foi apresentado, aqui, tanto paralelos quanto processos de pensamento que surgiram a partir desses reflexos (reflexões). Se, em um primeiro momento, foram apresentados fatores que facilitaram o pensamento programático tanto em um momento quanto no outro; o reflexo de um no outro revelou o inverso, ou seja, o que o pensamento programático pode propiciar.

10. Yves Béhar, em 2017, lançou um manifesto com os dez princípios de design para a nova era, que seria a da inteligência artificial. Registra-se aqui sua proposição: "O projeto resolve um problema humano importante. O design é específico do contexto (não segue clichês históricos). O design aumenta a capacidade humana (sem substituir o humano). Um bom design funciona para todos, todos os dias. A boa tecnologia e o design são discretos. Um bom design é uma plataforma que cresce com necessidades e oportunidades. Um bom design traz produtos e serviços que constroem relacionamentos de longo prazo (mas não criam dependência emocional). O bom design de tecnologia aprende e prevê o comportamento humano. Um bom design acelera novas ideias. Um bom design remove a complexidade da vida" (SCHWAB, 2017).

5

Considerações finais

Concluído o percurso da dissertação, pudemos observar a consonância de fato entre os dois momentos do design gráfico. Se é verdade que se tangem em certos preceitos formais, percebemos também que o momento contemporâneo reflete algo a mais do modernismo, o que nos levou a reflexões sobre fundamentos e contextos. Ainda assim, outras possibilidades de linhas e temas de pesquisa se revelaram ao longo da escrita do trabalho.

O desenho da dissertação foi conduzido pelo próprio título, *Pensamento Programático em Web Design: Raízes no Design Gráfico Modernista*. Dessa forma, iniciamos nosso trajeto apresentando como o pensamento programático se expressa no design para a interface digital no meio online. Outro caminho possível teria sido focar mais especificamente nas estruturas formais do desenho e acompanhar sua transformação de um momento para o outro. Contudo, estudar a abordagem programática se mostrou mais expressivo e com maior profundidade de análise.

Em seguida, foi realizado um levantamento dos principais fatos e produções que encaminharam a web para uma rota interativa, dialógica e comercial. E, dentro desse contexto então, foram definidos conceitos formadores da prática atual do desenho para a web, considerando a abordagem responsiva do design. E, ainda nesse âmbito das características do desenho, foi apresentado de que forma o grid — ou a estrutura gráfica — pode ser pensado quando levado em conta o design responsivo.

Nesse momento, foi possível entender como a natureza fluida da web induz um pensamento programático para o design. Isso porque, o que foi planejado pelo web designer será executado a partir das linhas de comando do código na programação. Sendo assim, mesmo que não seja propriamente intrínseco — como a linha do tempo de 2000 até 2020 nos mostrou —, o pensamento programático é condizente com o meio digital. Estudo complementar teria sido o levantamento dos conceitos também de comportamento e experiência da web, para além dos aspectos meramente visuais. Tema amplo que excederia os limites do objeto de pesquisa e da própria dissertação.

Apresentando aspectos da estrutura gráfica do desenho para a web, foi possível perceber de que forma o grid tipográfico “clássico” dos modernistas foi aqui, no web design, dissipado e entendido de forma mais ampla enquanto critérios de composição e relações proporcionais entre elementos. Essa observação poderia nos levar para uma nova possível linha de pesquisa, a saber, o paradoxo da dissipação do grid. Isto é,

na mesma medida em que o grid tipográfico é explodido, os designers gráficos modernistas — autores desse grid — são cada vez mais resgatados no contexto do web design.

Dada essa observação, elegeu-se o *design system* como uma clara expressão de como pode ser aplicado na prática tais conceitos formadores do web design. Depois de descritas algumas de suas definições e propriedades, foi entendida a necessidade de ilustrar esse desenho para a web fundamentado sobre o conceito responsivo de design e expresso nos *design systems*. E, para tal, tomamos o Material Design, *design system* do Google, como exemplo. Outros exemplos poderiam ter sido o Carbon Design, da IBM, ou o Rizzo, da Lonely Planet. O primeiro, por conta da forte tradição da companhia em investir na área de design, desde os tempos modernistas. E o segundo, emblemático por ser considerado um dos primeiros a se denominar como *design system*.

Encerrado esse primeiro bloco, prosseguimos no trajeto para um segundo momento do design gráfico, o movimento modernista suíço de design gráfico nas décadas de 1950 e 1960. Apresentamos pontos desse momento histórico e cultural que refletiram no design e contribuíram para a aparição do pensamento programático no contexto. E, seguindo adiante no trajeto, nos valemos de dois dos nomes mais citados pelos web designers — Karl Gerstner e Josef Müller-Brockmann — para esmiuçar em suas produções o que ali havia de pensamento programático. Uma questão que se tornou aparente foi a seguinte: por que tão poucos nomes carregam o legado modernista suíço?

Com esses dois exemplos, foi possível notar o salto que existe entre uma simples organização e sistematização do processo criativo no design e o pensamento programático. Sendo que este se caracteriza, justamente, por elaborar um sistema que seja capaz de fornecer soluções por si "próprio". Ou seja, o designer cria uma programa que "devolva" para o designer soluções que ele não teria concebido a priori — ou teria um caminho muito maior para percorrer. Outra possibilidade de pesquisa teria sido se ater apenas nesse momento histórico e, em contrapartida, se aprofundado em mais exemplos e aparições da abordagem programática nesse contexto.

O design gráfico modernista suíço caminha lado a lado com a arte concreta, seja pela coincidência dos autores — que muitas vezes exerciam as duas atividades —, seja pela similaridade na busca pelo pensamento programático em seus trabalhos. Dessa forma, percebeu-se uma correlação de temas: por um lado o design gráfico modernista e sua relação com a arte concreta e, por outro lado, o web design contemporâneo e as chamadas artes gerativas. O cruzamento desses campos e momentos, ou assimilações a partir daí, seria um possível desdobramento desta pesquisa.

O pensamento programático, então, reside no "gerar" de soluções e deixa de existir na medida em que as soluções já estariam "em cena" e passariam apenas a ser "sistematizadas" ou "organizadas". Dada a observação do passo além que é permitido se dar por meio do pensamento programático, foram elencados três exemplos de aplicações práticas, dentro da produção dos dois designers apresentados.

Posteriormente a apresentar um e outro momento, foram costurados no terceiro bloco, que seria, então, o "um" mais ou "outro". Leia-se, as características comuns dos dois períodos foram colocadas justapostas a fim de identificar paralelos e identificações que refletissem nos partidos

de desenho. Outra possibilidade de comparação entre os exemplos representativos eleitos neste trabalho seria por meio de análises visuais. Opção mais técnica, porém menos contextualizada, a nosso ver.

E, para identificar o que de modernismo existe no contemporâneo, o traçado desses paralelos foram fundamentais e surgiram, por sua vez, da revisão bibliográfica, do acesso à fontes primárias e, sobretudo, das entrevistas realizadas com personalidades chaves do web design. Aqui, percebemos que, se é verdade que existem raízes modernas no contemporâneo, pode-se pensar o termo "raiz" no sentido metafórico, de algo que produz, faz crescer e transforma. Dessa forma, os três dos pontos de contato apresentados nos dirigiram para contextualizações do momento presente e também posteriores reflexões sobre design gráfico.

Ainda outro tema apareceu na tangência desses dois momentos: a discussão sobre produção colaborativa e incremental no contexto da web, dentro do pensamento do código aberto, em contraposição à narrativa da autoria singular, marcadamente observada no movimento modernista. Soma-se a isso, a contraposição entre a "não-autoria" do *open-source* e a "não-autoria" do design produzido internamente às grandes corporações. A plataforma do Material Design, a título de exemplo, não é assinada por nenhum responsável, tornando o próprio Google o "autor". Essa é uma possível investigação que pode ser percorrida no futuro.

Do espelhamento um no outro, refletiu-se novas imagens. Isto é, do olhar para as raízes, surgiram novas reflexões. E, do olhar para o movimento modernista, o que ele pode fazer gerar no contemporâneo. Foram elas, a ideia de que o web design comercial estaria atravessando um momento de poucas surpresas visuais e a discussão sobre o que seria o bom design para o momento contemporâneo, além do questionamento do bom para quem, afinal.

Por um lado, foi entendido que um dos caminhos possíveis para o pensamento programático é chegar em um ponto em que as soluções visuais se tornam cada vez mais previsíveis e carecem da inventividade da internet do início dos anos 2000, por exemplo. O web design adquiriu sua estética própria. Por outro lado, se é verdade que existe essa tendência atualmente, também é possível observar ciclo semelhante no período modernista, que possam ter chegado a uma conformidade da linguagem e congelado uma gramática visual.

A discussão sobre o *sameness*, por sua vez, nos levou ao tema do pensamento programático frente à sociedade de consumo. Ou seja, de que forma designers estão se valendo do pensamento programático para dar vazão aos interesses comerciais. Ou, mais do que isso, quando pensamos em inteligência artificial e realidade expandida, como esses designers estão influenciando a sociedade como um todo. Exemplo disso é o botão "curtir" do Facebook. De que forma sua ampla assimilação repercute no comportamento humano. Essa é, claramente, uma discussão que não caberia nos propósitos da presente pesquisa, mas que impactam diretamente as vidas cotidianas e podem ser analisadas do ponto de vista do design.

Das relações existentes apresentadas no "bom design", termo comum de ambos os momentos do design gráfico, ficamos com a reflexão de que não se trata de um retorno ao modernismo. Mas, sim, o questionamento que temos diante de nós é o que do legado moderno pode ser válido preservar ou retomar. E, se, estamos diante de uma alta previsibilidade visual, o olhar para raízes pode nos ensinar a gerar algo novo. Isto é, o olhar para o "original" nos ensina a "gerar".

E assim sucessivamente na história. Pois, uma vez observado que o movimento modernista também pode ter chegado em seu esgotamento, percebemos que cada ciclo na história contém o ciclo anterior como ponto de partida. Ou seja, um tanto da própria "mesmice moderna" também pode já ter sido herdada. Contudo, o aprofundamento dessa reflexão excederia os limites da presente dissertação, podendo ser desenvolvida em pesquisas futuras.

Outros caminhos de pesquisas mencionados foram entendidos como possíveis de desdobramento, mas tanto o objeto pesquisado como o enfoque dado aos temas centrais pelos entrevistados nos guiou para esse recorte e optamos por deixar registrado nessas considerações as possibilidades de novos percursos.

Por fim, uma nota sobre a própria estrutura de apresentação desta dissertação: o objetivo no desenho dos capítulos e itens foi deixar transparecer um fio condutor claro que levou, desde as definições mais descritivas do web design contemporâneo, passando por localizar expressões programáticas no modernismo, justapondo os dois momentos, até chegar a reflexões mais livres.

Dessa forma, apresentamos os "ingredientes" nos capítulos 1 e 2; definimos o parâmetro no capítulo 3 — que era o objeto, pensamento programático —; fizemos a "receita" e reunimos os ingredientes. E, ao final, obtivemos o capítulo 4 como solução apresentada pelo "programa" criado. Percebemos, assim, que o próprio desenho da dissertação representou uma aplicação de pensamento programático no campo verbal.

6

Referências bibliográficas

6.1 Impressos: obras, teses e periódicos

A

ALÃO, Rui Sérgio D.. **Projeto e Complexidade: Reflexões Sobre um Design Colaborativo**. 2015. Tese (Doutorado em design e arquitetura) — Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2015.

ALVES, Jair. **Identidades Visuais Flexíveis**. 2015. Dissertação (Mestrado em design e arquitetura) — Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2015.

ANDREW, Rachel. **Get Ready for CSS Grid Layout**. New York: A Book Apart, 2016.

ANDREW, Rachel. **The New CSS Layout**. New York: A Book Apart, 2017.

ANJOS, Lucas Schwartz dos; MÜLLING, Tobias Tessmann. Características projetuais do design responsivo para interfaces digitais. *In*: **Anais do 7º Congresso Internacional de Design da Informação, CIDI**. São Paulo: Blucher, 2015, p. 1322-1328.

ARMSTRONG, Helen (org.). **Digital Design Theory: Readings From the Field**. New York: Princeton Architectural Press, 2016.

B

BAUDIN, Fernand. **Visible Language**. Cleveland, v. 16, n. 4, p. 341-343, 1982.

BENNETT, Audrey (org.). **Design Studies: Theory and Research in Graphic Design**. New York: Princeton Architectural Press, 2006.

BENOIT, Francis. **The Web Browser as a Tool: A Programmatic Approach to Graphic Design on the Web**. 2017. Dissertação (Mestrado em design) — York University, Toronto, 2017.

BERMAN, Felix. Basel: Die Geburt einer neuen Zeitschrift. **Typographische Monatsblätter**. St. Gallen, n. 10, p. 645-656, 1964.

BOSSHARD, Hans Rudolf. **The Typographic Grid**. Zürich: Niggli, 2006.

BOULTON, Mark. **A Practical Guide to Designing for the Web: Five Simple Steps**. Penarth: Mark Boulton Design, 2009.

BRÄNDLE, Christian; GIMMI, Karin; JUNOD, Barbara; RICHTER, Bettina; MUSEUM FÜR GESTALTUNG ZÜRICH. **100 Years of Swiss Graphic Design**. Zürich: Lars Müller Publishers, 2013.

C

CARDOSO, Rafael. **Design Para um Mundo Complexo**. São Paulo: Cosacnaify, 2012.

CARDOSO, Rafael. O design gráfico e sua história. *In*: **Revista Artes Visuais, Cultura e Criação**. Rio de Janeiro: Senac, 2008, p. 1-7.

COUTINHO, Mariana. **O Cartaz e o Swiss Style**. 2010. Dissertação (Mestrado em design de comunicação) — Universidade de Lisboa, Lisboa, 2010.

D

DRUCKER, Johanna. Philip Meggs and Richard Hollis: Models of Graphic Design History. *In*: **Design and Culture 1**. n. 1, mar. 2009, p. 51-57.

F

FONSECA, Suzana V.. **A tradição do Moderno: Uma Reaproximação com Valores Fundamentais do Design Gráfico a Partir de Jan Tschichold e Emil Ruder**. 2007. Tese (Doutorado em design) — Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2007.

FORD, Rob; WIEDEMANN, Julius (orgs.). **Web Design: The Evolution of the Digital World, 1990-Today**. Köln: Taschen, 2019.

FORNARI, Davide; LZICAR, Robert (orgs.). **Swiss Graphic Design Histories**. Zürich: Scheidegger & Spiess, 2021.

FRUTIGER, Adrian. Introduction. **Typographische Monatsblätter**. St. Gallen, n. 3, p. 180-181, mar. 1971.

FRUTIGER, Adrian; OSTERER, Heidrun; STAMM, Philip. **Adrian Frutiger — Typefaces: The Complete Works**. Basel: Birkhäuser, 2021.

FRY, Roger. **Last Lectures**. Cambridge: Cambridge University Press, 2015.

G

GERSTNER, Karl. **Der Künstler und die Mehrheit: Essays**. Frankfurt: Syndikat, 1986.

GERSTNER, Karl. **Designing Programmes**. [1964] Facsimile edition. Zürich: Lars Müller Publishers, 2019.

GERSTNER, Karl. **Designing Programmes: Instead of Solutions for Problems Programmes for Solutions**. [1968] Zürich: Lars Müller Publishers, 2007.

GERSTNER, Karl. **Diseñar Programas**. [1968] Barcelona: Gustavo Gili, 1979.

GERSTNER, Karl. **Kompendium für Alphabeten: eine Systematik der Schrift**. Sulgen: Niggli, 2000.

GERSTNER, Karl; HILLEBRAND, Henri (orgs.). **Graphic Designers in Europe: 3**. New York: Universe Books, 1973.

GERSTNER, Karl; KRÖPLIEN; Manfred (orgs.). **Karl Gerstner: Review of 5 x 10 Years Graphic Design etc**. Ostfildern-Ruit: Hatje Cantz, 2001.

GERSTNER, Karl; KUTTER, Markus. **Die Neue Graphik**. Teufen: Verlag Arthur Niggli, 1959.

GERSTNER, Karl. **Think Program**. New York: MoMA, 1973.

GERSTNER, Karl (ed.). Werk 11 — Sonderheft Grafik. **Werk**. Zürich, n. 11, nov. 1955.

GERSTNER, Karl. Commercial arts for Switzerland: Prospects for the Future. **Werk.** Zürich, n. 11, p. 364-372, nov. 1955.

GERSTNER, Karl. Thoughts on meaningful graphics advertising. **Werk.** Zürich, n. 41, 1954.

GERSTNER+KUTTER. **Report on the Year 1959**. Basel, jan. 1960.

GERSTNER+KUTTER. **Report on the Year 1961**. Basel, abr. 1962.

GESSNER, Robert. La Formation Professionnelle de L'artiste Graphique. **Werk.** Zürich, n. 11, p. 373-374, nov. 1955.

GGK (GERSTNER, Karl; GREDINGER, Paul; KUTTER, Markus). **Report on the Year 1962**. Basel, jun. 1963.

GILL, Bob. **Forget all the Rules You Ever Learned About Graphic Design, Including the Ones in This Book**. New York: Watson-Guptill Publications, 1981.

GOOGLE. **This is Material Design**. San Francisco: Google, 2014.

GOTTSCHALL, Edward M.; BURNS, Aaron (orgs.). **Typographic Communications Today**. Cambridge: MIT Press, 1989.

GREENHALGH, Paul (org.). **Modernism in Design — Introduction**. London: Reaktion Books, 1997.

H

HARTMAN, Lukas. 2014-04: Emil Ruder. **Typografische Monatsblätter.** St. Gallen, n. 4, 2014.

HAY, Stephen. **Responsive Design Workflow**. San Francisco: New Riders, 2013.

HAYWARD, Stephen. Good Design Is Largely a Matter of Common Sense: Questioning the Meaning and Ownership of a Twentieth-Century Orthodoxy. *In*: **Journal of Design History**. n. 3, v. 11, 1998. p. 217-233.

HELLER, Steven. Interview: Khoi Vinh, Print Mag. **Print**. abr. 2008.

HELLER, Steven. Radical Modernism's Father Figure. **Print**. 24 abr. 2017.

HERVY, Étienne. Las certezas visualles de Josef Müller-Brockmann. **Étapes**. Barcelona, v. 4, p. 74-85, 2008.

HIGGINS, Hannah. **The Grid Book**. Cambridge: MIT Press, 2009.

HOCHULI, Jost; KINROSS, Robin. **Designing Books: Practice and Theory**. London: Hyphen, 1996.

HOFMANN, Armin. **Graphic Design Manual: Principles and Practice**. [1965] Zürich: Niggli, 2015.

HOFMANN, Armin. The poster. **Werk**. Zürich, n. 11, p. 343-348, nov. 1955.

HOFMANN, Dorothea. **Die geburt eines stils: der einfluss des Basler ausbildungsmodells auf die schweizer grafik**. Zürich: Triest, 2016.

HOFMANN, Matthias. **Armin Hofmann — Reduction. Ethics. Didatics**. Lucerne: Hofmann.to, 2020.

HOLLIS, Richard. **Swiss Graphic Design: The Origins and Growth of an International Style, 1920-1965**. New Haven: Yale University Press, 2006.

K

KAPITZKI, Herbert W. **Programmiertes Gestalten: Grundlagen für das Visualisieren Mit Zeichen**. Karlsruhe: D. Gitzel, 1980.

KENNA, Hilary. Emil Ruder: A Future for Design Principles in Screen Typography. *In*: **Design Issues 27**. n. 1, 2011, p. 35-54.

KHOLMATOVA, Alla. **Design Systems: A Practical Guide to Creating Design Languages for Digital Products**. Freiburg: Smashing Media, 2017.

KINROSS, Robin. **Modern Typography: An Essay in Critical History**. London: Hyphen Press, 2010.

KRAUSS, Rosalind. Grids. *In*: **The Originality of the Avant-Garde and Other Modernist Myths**. Cambridge: The MIT Press, 1978, p. 7-22.

KUANG, Cliff; FABRICANT, Robert. **User Friendly: How The Hidden Rules Of Design Are Changing The Way We Live, Work, and Play**. New York: MCD/Farrar, Straus and Giroux, 2019.

L

LAAK, Timo. **Responsive Web Design Workflow**. 2013. Dissertação (Mestrado em ciência da computação) — Tampere University, Tampere, 2013.

LMNV. Experimental photography and graphic design. *In*: **Neue Grafik**. Olten, n. 1, p. 44-50, set. 1958b.

LMNV. Introduction. *In*: **Neue Grafik**. Olten, n. 1, p. 2-3, set. 1958a.

LMNV (eds.). **Neue Grafik**. Olten, n. 1, set. 1958a.

LMNV (eds.). **Neue Grafik**. Olten, n. 3, out. 1959a.

LMNV (eds.). **Neue Grafik**. Olten, n. 4, dez. 1959b.

LMNV (eds.). **Neue Grafik**. Olten, n. 6. dez. 1960a.

LMNV (eds.). **Neue Grafik**. Olten, n. 7, set. 1960b.

LMNV (eds.). **Neue Grafik**. Olten, n. 9, mar. 1961.

LOHSE, Richard Paul; BIGNENS, Cristoph; STÜRZEBECHER, Jörg (org.). **Richard Paul Lohse: Konstruktive Gebrauchsgrafik**. Ostfildern: Hatje Cantz, 1999.

LOHSE, Richard Paul. **Richard Paul Lohse: Konstruktive Gebrauchsgrafik**. Berlim: Hatje Cantz Publishers, 1999.

LOHSE, Richard Paul; GOMRINGER, Eugen. **Richard Paul Lohse: Modulare Und Serielle Ordnungen**. Köln: DuMont-Schauberg, 1973.

LOHSE, Richard Paul. The influence of Modern Art on Contemporary Graphic Design. *In*: **Neue Grafik**. Olten, n. 1, p. 6-35, set. 1958.

LURK, Tabea. Programmes as Space For Thought? 2009.

LUTZ, Hans-Rudolf. **Typoundso**. Zürich: Verlag Hans-Rudolf Lutz, 1996.

LZICAR, Robert; UNGER, Amanda. Designer of the Canon: A Case Study of Swiss Graphic Design Historiography and Tastemaking. *In*: **Proceedings of the 9th Conference of the International Committee for Design History and Design Studies — ICDHS**. Aveiro: Blücher, 2014, p. 97-102.

LZICAR, Robert; FORNARI, Davide; DELAMADELEINE, Constance (orgs.). **Mapping Graphic Design History in Switzerland**. Zürich: Triest Verlag, 2016.

M

MAEDA, John. **Creative Code**. New York: Thames & Hudson, 2004.

MAEDA, John. **Design by Numbers**. Massachusetts: MIT Press, 1999.

MARCOTTE, Ethan. **Responsive Design: Patterns and Principles**. New York: A Book Apart, 2015.

MARCOTTE, Ethan. **Responsive Web Design**. New York: A Book Apart, 2011.

MAREIS, Claudia. Quadratisch, Praktisch, Gut: Zur Erfolgsgeschichte des Morphologischen Kastens. *In*: **Maske und Kothurn 58**. n. 2, p. 109-22, 2012.

MEIUCA. **Design System & Ops: Mostra Tua Cara**. São Paulo: Meiuca, 2021.

MOMA. **Designing Programmes / Programming Designs: An Exhibition by Karl Gerstner**. New York: MoMA, 5 fev. 1973.

MÜLLER, Lars. **Josef Müller-Brockmann: Pioneer of Swiss Graphic Design**. Zürich: Lars Müller Publishers, 2015.

MÜLLER-BROCKMANN, Josef. **A History of Visual Communication**. Zürich: Niggli, 1986.

MÜLLER-BROCKMANN, Josef. **Historia de la Comunicación Visual**. Barcelona: Gustavo Gili, 2005.

MÜLLER-BROCKMANN, Josef. **Mein Leben: Spielerischer Ernst und Ernsthaftes Spiel**. Zürich: Lars Müller Publishers, 1994.

MÜLLER-BROCKMANN, Josef. **Sistemas de Grelhas: Um Manual Para Desenhistas Gráficos**. Barcelona: Gustavo Gili, 1982.

MÜLLER-BROCKMANN, Josef. **The Graphic Artist and His Design Problems**. Sulgen: Niggli, 2003.

MÜLLER-BROCKMANN, Josef; YOSHIKAWA, Shizuko. **Geschichte Des Plakates: Histoire de l'affiche. History of the Poster**. Zürich: ABC Verlag, 1971.

MÜLLER-BROCKMANN, Josef. A Training System for the Graphic Designer. *In*: **Neue Grafik**. Olten, n. 7, p. 2-37, set. 1960.

N

NEUBURG, Hans. Industrial Design. *In*: **Neue Grafik**. Olten, n. 1, p. 36-43, set. 1958a.

NEUBURG, Hans. **Graphic Design in Swiss Industry**. Zürich: ABC Verlag, 1965.

NEUBURG, Hans. **Moderne Werbe — und Gebrauchsgraphik**. Ravensburg: Otto Maier, 1960.

NEUBURG, Hans. The Best Recently Designed Swiss Posters 1931-1957. *In*: **Neue Grafik**. Olten, n. 1, p. 52-63, set. 1958b.

NEUBURG, Hans. Posters Seen From Three Angles. *In*: **Neue Grafik**. Olten, n. 4, p. 24-28, dez. 1959.

NEUBURG, Hans. Recent Advertising Design as a Unity of Idea, Text and Form. *In*: **Neue Grafik**. Olten, n. 6, p. 18-34, dez. 1960.

NEVES, Marco. **Graphic Design 2.0**. 2010. Lisboa: Faculdade de Arquitectura, 2010.

NOGUEIRA, Luciane Chiodi. **A web 2.0 e a Cultura dos Blogs**. 2009. Dissertação (Mestrado em Design) — Universidade Anhembi Morumbi, São Paulo, 2009.

O

ODERMATT, Siegfried; TISSI, Rosmarie; WASER, Jack; WERNER, M. Wolf (orgs.). **Siegfried Odermatt & Rosmarie Tissi: Graphic Design**. Zürich: Waser, 1993.

OMINE, Eduardo. **Design Gráfico Computacional: Computação Aplicada no Projeto e na Produção de Imagens Dinâmicas e Interativas**. 2014. Dissertação (Mestrado em design e arquitetura) — Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2014.

P

PARADIS, Louise; RAPPO, François; FRÜH, Roland; ECAL (orgs.). **30 Years of Swiss Typographic Discourse in the Typografische Monatsblätter**. Zürich: Lars Müller Publishers, 2017.

PURCELL, Kerry William. **Josef Müller-Brockmann**. London: Phaidon Press, 2006.

R

ROQUE, Dárkon V.. **Sistema de Malhas: Tentativa de uma Estruturação Aberta**. 1989. Trabalho de graduação Interdisciplinar (TGI em Arquitetura e Urbanismo) — Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo, São Paulo, 1989.

RUDER, Emil. **Fundamentals: Four Lectures from the 1950's**. Tokyo: Seibundo Shinkosha, 2013.

RUDER, Emil. **Typographie**. Niederteufen: Niggli Verlag, 2009.

RUDER, Emil. Emil Ruder: Teacher and Typographer. **Typographische Monatsblätter**. St. Gallen, n. 3, mar. 1971.

RUDER, Emil. The Typography of Order. *In*: **Graphis**. Zürich, n. 85, p. 404-413, out. 1959.

S

SCHEIDEGGER, Ernst. The Ulm Experiment and The Training of the Graphic Designer. *In*: **Neue Grafik**. Olten, n. 1, p. 63-65, set. 1958.

SCHMID, Helmut; RUDER, Emil (orgs.). **Ruder Typography, Ruder Philosophy**. Zürich: Lars Müller Publishers, 2017.

SOUZA, Pedro Luiz Pereira de. **Notas Para uma História do Design**. Rio de Janeiro: 2AB Editora, 2013.

STOLFI, Ariane. **World Wide Web: Forma Aparente e Forma Oculta**. 2010. Dissertação (Mestrado em design e arquitetura) — Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2010.

SUAREZ, Marco; ANNE, Jina; SYLOR-MILLER, Katie; MOUNTER, Diana; STANFIELD, Roy. **InVision: Design Systems Handbook**. New York: Designbetter Co, 2019 (e-book).

T

TAPIA, Alejandro. Graphic Design in the Digital Era: The Rhetoric of Hypertext. *In*: **Design Issues**. n. 1, 2003, p. 5-24. Disponível em: https://doi.org/10.1162/074793603762667665. Acesso em: 17 abr. 2022.

THEOBALD, Adolf. **Capital**. Basel, n. 1, mai. 1962.

V

VESSELOV, Sarrah; DAVIS, Taurie. **Building Design Systems: Unify User Experiences through a Shared Design Language**. Berkeley: Apress, 2019.

VILLAS-BOAS, André. **Utopia e Disciplina**. Rio de Janeiro: 2AB, 1998.

VINH, Khoi. **Ordering Disorder: Grid Principles for Web Design**. Berkeley: New Riders, 2011.

W

WEINGART, Wolfgang. **Como se Pode Fazer Tipografia Suíça?** São Paulo: Rosari, 2004.

WEINGART, Wolfgang. **Typography**. Baden: Princeton Architectural Press, 2000.

WIESENBERGER, Robert; RESNIK, Elizabeth. Basel to Boston: An Itinerary for Modernist Typography in America. *In*: **Design Issues**. n. 3, jul. 2018, p. 28-41. Disponível em: https://doi.org/10.1162/desi_a_00495. Acesso em: 17 abr. 2022.

WROBLEWSKI, Luke. **Mobile First**. New York: A Book Apart, 2011.

6.2 Mídia eletrônica: artigos, vídeos, podcasts, websites

A

ALLSOPP, John. A Dao of Web Design. *In*: **A List Apart**. 7 abr. 2000.
Disponível em: https://alistapart.com/article/dao/.
Acesso em: 17 abr. 2022.

ANDREW, Rachel. Get Ready For CSS Grid Layout.
In: **The Site of Rachel Andrew**. 26 ago. 2019.
Disponível em: http://rachelandrew.co.uk/archives/2019/08/26/get-ready-for-css-grid-layout-2nd-edition/.
Acesso em: 17 abr. 2022.

ARCHER, Hilary. Design Freedom and the Sea of Sameness.
In: **Shillington Design Blog**. 12 fev. 2019.
Disponível em: https://www.shillingtoneducation.com/blog/design-freedom-sea-sameness/.
Acesso em: 17 abr. 2022.

B

BOULTON, Mark. A New Canon. *In*: **Mark Boulton's Journal**. 9 dez. 2012.
Disponível em: https://markboulton.co.uk/journal/anewcanon/.
Acesso em: 17 abr. 2022.

BOULTON, Mark. Whitespace. *In*: **A List Apart**. 9 jan. 2007.
Disponível em: https://alistapart.com/article/whitespace/.
Acesso em: 17 abr. 2022.

BRIGNELL, Ben. **Design Principles**.
Disponível em: https://principles.design/.
Acesso em: 17 abr. 2022.

BROWN, Tim. More Meaningful Typography. *In*: **A List Apart**. 3 mai. 2011.
Disponível em: https://alistapart.com/article/more-meaningful-typography/.
Acesso em: 17 abr. 2022.

BYRNE, Emmet. Raw Material: An Interview with Google Design.
In: **Walker**. 24 mar. 2016.
Disponível em: https://walkerart.org/magazine/material-rob-giampietro-amber-bravo-google-design.
Acesso em: 17 abr. 2022.

C

CANTUNI, Rubens. Is Google Going to Eat InVision Alive?
In: **Medium**. 3 nov. 2020.
Disponível em: https://uxdesign.cc/is-google-going-to-eat-invision-alive-40075edd947b.
Acesso em: 17 abr. 2022.

CARUSONE, Antonio. Myths & Misconceptions About Grid Systems. *In*: **AisleOne**. 30 nov. 2009. Disponível em: http://www.aisleone.net/2009/11/30/myths-misconceptions-about-grid-systems/. Acesso em: 17 abr. 2022.

CLARKE, Andrew. Art Directing for the Web with CSS Grid Template Areas. *In*: **Smashing Magazine**. 9 abr. 2018. Disponível em: https://www.smashingmagazine.com/2018/04/art-directing-web-css-grid/. Acesso em: 17 abr. 2022.

COLLINS, Mary. Web Design Trends: Why Do All Websites Look The Same?. *In*: **Friday Blog**. 15 abr. 2016. Disponível em: https://www.friday.ie/blog/why-do-all-websites-look-the-same/. Acesso em: 17 abr. 2022.

COYIER, Chris. Website Sameness™. *In*: **CSS-Tricks**. 4 fev. 2018. Disponível em: https://css-tricks.com/website-sameness/. Acesso em: 17 abr. 2022.

D

DEAMICIS, Carmel. Five Books That Shaped the Design Approach of Airbnb's Jon Gold. *In*: **Medium**. 7 jun. 2017. Disponível em: https://medium.com/figma-design/5-books-that-shaped-the-design-approach-of-airbnbs-jon-gold-4807be3203ca. Acesso em: 17 abr. 2022.

DESIGNING GRIDS. Mark Boulton. Amsterdam: CSS Day, jun. 2017. 1 vídeo (52 min). Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=wHMbzJevF6s. Acesso em: 17 abr. 2022.

DESIGN WITH GRID. Jen Simmons. Denver: An Event Apart, 11 dez. 2017. 1 vídeo (61 min). Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=t0b3uBoDkBs. Acesso em: 17 abr. 2022.

DUBBERLY, Hugh. Designing Within Systems. *In*: **DDO**. 7 abr. 2018. Disponível em: http://www.dubberly.com/articles/designing-within-systems.html. Acesso em: 17 abr. 2022.

DUBBERLY, Hugh. Gui Bonsiepe: Framing Design as Interface. *In*: **DDO**. 2 dez. 2021. Disponível em: http://www.dubberly.com/articles/gui-bonsiepe-framing-design-as-interface.html. Acesso em: 17 abr. 2022.

DUBBERLY, Hugh. What is Systems Design?, 28 jul. 2006. Disponível em: http://www.dubberly.com/articles/what-is-systems-design.html. Acesso em: 17 abr. 2022.

E

ELLIS, Dave. All Websites Look the Same. *In*: **NoVolume**. fev. 2015. Disponível em: http://www.novolume.co.uk/blog/all-websites-look-the-same/. Acesso em: 17 abr. 2022.

EMERY, David. More Width. *In*: **David Emery Online**. 2006. Disponível em: http://de-online.co.uk//2006/11/27/more-width. Acesso em: 17 abr. 2022.

F

FALLER, Patrick. S2 E4: When Everything Looks Like Good Design. *In*: **Creative Cloud**. 2019. Disponível em: https://creativecloud.adobe.com/discover/article/s2-e4-when-everything-looks-like-good-design. Acesso em: 17 abr. 2022.

FIGMA. **Design Systems.** Disponível em: https://www.designsystems.com/. Acesso em: 17 abr. 2022.

FROST, Brad. **Atomic Design**. 2016. *E-book*. Disponível em: http://atomicdesign.bradfrost.com/table-of-contents/. Acesso em: 17 abr. 2022.

G

GALOV, Nick. 35+ WordPress Statistics for the Budding Webmaster. *In*: **WebTribunal**. abr. 2022. Disponível em: https://webtribunal.net/blog/wordpress-statistics/. Acesso em: 17 abr. 2022.

GOOGLE DESIGN. **Material Design**. Disponível em: https://material.io/. Acesso em: 17 abr. 2022.

GRID BY EXAMPLE. Disponível em: https://gridbyexample.com/. Acesso em: 17 abr. 2022.

H

HASSU, Thiago. *Design System* na visão da Meiuca. *In*: **Meiuca**. 5 dez. 2020. Disponível em: https://medium.com/meiuca/1-design-system-na-vis%C3%A3o-da-meiuca-cc0d67aa8d1b. Acesso em: 17 abr. 2022.

HAY, Stephen. Responsive Design Sameness. *In*: **The Haystack**, 2014. Disponível em: https://www.the-haystack.com/2014/03/21/responsive-design-sameness/. Acesso em: 17 abr. 2022.

HOLLICK, Daniel. Material Design Is Design Science. *In*: **Medium**. 2015. Disponível em: https://medium.com/@danhollick/material-design-is-design-science-6c99c1d76498. Acesso em: 17 abr. 2022.

HOLLIS, Richard; CASSANDRE, A. M. The designer as programmer. *In*: **Eye Magazine**. 2002. Disponível em: https://www.eyemagazine.com/review/article/the-designer-as-programmer. Acesso em: 17 abr. 2022.

I

IBM DESIGN LANGUAGE. Disponível em: www.ibm.com/design/language. Acesso em: 17 abr. 2022.

K

KADLEC, Tim. Why RWD looks like RWD. *In*: **Tim Kadlec Website**. 18 mar. 2014. Disponível em: timkadlec.com/2014/03/why-rwd-looks-like-rwd/. Acesso em: 17 abr. 2022.

L

LIMCACO, Jad. **Design Systems Repo**. Disponível em: https://designsystemsrepo.com/. Acesso em: 17 set. 2020.

M

MAKING MATERIAL DESIGN. Google Design. San Francisco: Google Design, 2015. 1 vídeo (7 min).
Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=rrT6v5sOwJg.
Acesso em: 17 abr. 2022.

MALL, Dan. Researching Design Systems. *In*: **SuperFriendly**. 2016.
Disponível em: https://superfriendly.com/design-systems/articles/researching-design-systems/.
Acesso em: 17 abr. 2022.

MARCOTTE, Ethan. Fluid Grids. *In*: **A List Apart**. 4 mar. 2009.
Disponível em: https://alistapart.com/article/fluidgrids/.
Acesso em: 17 abr. 2022.

MARCOTTE, Ethan. Responsive Design: Seams & Edges. 28 mai. 2020.
Disponível em: https://ethanmarcotte.com/wrote/responsive-design-seams-edges/.
Acesso em: 17 abr. 2022.

MARCOTTE, Ethan. Spinning Jenny. abr. 2018.
Disponível em: https://ethanmarcotte.com/wrote/spinning-jenny/.
Acesso em: 17 abr. 2022.

MARKUP LIBRARY.
Disponível em: https://markuplibrary.org/.
Acesso em: 30 ago. 2020.

MORAN, Kate. The Roots of Minimalism in Web Design.
In: **Nielsen Norman Group**. 28 jun. 2015.
Disponível em: https://www.nngroup.com/articles/roots-minimalism-web-design/.
Acesso em: 17 abr. 2022.

MUSEUM FÜR GESTALTUNG ZÜRICH.
Disponível em: https://museum-gestaltung.ch/en/.
Acesso em: 17 abr. 2022.

N

NOVIN, Guity. A History of Graphic Design: Chapter 42;
The Swiss Grid System and the Dutch Total Grid.
In: **A History of Graphic Design**. 2012.
Disponível em: http://guity-novin.blogspot.com/2011/07/chapter-42-swiss-grade-style-and-dutch.html.
Acesso em: 17 abr. 2022.

P

PARANDYK, Tom. Precision UX: Future Trend or yet Another Heresy?
In: **Medium**. 15 ago. 2020.
Disponível em: https://uxdesign.cc/precision-ux-future-trend-or-yet-another-heresy-433d48059cce.
Acesso em: 17 abr. 2022.

PODCAST WIREFRAME: Introduction Wireframe.
Locução de: Khoi Vinh. [*S. l.*]: Adobe, set. 2018. *Podcast* (3 min).
Disponível em: https://open.spotify.com/episode/5rCNEF01ImwAtaPCRP1QEK?si=456765879a2f4a57.
Acesso em: 17 abr. 2022.

PODCAST WIREFRAME: When Everything Looks Like Good Design. Locução de: Khoi Vinh. [*S. l.*]: Adobe, out. 2019. *Podcast* (25 min).
Disponível em: https://open.spotify.com/episode/7qzyb126WwzmgV911NyFsO?si=daa5b33a3edd476a.
Acesso em: 17 abr. 2022.

POYNOR, Rick. Armin Hofmann. *In*: **AIGA**. 25 de set. 2011.
Disponível em: https://www.aiga.org/medalist-arminhofmann.
Acesso em: 17 abr. 2022.

S

SCHWAB, Katharine. 10 Principles For Design In The Age Of AI.
In: **Fast Company**. 30 jan. 2017.
Disponível em: https://www.fastcompany.com/3067632/10-principles-for-design-in-the-age-of-ai.
Acesso em: 17 abr. 2022.

SCHWEMER-SCHEDDIN, Yvonne. Reputations: Josef Müller-Brockmann.
Eye Magazine 5. n. 19, 1995.
Disponível em: http://www.eyemagazine.com/feature/article/reputations-josef-Müller-brockmann.
Acesso em: 27 nov. 2020.

SHAW, Paul. Graphic Design: A brief terminological history. 2014.
Disponível em: https://www.paulshawletterdesign.com/2014/06/graphic-design-a-brief-terminological-history/.
Acesso em: 17 abr. 2022.

SHOPIFY. **Polaris**
Disponível em: https://polaris.shopify.com/.
Acesso em: 17 abr. 2022.

SIANG, Teo Yu. Material Design and the Mystery Meat Navigation Problem.
In: **Free Code Camp**. 4 fev. 2017.
Disponível em: https://medium.com/free-code-camp/material-design-and-the-mystery-meat-navigation-problem-65425fb5b52e.
Acesso em: 17 abr. 2022.

SIMMONS, Jen. **The Experimental Layout Lab**.
Disponível em: https://labs.jensimmons.com/.
Acesso em: 17 abr. 2022.

SONEFELD, Bethany. Carbon: Designing inside Big Blue.
In: **IBM Design**. 31 mar. 2017.
Disponível em: https://medium.com/design-ibm/carbon-designing-inside-big-blue-8577883cfe42.
Acesso em: 17 abr. 2022.

STEVENSON, Oliver. 50 Essential Books Every Graphic Designer Should Read in 2020. *In*: **Shillington Design**. 13 out. 2021.
Disponível em: https://www.shillingtoneducation.com/blog/50-essential-books-every-graphic-designer-read/.
Acesso em: 17 abr. 2022.

SWISS GRID, THE. Paul Shaw. New York: Poster House, 2020.
1 vídeo (67 min). Disponível em: https://vimeo.com/415368283.
Acesso em: 27 nov. 2020.

T

TALKING ABOUT SWISS STYLE: WIM CROUWEL. Wim Crowel.
Zürich: Museum für Gestaltung Zürich, 2015. 1 vídeo (23 min).
Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=eQCZuN1khPk&t=15s.
Acesso em: 17 abr. 2022.

TALKING ABOUT SWISS STYLE: EXPERIMENTAL JETSET.
Experimental Jetset. Zürich: Museum für Gestaltung Zürich, 2015. 1 vídeo (16 min).
Disponível em: https://www.youtube.com/watch?app=desktop&v=4hkuAkxbfeU.
Acesso em: 17 abr. 2022.

TYPEROOM. World Book Day: 27 Must-Read Books on Typography and Graphic Design to Own. *In*: **TypeRoom**. 23 abr. 2020. Disponível em: https://www.typeroom.eu/world-book-day-27-must-read-books-on-typography-and-graphic-design-to-own. Acesso em: 17 abr. 2022.

U

UGLY TRUTH ABOUT DESIGN SYSTEMS, THE. Mark Boulton. Zürich: Front Conference, set. 2019. 1 vídeo (50 min). Disponível em: https://www.designsystemtalks.com/talks/the-ugly-truth-about-design-systems. Acesso em: 27 nov. 2020.

V

VINH, Khoi. Google's Material Design. *In*: **Subtraction**, 26 jun. 2014. Disponível em: https://www.subtraction.com/2014/06/26/googles-material-design/. Acesso em: 17 abr. 2022.

VITSKY. Design System Based on the 8pt Grid. *In*: **Medium**. 29 abr. 2020. Disponível em: https://medium.com/swlh/design-system-based-on-the-8pt-grid-2473ca5f0ae1. Acesso em: 17 abr. 2022.

VRIES, Hidde de. The Web Is Ready for Great Graphic Design. *In*: **Site of Hidde de Vries**. mai. 2018a. Disponível em: https://talks.hiddedevries.nl/VyQuEb/slides. Acesso em: 17 abr. 2022.

W

WALTON, Trent. To design responsive websites effectively and responsibly, I had to completely redefine the way I view the web. *In*: **Redefined**. 2 fev. 2012. Disponível em: https://trentwalton.com/2012/02/02/redefined/. Acesso em: 17 abr. 2022.

WEB IS READY FOR GREAT GRAPHIC DESIGN, THE. Hidde de Vries. Utrecht: Frontend United, jun. 2018b. 1 vídeo (48 min). Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=iiK54doKtB0. Acesso em: 17 abr. 2022.

Y

YLLOBRE, Carlos. Are we designing for children? An analysis of infantilisation from a design perspective. *In*: **Prototypr**. 7 out. 2020. Disponível em: https://blog.prototypr.io/are-we-designing-for-children-an-analysis-of-infantilisation-from-a-design-perspective-b718fdf0381. Acesso em: 17 abr. 2022.

Z

ZELDMAN, Jeffrey. The Daily Report. *In*: **Zeldman on Web and Interaction Design**. 30 abr. 2003. Disponível em: https://www.zeldman.com/daily/0403b.shtml. Acesso em: 17 abr. 2022.

6.3 Entrevistas realizadas

ANDREW, Rachel. Questionário respondido por escrito à autora. [São Paulo], 23 ago. 2021. Mensagem eletrônica.

BORIS, Georges. Entrevista concedida à autora. [São Paulo], 4 de set. 2020. Videoconferência: 110min.

HASSU, Thiago. Entrevista concedida à autora. [São Paulo], 2 de set. 2021. Videoconferência: 75min.

MARCOTTE, Ethan. Questionário respondido por escrito à autora. [São Paulo], 2 jan. 2021. Mensagem eletrônica.

VINH, Khoi. Entrevista concedida à autora. [São Paulo], 12 ago. 2021. Videoconferência: 55min.

Composição na fonte
programa Univers, 1957,
sobre o programa
do grid móvel de 1962.
Em abril de 2022,
Seattle, Estados Unidos.