

João Milagre Martins Mendonça dos Santos

2024-2025

Mestrado em Design de Produto

# A estética do consumo

João Milagre Martins Mendonça dos Santos

2024-2025

Mestrado em Design de Produto

# A estética do consumo

Orientação: Prof. Doutor Sérgio Lemos

## Agradecimentos

À minha família, pela oportunidade e todo o apoio dado ao longo do meu percurso académico.

Aos meus amigos e colegas, por me fornecerem tanta reflexão e discussão sobre os assuntos abordados nesta dissertação.

A todos os educadores que fizeram parte do meu percurso académico e me ajudaram a moldar as minhas ideias, inspirando em parte, a partilha intergeracional dos conhecimentos aqui discutidos.

Ao professor e orientador Sérgio Lemos, pelo acompanhamento, partilha de conhecimentos e interesse demonstrado ao longo deste trabalho e do meu percurso.

## Resumo e palavras-chave

Vivemos atualmente numa era de excessos, saturada pela produção e pelo consumo incessante de objetos que prometem oferecer propósito e felicidade. Desde os primórdios do design de produto, a estética e a procura do belo têm assumido um papel fulcral na agenda dos designers que frequentemente a colocam acima de preocupações de utilidade e ética social e ambiental. A estética, que deveria emergir da harmonia entre forma, função e impacto, tem sido reduzida à superficialidade da aparência visual. Torna-se, por isso, essencial repensar e redefinir esta noção, de modo a criar um novo conceito, unânime ou agregador, capaz de elevar a estética no design de produtos ao seu propósito original, o de servir o público e o bem-estar coletivo.

Design de produto; Estética; Consumo; Obsolescência; Ética; Sustentabilidade.

## Abstract and keywords

We currently live in an era of excess, saturated by the incessant production and consumption of objects that promise to offer purpose and happiness. Since the dawn of product design, aesthetics and the pursuit of beauty have assumed a key role on the agenda of designers, who often place it above concerns of utility and social and environmental ethics. Aesthetics, which should emerge from the harmony between form, function, and impact, has been reduced to the superficiality of visual appearance. It is therefore essential to rethink and redefine this notion, in order to create a new, unanimous or inclusive concept capable of elevating aesthetics in product design to its original purpose: to serve the public and collective well-being.

Product Design; Aesthetics; Consumption; Obsolescence; Ethics; Sustainability.

## 1. Introdução

## 2. O design e a sociedade

---

- |                                                           |                                          |
|-----------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 2.1 - O conceito de design de produto - p. 10             | 2.6 - O Modernismo no pós-guerra - p. 25 |
| 2.2 - A Revolução Industrial e a ideia da máquina - p. 13 | 2.7 - O Bom Design - p. 28               |
| 2.3 - A Revolução Industrial e o Funcionalismo - p. 15    | 2.8 - A cultura de consumo - p. 41       |
| 2.4 - A escola funcionalista - p. 18                      | 2.9 - O Pós-modernismo - p. 47           |
| 2.5 - A crise de 1929 e o Styling - p. 23                 | 2.10 - Contemporaneidade - p. 50         |

## 3. O designer de produto

---

- |                                                 |                                                 |
|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| 3.1 - O papel do designer contemporâneo - p. 56 | 3.6 - A glorificação do designer - p. 66        |
| 3.2 - O designer e o engenheiro - p. 58         | 3.7 - O designer anônimo - p. 68                |
| 3.3 - O designer e o artesão - p. 59            | 3.8 - Expressão individual vs monotonia - p. 70 |
| 3.4 - O designer e o artista - p. 61            | 3.9 - O design infinito de produtos - p. 72     |
| 3.5 - A responsabilidade do designer - p. 64    |                                                 |

## 4. A estética

---

- |                                               |                                    |
|-----------------------------------------------|------------------------------------|
| 4.1 - A estética no design de produto - p. 77 | 4.4 - A estética do luxo - p. 83   |
| 4.2 - A estética das sensações - p. 78        | 4.5 - A estética da lógica - p. 84 |
| 4.3 - A estética cultural - p. 80             |                                    |

## 5. Uma nova estética no design de produto

---

- |                                                             |                                            |
|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| 5.1 - Conscientização para uma mudança - p. 89              | 5.5 - Personalização de objetos - p. 98    |
| 5.2 - O design de uma nova estética - p. 90                 | 5.6 - Colaboração entre designers - p. 100 |
| 5.3 - Revisitar os princípios do Bom Design de Rams - p. 91 | 5.7 - A Ordem dos Designers - p. 101       |
| 5.4 - Biodesign - p. 94                                     |                                            |

## 6. Conclusões

## 7. Bibliografia

## 8. Lista de imagens

1.

# Introdução

# 1. Introdução

Na sociedade contemporânea, caracterizada por um sistema de produção e consumo excessivo, emergem inevitavelmente questões relacionadas com os efeitos que o design tem na sociedade e no planeta e como podem ser encontradas alternativas futuras para esta atividade. Ao longo do percurso académico do autor na área do design de produto, esta inquietação tornou-se uma presença constante. Este questionou-se repetidamente sobre o verdadeiro propósito do seu contributo na disciplina e, por extensão, na sociedade. Se estaria apenas a integrar um ciclo contínuo de criação e acumulação de objetos? Com o tempo, percebeu-se que esta preocupação não era exclusiva, sendo partilhada por inúmeros colegas e profissionais da área, relativamente ao sentido e à responsabilidade inerentes ao design.

Durante a investigação pessoal, iniciada ainda na licenciatura e aprofundada no presente trabalho de mestrado, compreendeu-se que o design de produto não se limita a gerar objetos agradáveis, mas é também uma disciplina intimamente ligada às dimensões políticas, éticas, sociais e ambientais. A amplitude e complexidade do design revelaram-se na investigação teórica mas também em conversas com outros designers e indivíduos fora da área, evidenciando que não existe uma resposta simples ou definitiva quanto à sua conceção. Esta ausência de definição clara reflete a essência holística do design: um campo em constante transformação, que ultrapassa a mera projeção de objetos estéticos.

Ao longo dos anos, verificou-se uma tendência preocupante na direção de um design orientado para a conceptualização de produtos de alto valor estético e artístico - como se o principal objetivo do design fosse agradar visualmente e seduzir emocionalmente os consumidores. Em diversos contextos industriais, o design tem sido instrumentalizado como ferramenta de lucro, através da criação de uma beleza efémera e descartável, que alimenta um consumo incessante. Este fenómeno, motivado por interesses económicos ou pela exploração de estilos individuais, suscita questões éticas e ambientais profundas sobre o papel do designer na sociedade e sobre o verdadeiro valor da estética nos produtos.

# 1. Introdução

A partir desta constatação, delineou-se o problema central desta dissertação: qual é o papel e o valor da estética no design de produto contemporâneo, e de que forma este valor poderá estar associado a repercussões éticas, sociais e ecológicas negativas? Perante tal observação, torna-se urgente repensar a estética, redefinindo-a como um conceito que transcende a aparência e se articula com a utilidade, a ética e o bem-estar coletivo.

Para responder a estas questões, foi utilizada uma metodologia de análise crítica ao contexto histórico e contemporâneo através de revisão bibliográfica e apresentação de novas propostas. A investigação propõe uma análise ao conceito de estética no design de produto e uma avaliação da sua influência na prática contemporânea. No capítulo 2, denominada O design e a sociedade, realiza-se um enquadramento teórico e histórico-social do design de produtos, explorando os seus valores fundamentais e as suas metodologias que moldaram a disciplina e as suas relações com a estética.

No 3º capítulo, analisa-se o papel atual do designer de produtos na sociedade, as suas responsabilidades éticas, sociais, ambientais na sua relação com os padrões estéticos da indústria e dos consumidores.

Posteriormente, no capítulo 4, discute-se a estética enquanto valor central, e por vezes distorcido, no processo de design de produtos, evidenciando como a sua priorização tem influenciado práticas, percepções e comportamentos de consumo.

Por fim, no capítulo 5, são apresentadas propostas e reflexões sobre uma possível redefinição do valor estético no design, centrada não apenas na aparência formal, mas também na beleza funcional, ética e personalizável dos produtos.

O desenvolvimento desta investigação visa, assim, contribuir para uma reflexão mais abrangente sobre o futuro do design de produto. Através de uma perspetiva crítica e construtiva, capaz de consciencializar designers e consumidores sobre a necessidade de repensar o valor da estética como ferramenta verdadeiramente significativa, sustentável e socialmente responsável. Desta forma, procura-se, nesta dissertação, compreender o estado atual do design e da estética e, simultaneamente, inspirar uma mudança de paradigma, em que a estética seja entendida como a expressão da harmonia entre forma, ética e propósito.

2.

O design e  
a sociedade

A conceptualização do design permanece na atualidade complexa e multifacetada. Diversos autores referenciados ao longo deste trabalho salientam a dificuldade em circunscrever este termo, dada a sua natureza interdisciplinar e a sua evolução histórica. O design desempenha um papel determinante não apenas na configuração da sociedade contemporânea, mas também no desenvolvimento cultural, simbólico e material da humanidade, bem como na criação de uma ideia de belo e estético.

O design e a estética encontram-se intrinsecamente interligados no processo de concepção de artefactos, influenciando simultaneamente a forma, o significado e os modos de apropriação e consumo dos produtos (Norman, 2004). Assim, compreender esta relação torna-se indispensável para analisar o modo como os produtos são concebidos e interpretados no quotidiano.

Este capítulo propõe examinar de forma crítica as principais definições, enquadramentos teóricos e articulações entre design e estética, estabelecendo uma fundamentação conceptual que sustentará a discussão desenvolvida ao longo desta dissertação.

- 2.1** - O conceito de design de produto
- 2.2** - A Revolução Industrial e a ideia da máquina
- 2.3** - A Revolução Industrial e o funcionalismo
- 2.4** - A escola funcionalista
- 2.5** - A crise de 1929 e o Styling
- 2.6** - O Modernismo no pós-guerra
- 2.7** - O Bom Design
- 2.8** - A cultura de consumo
- 2.9** - O Pós-modernismo
- 2.10** - Contemporaneidade

## 2. O design e a sociedade

### 2.1 O conceito de design de produto

Definir o conceito de design de produto revela-se uma tarefa complexa. Como observa Dorflès (1978), “qualquer definição corre o risco de ser defeituosa e imprecisa, e ainda mais porque se refere a um setor tão vasto e complexo” (p. 7). A tentativa de circunscrever este termo pode, por vezes, comprometer a sua própria compreensão, como se verifica tanto em contextos académicos e profissionais como em conversas informais, onde o termo “design” é frequentemente utilizado como sinónimo de estética. Esta associação entre design e estética, conduz a uma difusão conceptual e à tendência para justificar decisões projetuais apenas com base em argumentos estéticos por parte dos designers. Assim, alguns profissionais privilegiam soluções visualmente agradáveis, valorizadas pelo seu aparente “bom gosto”, mesmo quando essas opções implicam perdas significativas em termos de utilidade ou de impacto social e ambiental. Torna-se, por isso, fundamental clarificar valores e metodologias que caracterizam o design e distingui-lo da estética, de modo a promover uma prática de design mais consciente e sustentável.

Importa igualmente sublinhar que a disciplina do design de produto não se restringe apenas ao desenvolvimento de produtos. A sua atuação abrange múltiplos domínios da atividade humana, destacando-se como um instrumento essencial na construção social. As metodologias do design aplicam-se à resolução de problemas que variam da escala territorial, como o urbanismo, à comunicação visual, como o design gráfico, estendendo-se ainda ao planeamento estratégico e organizacional. Esta abrangência demonstra que o design de produto pode ser entendido não apenas como uma atividade profissional, mas também como uma disposição intrínseca ao ser humano, quando este procura estabelecer uma ordem significativa no seu contexto social e cultural. Tal como refere Mumford, “quando deixa de criar, o homem deixa de viver” (citado em Munari, 1971, p. 24).

De forma sintética, o design de produto pode ser compreendido como um processo metodológico de abordagem racional de um problema, cujo resultado se materializa num objeto. Este processo visa facilitar, e muitas vezes melhorar, a vida humana, analisando simultaneamente os aspectos técnicos, a experiência de fruição e os impactos sociais e ambientais da solução proposta. O design desenvolve-se, assim, através de uma metodologia empática, que procura compreender o contexto, o ambiente e as necessidades das pessoas. Hustwit (2018) sintetiza esta perspectiva ao afirmar que “You cannot understand good design if you do not understand people.”.

## 2. O design e a sociedade

### 2.1 O conceito de design de produto

Historicamente, o design tem sido condicionado pelas transformações sociais e económicas, bem como pela crescente consciencialização do impacto ambiental dos produtos, ainda que esta dimensão continue, por vezes, a ser negligenciada. Desde o início da Revolução Industrial, o design de produto procurou melhorar a vida das pessoas, promovendo simultaneamente benefícios económicos e sociais para todos os envolvidos no processo de concepção, produção e utilização dos artefactos. Este processo conduziu ao desenvolvimento de produtos acessíveis a um maior número de pessoas e ao aperfeiçoamento dos sistemas de produção e distribuição. Um exemplo paradigmático desta evolução é o Ford Model T (fig. 1), cuja produção em linha de montagem revolucionou a indústria automóvel ao permitir a redução de custos e a massificação do acesso ao automóvel (Nevins & Hill, 1954, pp. 396-397). Como consequência, tornou-se possível produzir bens industriais em larga escala, orientados para um consumo crescente e generalizado.

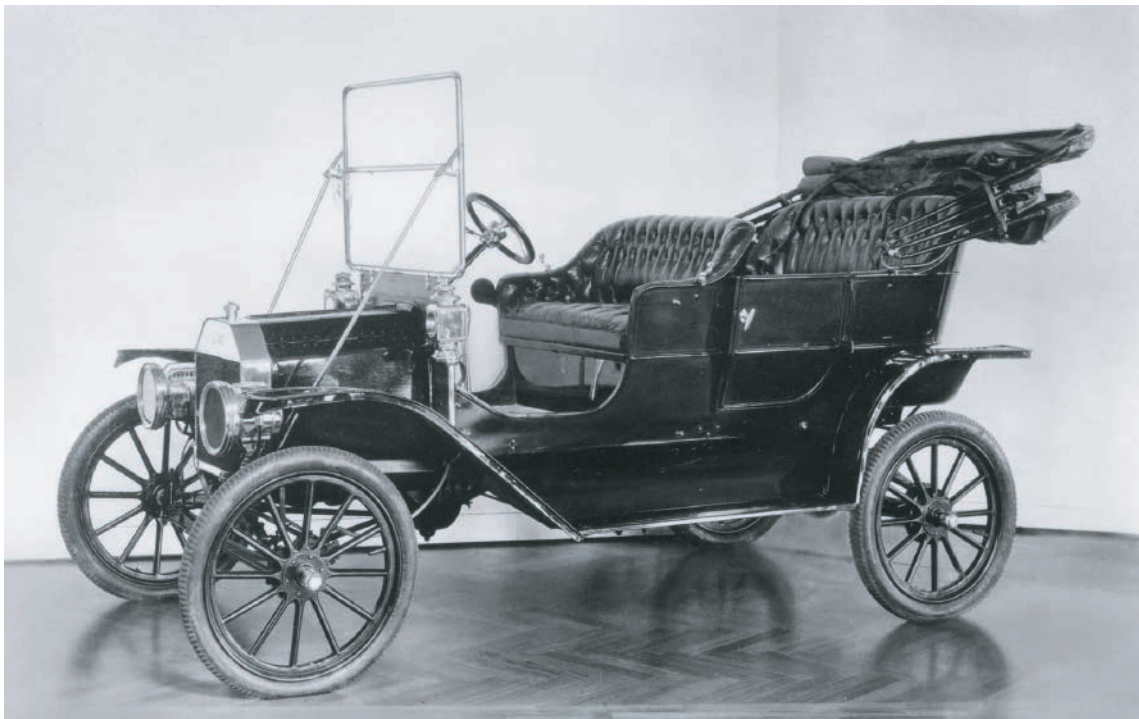


Fig. 1 - Ford Model T

Representação da democratização do acesso abundante a produtos industrializados para um maior número de pessoas. O Ford Model T, comparativamente aos concorrentes, mantinha um preço de compra bastante inferior devido a fatores como eficácia na linha de montagem e recursos materiais extraídos localmente

## 2. O design e a sociedade

### 2.1 O conceito de design de produto

No entanto, reduzir o design de produto a processos produtivos e técnicos, ou à procura de formas visualmente apelativas, representaria, contudo, uma visão incompleta. O design exige um processo estruturado, adequado ao contexto e ao problema a resolver. Este processo envolve fases de reconhecimento, pesquisa, formulação de alternativas, prototipagem e teste, culminando na produção de um artefacto capaz de responder ao problema identificado. Entre as diversas metodologias existentes destaca-se o modelo do Double Diamond (fig. 2), proposto pelo Design Council (2004), que organiza o processo de design em etapas de divergência e convergência, clarificando a progressão desde a compreensão do problema até à entrega da solução. Esta diversidade metodológica reforça o impacto do design no quotidiano e evidencia a sua influência directa no comportamento humano, o que exige uma reflexão crítica sobre os seus efeitos sociais e ambientais.

Compreender profundamente o conceito de design de produto, e o papel que a estética desempenha na disciplina, implica, portanto, revisitar a sua evolução histórica. Desde a Revolução Industrial, o design de produto tem acompanhado as transformações sociais, culturais, económicas, tecnológicas e estéticas, refletindo as tensões e as expectativas de cada época. A análise desta evolução permite identificar como diferentes movimentos e contextos históricos moldaram a relação entre forma e função, bem como o papel do designer na sociedade.

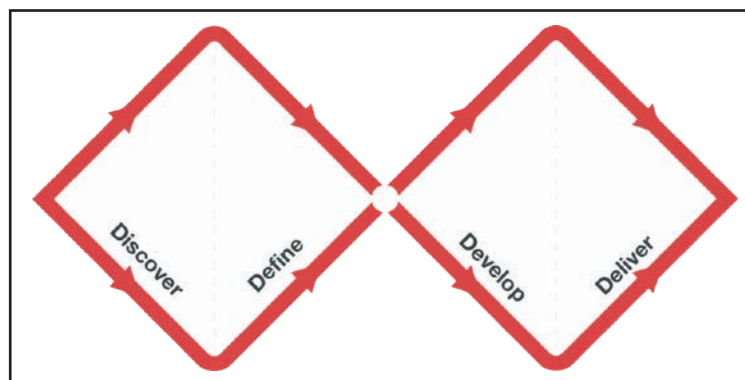


Fig. 2 - Double Diamond

## 2. O design e a sociedade

### 2.2 A Revolução Industrial e a ideia da máquina

A partir do século XVII emergiu uma literatura utópica, que descrevia sociedades ideais e propunha soluções para diferentes esferas da vida colectiva. Estas narrativas introduziram também novas concepções sobre a tecnologia, nas quais “as máquinas são apresentadas como instrumentos capazes de garantir aos homens a felicidade na Terra e, às vezes, também fora da Terra” (Maldonado, 2018, p. 21). Até então, a máquina era frequentemente encarada como uma ameaça ou uma força disruptiva criada pelo ser humano em oposição à natureza. Obras como *Utopia*, de Thomas More (2019), ou *A Cidade do Sol*, de Tommaso Campanella (2006), entre outras, contribuíram para alterar esta percepção, evidenciando o potencial das máquinas para desempenhar um papel positivo na organização social e contrariando a visão predominantemente temível que lhes era atribuída.

Com o intuito de suavizar a integração das máquinas no quotidiano, tornou-se comum revesti-las com ornamentos e estilos decorativos que “mascaravam” o seu interior mecânico, aproximando-as da linguagem estética familiar dos objectos domésticos. Esta prática verificou-se tanto em espaços industriais (fig. 3) e públicos como no ambiente doméstico, onde máquinas recém-introduzidas eram disfarçadas sob a forma de peças de mobiliário funcional (fig. 4). Um exemplo paradigmático é a máquina de costura Singer, que incorpora diferentes motivos gráficos, de modo a enquadrar-se naturalmente no espaço da casa. O conforto visual e emocional proporcionado por estas escolhas estéticas, aliado às vantagens utilitárias das próprias máquinas, contribuíram para uma melhoria progressiva da qualidade de vida. Este fenómeno marca as primeiras manifestações explícitas do valor da estética no design de produto, demonstrando que a aparência e o significado simbólico dos objectos desempenham um papel tão relevante quanto a sua função.

## 2. O design e a sociedade

### 2.2 A Revolução Industrial e a ideia da máquina

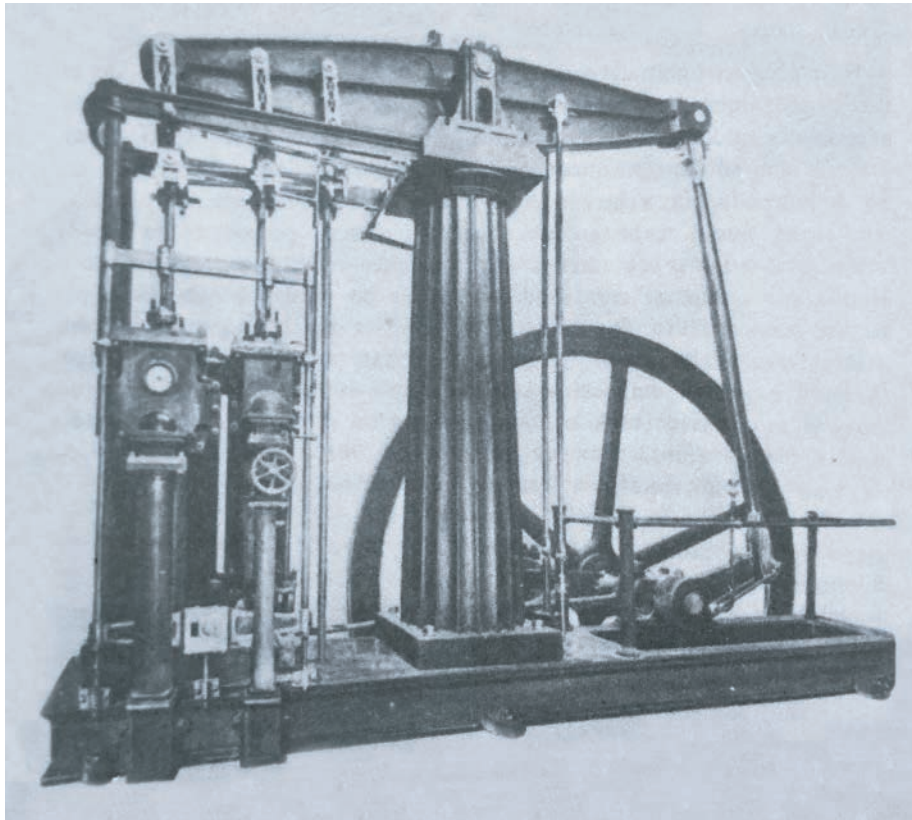


Fig. 3 - Máquina a vapor



Fig. 4 - Máquina de costura da Singer

Ornamentação das máquinas com elementos decorativos: introdução de coluna central em máquina a vapor de estilo neoclássico (fig. 3) e estilização gráfica am máquina de costura (fig. 4)

## 2. O design e a sociedade

### 2.3 A Revolução Industrial e o Funcionalismo

Com a Revolução Industrial emergiu, de forma gradual, uma corrente protofuncionalista que se opunha à prática dominante de ornamentação e de camuflagem dos artefactos industriais. Esta perspectiva defendia “a ideia de que a beleza de um objeto depende da sua utilidade e eficiência, isto é, da sua adequação à função a que se destina” (Maldonado, 2018, p. 24). Tal entendimento deslocava o foco da aparência exterior para a função e para o contributo social dos produtos, estabelecendo as bases de uma nova sensibilidade que valorizava a máquina enquanto tal e recusava os revestimentos decorativos herdados de tradições estéticas pré-industriais.

No início do século XIX, autores como Friedrich Weinbrenner formularam princípios que antecipavam o pensamento funcionalista, afirmando que “a beleza reside na harmonia total entre forma e função” (citado em Maldonado, 2018, p. 25). Esta concepção prefigurava a aceitação da estética da máquina na sua essência, sem subterfúgios ornamentais. A produção de Peter Behrens para a AEG constitui um exemplo paradigmático desta mudança: tanto os espaços industriais, como o célebre Turbine Hall (1909), como os objetos quotidianos, ventoinhas, chaleiras, candeeiros, revelavam uma linguagem visual coerente com a lógica construtiva e tecnológica, afastando-se deliberadamente da estética decorativa do século XIX (fig. 5).

Com a progressiva superação das apreensões públicas associadas à mecanização, consolidou-se aquilo que Munari (1990) designou como “estética da lógica” (p. 30). Esta concepção influenciou decisivamente arquitetos e designers modernos, entre os quais Louis H. Sullivan, autor da célebre máxima “form follows function” e Henry van de Velde, que expressou de forma mais radical esta posição ao declarar: “Tudo o que não tem relação com a função e com a utilidade deve ser banido” (fig. 6) (Lipovetsky & Serroy, 2014, p. 190). A partir destas formulações, a função tornou-se o critério regulador da forma, e a ornamentação passou a ser entendida como elemento supérfluo ou mesmo contraproducente.

## 2. O design e a sociedade

### 2.3 A Revolução Industrial e o Funcionalismo

Ainda no século XX, esta crítica à ornamentação ganhou uma dimensão económica, social e material particularmente relevante, como evidencia Hermann Muthesius no contexto do Deutscher Werkbund. Em 1907, advertia que “a matéria-prima não é utilizada como deveria ser, e, portanto, acima de tudo, desperdiça-se um colossal património nacional em matéria-prima, e ainda se tem um trabalho acrescido inútil” (citado em Maldonado, 2018, p. 27). A sua preocupação antecipava debates que, ao longo de todo o século XX, mantiveram uma grande actualidade, interrogando o impacto da ornamentação supérflua no desperdício, na exploração de recursos e na eficiência produtiva.

Assim, o funcionalismo emergiu não apenas como uma reação estética ao excesso ornamental, mas como um movimento profundamente enraizado nas transformações económicas, sociais e tecnológicas da modernidade industrial, cujas implicações continuam a ser debatidas no design contemporâneo.

## 2. O design e a sociedade

### 2.3 A Revolução Industrial e o Funcionalismo

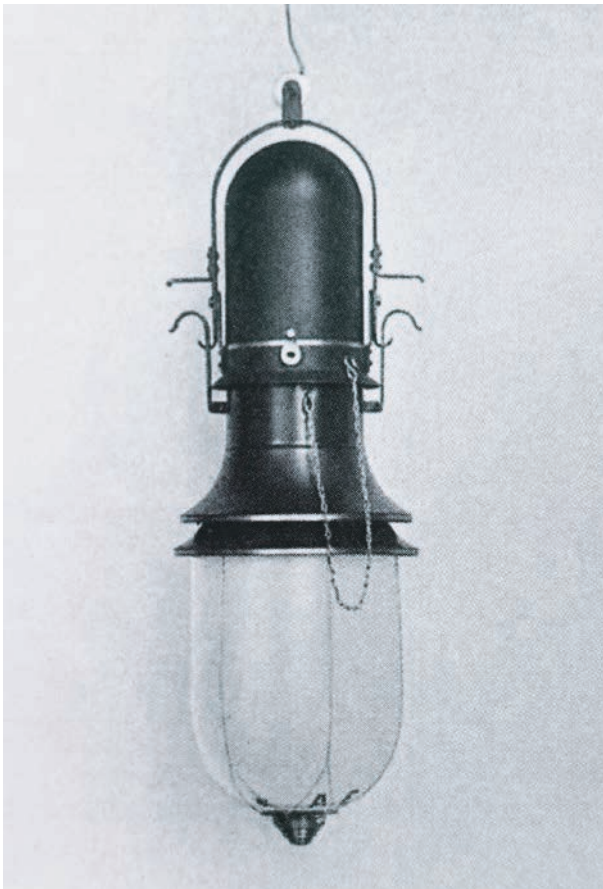


Fig. 5 - Luminária AEG de Peter Behrens



Fig. 6 - Mesa de Henry Van de Velde

Exemplos de produtos criados por designers que recusavam a ornamentação no design de produtos, em prol da adoção do conceito da estética puramente funcional em cada detalhe

## 2. O design e a sociedade

### 2.4 A escola funcionalista

Com a consolidação do design de produto enquanto disciplina profissional, a sua institucionalização académica tornou-se uma etapa determinante para a formação de designers em vários países, proporcionando-lhes bases técnicas, conceptuais e metodológicas indispensáveis à sua actividade. Entre as instituições que mais profundamente influenciaram este processo destaca-se a Bauhaus, fundada em 1919, cuja relevância foi decisiva para a definição do design moderno. Como descreve Maldonado (2018), a escola atravessou três fases distintas, reflectindo transformações políticas, sociais e estéticas da Alemanha do período entre-guerras.

#### 1919-1924, Bauhaus em Weimar

A Bauhaus resultou da fusão de duas escolas de artes e foi dirigida por Walter Gropius, com Johannes Itten como figura central do Vorkurs (curso preliminar). Esta etapa é caracterizada por um expressionismo tardio, marcado por forte espiritualidade, experimentalismo formal e valorização do gesto criativo. (fig. 7) (Maldonado, 2018, p. 52).

#### 1925-1930, Bauhaus em Dessau

A escola reorientou-se para um racionalismo funcionalista, influenciado pela revista *De Stijl* e pelos princípios neoplasticistas. Adoptou-se um “estilo elementar” baseado em formas geométricas puras e cores fundamentais, valorizando a chamada “estética mecânica” (fig. 8) (Maldonado, 2018, p. 63). Esta fase foi crucial para a internacionalização de conceitos que moldaram o design industrial moderno e consolidaram a Bauhaus como referência estrutural da estética modernista.

#### 1930-1932, Bauhaus em Berlim

Sob direcção de Mies van der Rohe (fig. 9), a escola entrou em confronto directo com o irracionalismo cultural da ideologia nazi, que via as práticas pedagógicas modernistas como uma ameaça à ordem política. A dimensão política deste período é particularmente evidente na exposição *Entartete Kunst* (Arte Degenerada), realizada em 1937 em Munique, que denunciava e ridicularizava obras modernistas, confirmando a repressão cultural dirigida aos princípios defendidos pela Bauhaus. Apesar das pressões, o legado da escola disseminou-se internacionalmente através da migração de figuras como Walter Gropius, Ludwig Mies van der Rohe e Marcel Breuer. Os seus métodos de ensino, ideais pedagógicos e práticas de design tornaram-se referências globais, profundamente influentes na formação de designers e arquitetos ao longo do século XX (Maldonado, 2018, p. 52).

## 2. O design e a sociedade

### 2.4 A escola funcionalista



Fig. 7 - Candeeiro de Wilhelm Wagenfeld



Fig. 8 - Mesa de Gerrit Rietveld



Fig. 9 - Cadeira de Mies van der Rohe

## 2. O design e a sociedade

### 2.4 A escola funcionalista

Paralelamente, a escola russa Vkhutemas, fundada em Mosco-vo em 1920, desempenhou um papel igualmente relevante na definição do design moderno. Frequentemente comparada à Bauhaus, destacou-se pela ligação estreita ao Construtivismo (fig. 10 e 11) e pela síntese entre arte, tecnologia e produção industrial. À semelhança da Bauhaus, também a Vkhutemas foi encerrada devido às pressões políticas do regime estalinista e da sua orientação conservadora, em 1930 (Sprocatti, 2002, p. 192).



Fig. 10 - Set de escrita de Nikolai Suetin

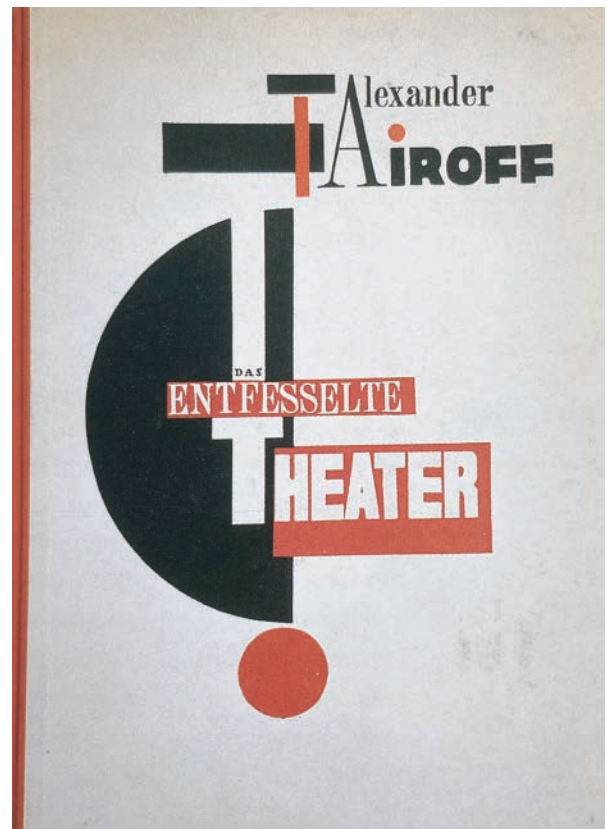


Fig. 11 - Poster Construtivista de El Lissitzky

Exemplo de um poster representante do movimento Construtivista (fig. 10) junto de um exemplo de um conjunto de peças para escrita (fig. 9) fortemente inspirado na geometria do movimento

## 2. O design e a sociedade

### 2.4 A escola funcionalista

Em Portugal, o panorama assume características particulares. Embora o Estado Novo partilhasse uma ideologia autoritária e conservadora, o Secretariado de Propaganda Nacional adotou uma estratégia distinta, promovendo o uso de linguagens modernistas no design e na arquitectura para enaltecer a identidade cultural e valorizar os materiais tradicionais (fig. 12 e 13). Esta política contribuiu para o desenvolvimento de novas abordagens no contexto nacional e internacional, como por exemplo, na Exposição Universal de Paris (1937) e na Feira Mundial de Nova Iorque (1939) (Silveira, 2021).

A análise destas instituições e dos respectivos contextos políticos evidencia que o design, a sua estética e o modo como é ensinado possuem um papel profundamente entrelaçado com as dinâmicas ideológicas e sociais do seu tempo. Verifica-se assim que, no design de produto, a estética detém um carácter holístico que ultrapassa a dimensão formal e se articula com questões políticas, culturais e sociais de longo alcance.

## 2. O design e a sociedade

### 2.4 A escola funcionalista



Fig. 12 - Cadeira Olaio



Fig. 13 - Aparador de Thomaz de Mello

Exemplos de produtos portugueses que seguiram as ideias do movimento modernista, observado pela preocupação, essencialmente, na funcionalidade e praticidade do produto, recusando ornamentações excessivas

## 2. O design e a sociedade

### 2.5 A crise de 1929 e o Styling

Em 1929, no contexto da Grande Depressão, com maior impacto nos Estados Unidos da América, verificou-se uma redução significativa na produção e no consumo de bens devido à crise económica. Esta conjuntura poderia ter incentivado uma maior aposta no racionalismo, com o objetivo de utilizar menos materiais e mão de obra, tornando os produtos mais acessíveis às massas. Contudo, verificou-se o oposto: agências especializadas em estética industrial convenceram os fabricantes a recorrer aos seus serviços para estimular as vendas e maximizar o lucro, evidenciando o papel persuasivo da estética no consumo (Lipovetsky & Serroy, 2014, p. 194).

Neste contexto emergiu, na década de 1930, um novo ramo do design denominado Styling. Pioneiros deste conceito, como Raymond Loewy, inspiraram-se nas linhas aerodinâmicas do futurismo, na estética da velocidade que simbolizava o dinamismo da vida moderna do século XX, e aplicaram princípios formais do Streamline Style a uma vasta gama de produtos. Caracterizado por materiais inovadores, superfícies lisas, curvas contínuas e formas que sugeriam movimento, o Streamline Style valorizava sobretudo a aparência visual em detrimento da função (Lipovetsky & Serroy, 2014, p. 195). Exemplos representativos incluem produtos como o afia-lápis de Raymond Loewy (fig. 14), cuja estética aerodinâmica se revelou puramente simbólica, sem relação com os aspectos funcionais (fig. 15).

O Styling priorizou a estética como elemento central do design e da comercialização, respondendo à necessidade da indústria de renovar continuamente os seus produtos para estimular o mercado, mesmo quando as inovações técnicas eram pouco significativas. Este movimento afastou-se do funcionalismo, inaugurando uma nova ideologia: “Function follows Form”, que estabeleceu as bases da cultura contemporânea da obsolescência estética e do consumo simbólico. Nessa lógica, o valor dos objetos passou a ser determinado mais pelo seu impacto visual e emocional do que pela utilidade real, consolidando o design como ferramenta estratégica para o capitalismo industrial e para a comunicação sedutora com os consumidores.

## 2. O design e a sociedade

### 2.5 A crise de 1929 e o Styling



Fig. 14 - Afia-lápis de Raymond Lowey



Fig. 15 - Cadeira de Kem Weber

Exemplos de produtos caracterizados pelo Streamline Style e pela ideia da velocidade, ironicamente observado em objetos geralmente estáticos

## 2. O design e a sociedade

### 2.6 O Modernismo no pós-guerra

Após o fim da II Guerra Mundial, a devastação nos países afetados foi profunda, atingindo não apenas as populações e o seu moral, mas também as cidades, com grande parte das habitações e edifícios públicos destruídos. Durante o conflito, a escassez de recursos materiais e humanos já se fazia sentir, mas no período pós-guerra esta carência atingiu o seu auge. Materiais e mão de obra tornaram-se cruciais para a rápida reconstrução urbana e para a restauração das sociedades deterioradas, tornando indispensável um uso racional e eficiente dos recursos.

Um exemplo paradigmático desta abordagem é o programa Case Study Houses, concebido para fornecer soluções habitacionais acessíveis e eficientes no período pós-guerra, demonstrando como arquitetos e designers de renome poderiam projetar casas que integrassem uma estética moderna e funcional. A Case Study House #8 (fig. 16 e 17), projetada por Charles e Ray Eames, reflete de forma exemplar o paradigma funcionalista e estético defendido pelos autores, conciliando inovação construtiva, economia de materiais e adaptação às necessidades do quotidiano (Fiell, C., & Fiell, P., 2021, p. 229-230)

Mais uma vez, a filosofia funcionalista revelou a sua eficácia perante condições adversas. A aplicação de princípios utilitários permitiu a produção de habitações em massa e equipamentos construídos com o mínimo de recursos, soluções resistentes ao desperdício, maximizando a utilidade para o indivíduo moderno.

## 2. O design e a sociedade

### 2.6 O Modernismo no pós-guerra



Fig. 16 - Case Study House #8



Fig. 17 - Case Study House #8

Case Study House #8 modular, projetada pelos designers Charles Eames e Ray Eames

## 2. O design e a sociedade

### 2.6 O Modernismo no pós-guerra

A reconstrução do pós-guerra proporcionou igualmente a oportunidade de responder às novas necessidades e modos de vida do indivíduo moderno, consolidando o movimento funcionalista como símbolo de progresso e de melhoria das condições quotidianas face ao passado. Como observa Daciano da Costa em relação à reconstrução, “O facto concreto é que, embora mal, com o movimento moderno resolveram-se problemas da habitação que de outro modo não se resolveriam. Essa construção será uma neura, mas existe! E com melhores condições de vida, de habitabilidade, do que anteriormente” (da Costa, 2022, p. 40).

Tendo o funcionalismo demonstrado capacidade para desenvolver e oferecer soluções eficazes em tempos de crise, seria de esperar que, em períodos de prosperidade, o seu impacto fosse ainda mais positivo, beneficiando de maiores cuidados e de recursos mais abundantes. No entanto, nas décadas seguintes, a evolução do design expôs novas contradições e tensões entre funcionalidade e estética, levantando a questão de até que ponto a disciplina conseguiu realmente cumprir a promessa de racionalidade e eficiência que marcara o período de reconstrução.

## 2. O design e a sociedade

### 2.7 O Bom Design

Nos anos que se seguiram ao final da II Guerra Mundial, começaram a consolidar-se duas tendências distintas na sociedade e, conseqüentemente, duas abordagens diferentes à prática do design e ao seu consumo. Por um lado, o movimento modernista afirmava-se como uma via lógica e adequada para o desenvolvimento de produtos; por outro, emergia uma nova cultura de consumo que desafiava o status quo ao valorizar cada vez mais o simbólico, o emocional e o estético.

É neste contexto que surge o conceito de Bom Design, associado a instituições e designers que procuravam atribuir ao design um papel central na melhoria da qualidade de vida das pessoas. Alguns objetos passaram a ser considerados exemplares devido à sua elevada qualidade formal (Maldonado, 2018, p. 71), evidenciada por características como racionalidade, funcionalidade, qualidade construtiva, acessibilidade, baixo custo e durabilidade (Museu do Design, Lisboa, 2024). Os princípios do Bom Design viriam a marcar profundamente a iconografia dos objetos do cotidiano, presentes tanto em ambientes domésticos como em espaços públicos.

A disseminação desta visão foi intensificada por importantes exposições internacionais de design que consolidaram a noção de Good Design, como foi o caso de “Good Design” no MoMA em Nova Iorque, de 1950 a 1951 (fig. 18-21) (MoMA, s.d.).

## 2. O design e a sociedade

### 2.7 A evolução do Bom Design



Fig. 18 - "Good Design" MoMA



Fig. 19 - "Good Design" MoMA



Fig. 20 - "Good Design" MoMA



Fig. 21 - "Good Design" MoMA

## 2. O design e a sociedade

### 2.7 A evolução do Bom Design

No meio acadêmico, as ideias do Bom Design foram igualmente integradas nos programas de ensino. Um exemplo particularmente relevante foi a fundação da Escola de Ulm, em 1953, por Max Bill, antigo aluno da Bauhaus. Defensor dos princípios funcionalistas, Bill sustentava que “o design funcional considera o aspecto visual, a saber, a beleza de um objeto, como elemento não prioritário da sua função” (Lipovetsky & Serroy, 2014, p. 200). As escolas inspiradas por esta ideologia passaram a incluir disciplinas como psicologia, antropologia e estatística, alargando o campo do design para além dos aspetos formais e funcionais, incorporando também dimensões como a avaliação das necessidades do utilizador, dos padrões de consumo e dos impactos sociais e ambientais.

No setor industrial, algumas empresas adotaram estes princípios, promovendo uma filosofia de produção e consumo mais ética e orientada às necessidades reais das pessoas. O caso mais emblemático surgiu na Alemanha com a Braun, sobretudo após a entrada de Dieter Rams na empresa, em 1955.

A Braun tornou-se um marco do design moderno ao adotar uma linguagem funcionalista, discreta, duradoura e intuitiva, fortemente influenciada pela Bauhaus e pela Escola de Ulm. Esta abordagem procurava eliminar o supérfluo, tornando os produtos mais fáceis de usar. Como destaca o designer Dietrich Lubs no documentário Rams (Hustwit, 2018, 00:29:07), ao refletir sobre o propósito da Braun de criar objetos altamente intuitivos: “procurávamos eliminar a necessidade de manuais de utilização... queríamos que a máquina pudesse, pelo menos, ser usada sem um”.

Ao longo dos anos seguintes, Dieter Rams desenvolveria um conjunto de regras que se tornariam célebres: os “dez princípios para o bom design”, amplamente reconhecidos até hoje como referência incontornável na disciplina (fig. 22-31). Segundo a Vitsœ (s.d.), estes princípios definem que:

## 2. O design e a sociedade

### 2.7 A evolução do Bom Design



Fig. 22 - Batedeira e liquidificadora de Dieter Rams

## “O Bom Design é inovador”

Vitsø (s.d.)

Representação de inovação pela fusão de dois equipamentos com funções semelhantes

## 2. O design e a sociedade

### 2.7 A evolução do Bom Design



Fig. 23 - Calculadora de Dieter Rams

**“O Bom Design é útil”**

Vitsø (s.d.)

## 2. O design e a sociedade

### 2.7 A evolução do Bom Design



Fig. 24 - Gira-discos de Dieter Rams

## “O Bom Design é estético”

Vitsø (s.d.)

Representação de esteticidade pela combinação de materiais orgânicos e industriais em formas geométricas complementares

## 2. O design e a sociedade

### 2.7 A evolução do Bom Design



Fig. 25 - Máquina de barbear de Dieter Rams

## “O Bom Design é intuitivo”

Vitsø (s.d.)

Representação de intuição pela simplicidade dos controlos para uma utilização óbvia

## 2. O design e a sociedade

### 2.7 A evolução do Bom Design



Fig. 26 - Isqueiro de mesa de Dieter Rams

**“O Bom Design não obstrui”**

Vitsø (s.d.)

Representação de subtileza pela simplicidade visual da forma e materiais utilizados no objeto

## 2. O design e a sociedade

### 2.7 A evolução do Bom Design



Fig. 27 - Mesa de Dieter Rams

**“O Bom Design é honesto”**

Vitsœ (s.d.)

Representação de honestidade pela consistência do material usado no objeto

## 2. O design e a sociedade

### 2.7 A evolução do Bom Design

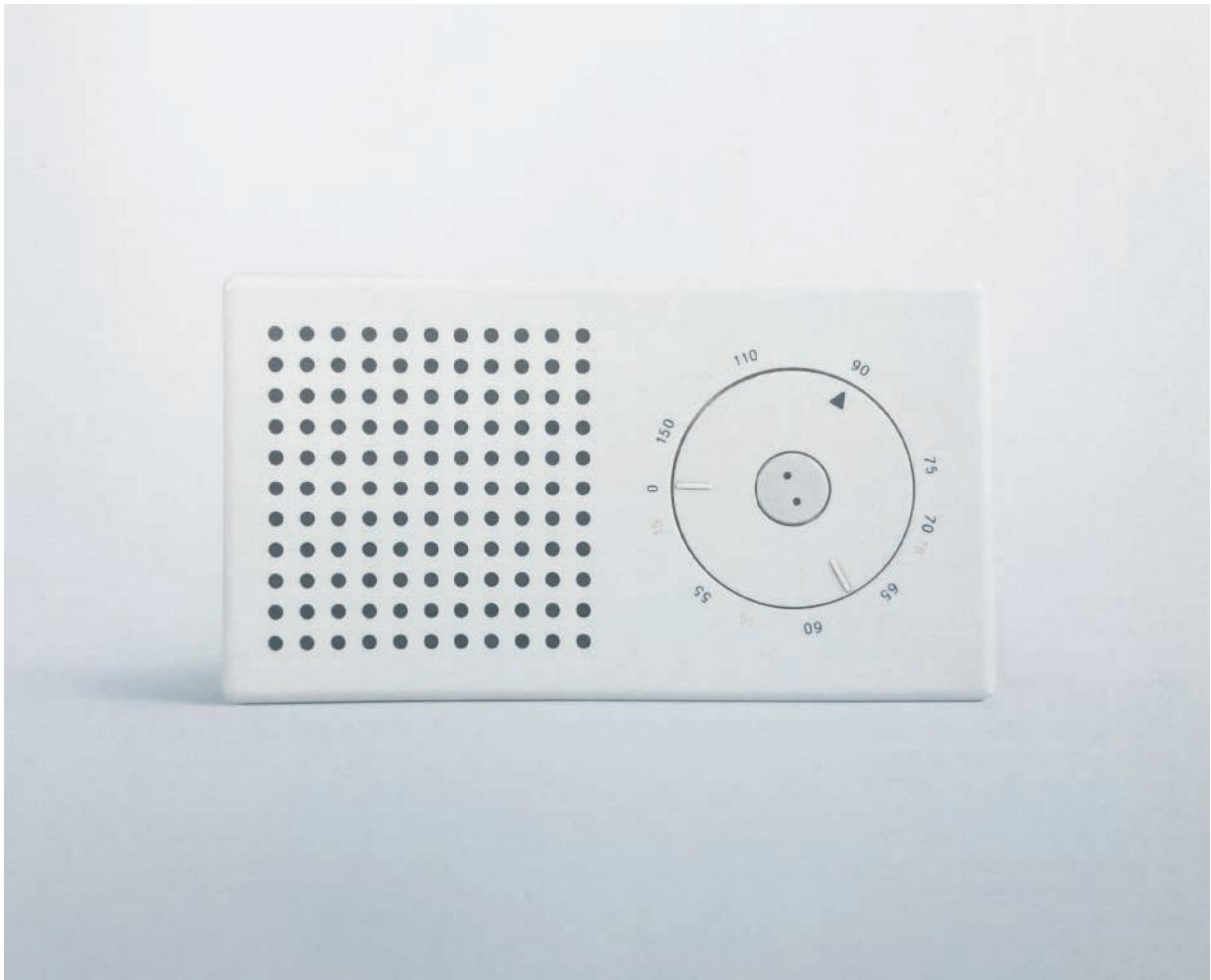


Fig. 28 - Rádio de Dieter Rams

**“O Bom Design é duradouro”**

Vitsø (s.d.)

## 2. O design e a sociedade

### 2.7 A evolução do Bom Design



Fig. 29 - Coluna de Dieter Rams

**“O Bom Design é pensado ao detalhe”**

Vitsø (s.d.)

## 2. O design e a sociedade

### 2.7 A evolução do Bom Design



Fig. 30 - Sistema de prateleiras de Dieter Rams

## “O Bom Design é ecologico”

Vitsø (s.d.)

## 2. O design e a sociedade

### 2.7 A evolução do Bom Design



Fig. 31 - Coluna de Dieter Rams

**“O Bom Design é o mínimo design possível”**

Vitsø (s.d.)

## 2. O design e a sociedade

### 2.8 A cultura de consumo

Enquanto o movimento modernista se consolidava no pós-guerra, promovendo o Bom Design como prática ética, racional e orientada para a durabilidade, emergia paralelamente uma nova cultura de consumo, especialmente visível entre as gerações mais jovens das décadas de 1950 e 1960. Ao contrário das gerações anteriores, em que os rapazes tendiam a assumir as profissões dos pais e as raparigas a reproduzir modelos domésticos tradicionais, os jovens começaram a procurar novas oportunidades profissionais, alcançando independência financeira e reivindicando novos modos de vida. Esta transformação cultural rompeu com a mentalidade conservadora da época e deu visibilidade a uma juventude que desejava expressar a sua individualidade através do consumo.

O movimento Pop simbolizou este novo espírito (fig. 32-34), conferindo aos jovens a confiança para investirem o seu dinheiro em produtos que refletiam os seus gostos, estilos e aspirações, como ilustrado no documentário *How The Beatles Changed the World* (2017). Esta energia juvenil acabou por contagiar a sociedade como um todo, que, ainda marcada pelos horrores da guerra, se mostrava ansiosa por novidades e aberta a tudo o que representasse ruptura com um passado traumático.

A indústria respondeu a essa procura com uma produção acelerada, impulsionada por designers e estilistas que frequentemente privilegiavam a sedução estética e a promessa de novidade, mesmo que isso acontecesse em detrimento da verdadeira utilidade ou durabilidade dos produtos. Como observa Papanek (2006, p. 34): “A indústria alimentou-se da pronta aceitação, por parte do público, de tudo o que fosse novo ou diferente. A mestiçagem entre tecnologia e caprichos de consumo artificialmente acelerados deu origem aos tenebrosos gémeos do styling e da obsolescência.”

## 2. O design e a sociedade

### 2.8 A cultura de consumo



Fig. 32 - Televisão para a JVC



Fig. 33 - Assento de Piero Gatti, Cesare Paolini e Franco Teodoro



Fig. 34 - Cadeiras de Verner Panton

Exemplos de produtos que exploraram novos materiais, cores vibrantes e novas formas influenciados pelo movimento “Pop”

## 2. O design e a sociedade

### 2.8 A cultura de consumo

A crescente valorização do novo e do diferente, intensificou a procura por materiais inovadores, capazes de acompanhar o ritmo frenético da produção industrial. Entre estes, o plástico e os seus derivados destacaram-se como símbolos da modernidade das décadas de 1960 e 1970. Produzido a partir do petróleo, o plástico oferecia características até então incomparáveis: leveza, versatilidade, resistência, durabilidade e baixo custo (fig. 35-37). Este material revolucionou a indústria (Museu do Design, Lisboa, 2024), mas trouxe também consequências ambientais que começavam já a ser identificadas. Nessa época, surgem também autores como Victor Papanek no seu livro *Design for the Real World* (1972), que alertavam para o impacto ecológico da produção, uso e descarte do plástico, antecipando problemas que hoje estão plenamente confirmados.

O avanço desta cultura de consumo levou as indústrias a perceber que seria mais lucrativo substituir produtos antigos por novos, em vez de investir em processos complexos e dispendiosos de recolha, limpeza e reaproveitamento. Como explicam Braungart e McDonough (2019, p. 85): “à medida que materiais mais baratos e novos sintéticos inundaram o mercado no pós-guerra, tornou-se mais económico para as indústrias fabricar novas garrafas ou embalagens de alumínio, plástico ou vidro numa fábrica central e enviá-las do que construir infraestruturas locais para recolher, transportar, limpar e processar objetos para reutilização. (...) Os produtos descartáveis tornaram-se a norma”.

## 2. O design e a sociedade

### 2.8 A cultura de consumo



Fig. 35 - Cadeira de Verner Panton



Fig. 36 - Máquina de escrever de Ettore Sottsass



Fig. 37 - Mesa de Rodolfo Bonetto

Exemplos de produtos que exploraram as capacidades de moldagem, resistência e leveza do plástico

## 2. O design e a sociedade

### 2.8 A cultura de consumo

É neste contexto que se consolida o conceito de Obsolescência Planeada, denunciado por Papanek (2006, p. 230): “o mito da obsolescência: desde o fim da Segunda Guerra Mundial, um número cada vez maior de pessoas responsáveis, nos mais altos níveis da gestão e do governo, tem propagado a ideia de que, ao conceber coisas para se desgastarem e serem deitadas fora, se pode manter o ciclo da nossa economia a girar ad infinitum”. O design deixava, assim, de ser um exercício orientado pela durabilidade, funcionalidade e responsabilidade social, tornando-se frequentemente subordinado a um sistema económico baseado no ciclo contínuo de produção, consumo e descarte.

A obsolescência planeada manifestou-se tanto em falhas intencionais incorporadas nos produtos, garantindo a sua curta vida útil, como na criação deliberada de modas efémeras, muitas vezes apoiadas por estratégias de marketing que promoviam a ideia de que “o novo é sempre melhor”. Exemplos emblemáticos incluem vestidos descartáveis em papel (fig. 38) ou lâmpadas e outros produtos com uma curta vida útil.

Em contraste com a promessa modernista de um design racional e duradouro, os consumidores passaram a ser incentivados a substituir os seus produtos de forma recorrente. Este fenómeno, consolidado a partir de meados do século XX, mantém-se ainda hoje, intensificado pelo ritmo acelerado das redes sociais, pela economia da atenção e por uma cultura de consumo cada vez mais impulsiva.

## 2. O design e a sociedade

### 2.8 A cultura de consumo

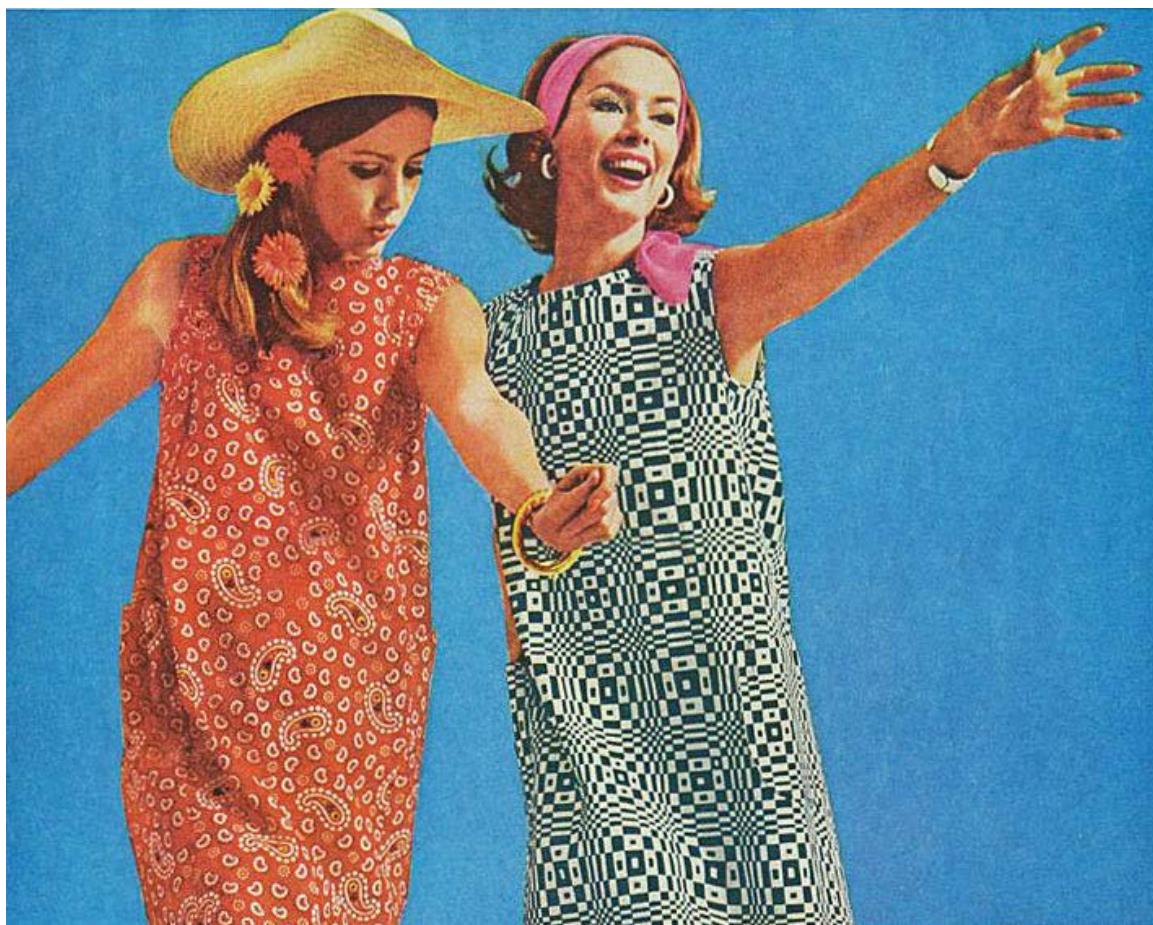


Fig. 38 - Vestidos de papel da Scott Paper Company

Vestidos de papel da década de 1960, populares pelo acesso abundante a novas modas e pelo seu fácil descarte e compra de um novo

## 2. O design e a sociedade

### 2.9 O Pós-modernismo

“A pós-modernidade representa o momento histórico preciso em que todos os freios institucionais que se opunham à emancipação individual se desmoronam e desaparecem, dando lugar à manifestação de desejos singulares, da realização pessoal e da estima por si.” (Lipovetsky & Charles, 2011, p. 25).

Com o desenvolvimento de uma nova mentalidade social, mais distante dos conformismos herdados pelas gerações anteriores e, por consequência, da disciplina rigorosa do modernismo, emergiram movimentos culturais que celebravam a individualidade, a afirmação pessoal e a diferença. A busca por autenticidade e auto expressão, embora muitas vezes iniciada como prática contracultural, foi rapidamente assimilada pelas grandes indústrias, que a transformaram num poderoso motor de consumo. Objetos quotidianos passaram a ser projetados e comercializados pela sua “personalidade” e pelo valor simbólico que conferiam ao utilizador, convertendo a expressão individual num novo conformismo disfarçado de liberdade de escolha.

No campo artístico, estas ideias pós-modernas foram celebradas como uma ruptura audaz. No design de produto, porém, surgiram como resposta crítica ao modernismo, então acusado de estéril, repetitivo e excessivamente racional. A célebre máxima de Mies van der Rohe, “Less is more”, foi ironicamente substituída pela provocação de Robert Venturi: “Less is bore” (Lipovetsky & Serroy, 2014, p. 283). Um dos exemplos mais emblemáticos desta viragem estética foi o Studio Alchimia e o Memphis Group, fundado por Ettore Sottsass em 1981, que desafiaram frontalmente os princípios modernistas ao recorrer a cores vibrantes, padrões gráficos, materiais sintéticos e composições deliberadamente anti-funcionais (fig. 39-41).

## 2. O design e a sociedade

### 2.9 O Pós-modernismo



Fig. 39 - Vaso de Alessandro Mendini e Giorgio Gregori



Fig. 40 - Cadeira de Alessandro Mendini

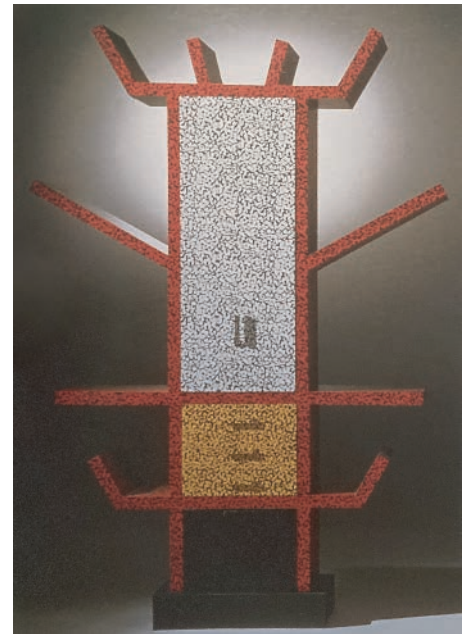


Fig. 41 - Armário de Ettore Sottsass

Produtos do Memphis Group e Studio Alchimia, demonstrativos dos valores pós-modernos de potenciar a arte em detrimento da função

## 2. O design e a sociedade

### 2.9 O Pós-modernismo

Amplificado pelo marketing, o design pós-moderno oferecia ao consumidor a promessa de posse de um objeto esteticamente distintivo, capaz de refletir o seu gosto e identidade. Cores vibrantes, materiais inesperados, contrastes exagerados e formas pouco convencionais assumiram-se como símbolos de liberdade individual. A estética deixou assim de ser consequência da função para se tornar num domínio autonomizado e de valor superior, aproximando-se da arte e afastando-se dos princípios utilitários do modernismo. Paralelamente, a indústria explorava este apelo emocional para reforçar a obsolescência planeada, agora associada ao desejo incessante de mudança: “(...) dos objetos industriais ao lazer, dos desportos aos jogos, da publicidade à informação, da higiene à educação, da beleza à alimentação, em toda a parte se exibem tanto a obsolescência acelerada dos modelos e produtos ofertados (...)” (Lipovetsky & Charles, 2011, p. 63).

Design e marketing passaram assim, a atuar em estreita articulação, construindo narrativas sedutoras em torno dos objetos e transformando o ato de consumo numa experiência de autoafirmação. O produto utilitário adquiriu estatuto de peça de culto ou de coleção, enquanto os designers, antes figuras discretas, muitas vezes orientadas pelo serviço social e ambiental, tornaram-se “superestrelas” da cultura contemporânea, símbolos de prestígio e diferenciação (Lipovetsky & Serroy, 2014, p. 276).

Este período assinala, portanto, uma viragem decisiva: o design deixou de se orientar primordialmente por valores sociais, éticos e funcionais, passando a integrar a lógica da moda, da expressão egóica e da sedução permanente da novidade. As bases para a cultura de consumo contemporânea estavam lançadas — uma cultura que continua a incentivar a sensação de que algo está sempre em falta e de que o novo é, inevitavelmente, melhor. Como sintetizam Lipovetsky e Charles (2011, p. 53), “Às visões entusiastas do progresso histórico sucediam-se horizontes mais curtos, uma temporalidade dominada pelo precário e pelo efémero.” E, perante esse cenário, os autores questionam: “Estaremos nós sempre submetidos, desde os anos 80, ao mesmo modelo de individualismo narcísico?” (Lipovetsky & Charles, 2011, p. 27).

## 2. O design e a sociedade

### 2.10 Contemporaneidade

Na contemporaneidade, observam-se duas abordagens distintas no design de produto, profundamente enraizadas em filosofias divergentes. Por um lado, as ideias do pós-modernismo prolongaram-se até ao presente, refletindo-se no aumento exponencial da propaganda consumista disseminada através dos meios de comunicação e das redes sociais, hoje praticamente inevitáveis (Lipovetsky e Charles, 2011). Por outro lado, verifica-se uma crescente consciencialização acerca da necessidade de repensar e mitigar o impacto ambiental decorrente das más práticas do design e do consequente consumismo excessivo (Papanek, 2006 e Wizinsky, 2022).

O primeiro modelo assenta na exploração da busca incessante do indivíduo pela autoafirmação e na falta de responsabilização das indústrias que privilegiam o lucro em detrimento de preocupações sociais ou ambientais. O designer, frequentemente promovido ao estatuto de celebridade, como se observa no mediatismo em torno de figuras como Philippe Starck e Tom Dixon, transforma-se num símbolo de prestígio, mais do que num mediador de soluções coletivas (Museu do Design, Lisboa, 2024). Paralelamente, o marketing adquiriu um poder determinante, desempenhando hoje um papel central na definição do que é considerado “estético” e convertendo o design num espetáculo superficial de aparências. Movimentos como o Memphis Group, exemplificam esta lógica ao priorizar cores vibrantes, formas inesperadas e materiais anti-funcionais, reforçando a dimensão simbólica e estética em detrimento da pura utilidade (Papanek, 2006, pp. 291–292; Lipovetsky & Serroy, 2014, p. 283).

Neste enquadramento, várias empresas consolidaram a obsolescência planeada como estratégia de mercado. O lançamento recorrente de novos modelos, frequentemente com melhorias meramente incrementais, reforça a ideia de que os produtos anteriores perdem automaticamente valor utilitário e simbólico. Sudjic (2009) sintetiza esta lógica ao referir-se ao caso paradigmático da Apple: “Apple levou-nos de volta à ideia da obsolescência incorporada. A cada 18 meses, aparece um Mac mais inteligente e melhor, que torna o anterior, e todos os periféricos dispendiosos que lhe estavam associados, redundante.”(p. 50). A indústria tecnológica do automóvel ou dos eletrodomésticos recorre a campanhas intensivas que apresentam supostas inovações, quando na realidade se limitam, muitas vezes, a explorar novas variações estéticas destinadas a estimular um consumo constante.

## 2. O design e a sociedade

### 2.10 Contemporaneidade

Paralelamente, cresce uma vertente crítica que procura reorientar o design para valores coletivos e ambientais. O ecodesign emerge como resposta à exaustão dos paradigmas consumistas, propondo uma abordagem que ultrapassa a mera funcionalidade para assumir compromissos éticos com a sociedade e com a biosfera. Lipovetsky e Serroy (2014) afirmam: “já não se trata apenas de desenvolver as artes industriais de qualidade destinadas à maioria dos indivíduos, mas conceber produtos que tragam valores que os transcendam: respeito pela biosfera, imperativo do coletivo, ecocidadania responsável” (p. 299).

Neste quadro, o design passa a integrar preocupações relativas ao impacto ambiental, ao ciclo de vida dos produtos, aos métodos de fabrico, à escolha de materiais sustentáveis e renováveis, à durabilidade e à reparabilidade (fig. 42-45). Empresas contemporâneas, como a Dyson, ao projetar aspiradores e outros eletrodomésticos mais duráveis e eficientes e a IKEA, com iniciativas de mobiliário modular e programas de reciclagem, exemplificam esta tendência de integrar critérios de sustentabilidade sem abdicar da estética ou da acessibilidade do produto. A democratização do processo criativo e produtivo, visível em práticas como o Do It Yourself (DIY) e no design colaborativo, expande ainda mais essa perspectiva, permitindo que indivíduos e comunidades intervenham ativamente na formulação de soluções sustentáveis.

## 2. O design e a sociedade

### 2.10 Contemporaneidade

Exemplos de produtos da empresa FRONT, feitos a partir da recolha de resíduos de edifícios demolidos, reutilizados para criar novos materiais de construção (Space10, 2023)



Fig. 42 - Tijolos FRONT



Fig. 43 - Tijolos FRONT

Casa da empresa TECLA cuja construção utiliza materiais locais e impressão 3D com vista a criar um impacto ambiental neutro (Space10, 2023)



Fig. 44 - Casa TECLA

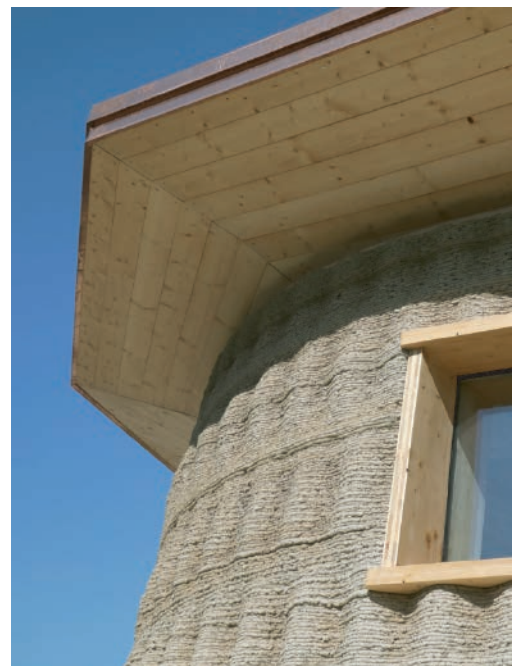


Fig. 45 - Casa TECLA

## 2. O design e a sociedade

### 2.10 Contemporaneidade

Contudo, esta visão enfrenta um risco evidente: a sua apropriação pelo próprio sistema consumista. A chamada “estética sustentável” transforma, em muitos casos, a preocupação ambiental em apenas mais uma tendência de mercado, reduzida a embalagens verdes, slogans repetitivos e narrativas de responsabilidade ilusória como aponta Alice Rawsthorn no documentário *Objectified* (Hustwit, 2009, 0:56:58). Esta apropriação fragiliza os valores genuínos do ecodesign, ao mesmo tempo que dificulta a consciencialização crítica do consumidor.

Ainda assim, o ecodesign pode representar uma nova revolução ética no design, análoga à viragem modernista do século XX. Se o modernismo procurou responder às necessidades sociais através de uma linguagem racional e funcional, o ecodesign orienta-se agora por uma ética global, na qual o valor do design não se define apenas pela sua utilidade ou estética, mas pela sua capacidade de regenerar, proteger e equilibrar o planeta. Trata-se de uma mudança de paradigma estético que ultrapassa a forma e a função, redefinindo a própria razão de ser do design: agir em nome do coletivo, do ambiente e de um futuro sustentável.

Perante este cenário, o design contemporâneo encontra-se num ponto de tensão entre o prolongamento da lógica do consumismo acelerado e a promessa de um design ecológico e socialmente responsável. Compete ao designer assumir um papel crítico, capaz de questionar e transformar práticas estabelecidas, sensibilizando profissionais da área e consumidores para uma mudança estrutural e coletiva.

**3.**

**O designer  
de produto**

**3.1** - O papel do designer contemporâneo

**3.2** - O designer e o engenheiro

**3.3** - O designer e o artesão

**3.4** - O designer e o artista

**3.5** - A responsabilidade do designer

**3.6** - A glorificação do designer

**3.7** - O designer anónimo

**3.8** - Expressão individual vs monotonia

**3.9** - O design infinito de produtos

### 3. O designer de produto

#### 3.1 O papel do designer contemporâneo

O papel do designer, no contexto contemporâneo, revela-se intrinsecamente ligado à forma como este desenvolve a sua prática profissional, sendo essa prática cada vez mais condicionada por fatores sociais, ambientais, económicos e tecnológicos. Na sociedade atual, o trabalho do designer deve assumir uma função estratégica, ultrapassando os limites disciplinares tradicionais. Esta estratégia é contextualizada pelo ambiente ecológico, social, económico e político que influencia de forma profunda a vida quotidiana e o desenvolvimento das comunidades (Papanek, 2006, p. 291).

Desde a Revolução Industrial, observa-se que o design de produtos tomou um lugar central no quotidiano humano, associado a um modo de vida acelerado e consumista. Este facto motivou reflexões críticas acerca dos propósitos do design e das implicações éticas da produção e do descarte de bens (Lipovetsky & Serroy, 2014). A consciência ética emergiu progressivamente, integrando preocupações sobre a gestão eficiente de recursos e ciclos de vida dos produtos mais sustentáveis.

Atualmente os designers partilham, juntamente com produtores e consumidores, uma responsabilidade acrescida. Eles são agentes de mudança social e ecológica, envolvidos em processos que visam minimizar os contributos negativos das suas escolhas, mas que também promovem visões alternativas de futuro (Wizinsky, 2022). A ética no design, segundo Dindler et al. (2022), não é tratada mediante métodos fixos, mas dialogada continuamente, refletindo dilemas pessoais e organizacionais no contexto prático do trabalho.

### 3. O designer de produto

#### 3.1 O papel do designer contemporâneo

Além disso, o design sustentável deve ser entendido de forma sistêmica: como propõe o Karlskrona Manifesto, a sustentabilidade envolve múltiplas dimensões (social, ambiental, econômica, técnica e individual) e exige pensamento de longo prazo, visibilidade sistêmica e cooperação interdisciplinar (Becker et al., 2015). Este manifesto reforça a noção de que os designers têm a responsabilidade de considerar os efeitos de segunda e terceira ordem das suas decisões de projeto no contexto social mais amplo.

Por outro lado, autores como Ezio Manzini defendem que o designer deve atuar como um inovador social, promovendo comunidades criativas e redes colaborativas capazes de responder às fragilidades das sociedades contemporâneas. Manzini (2015) argumenta que o design deve apoiar processos bottom-up, valorizando a participação local e o envolvimento dos cidadãos, em alternativa ao modelo de produção em massa. Este paradigma reforça a ideia de que o design não se destina apenas ao consumo, mas à transformação social. Essa lógica de colaboração e envolvimento coletivo transita naturalmente para o contexto industrial e produtivo, onde o design também depende da integração de múltiplas competências e atores. Nesse sentido, a atividade do designer aproxima-se frequentemente à dos engenheiros, artistas e artesãos, evidenciando a necessidade de uma abordagem integradora e multifacetada, capaz de conciliar inovação social e eficiência produtiva.

### 3. O designer de produto

#### 3.2 O designer e o engenheiro

É fundamental reconhecer que o trabalho do designer não pode ser exercido de forma isolada, sem a colaboração de outros profissionais e sem o contributo dos sofisticados processos de fabrico e da indústria. Por esta razão, a prática do design é frequentemente comparada à de outros profissionais, como engenheiros, artistas e artesãos. No contexto empresarial, designers e engenheiros colaboram em processos iterativos de concepção, prototipagem e fabricação de produtos.

Os percursos académicos das duas disciplinas evidenciam as suas diferenças complementares. O engenheiro de produto é formado sobretudo nos aspetos técnicos, centrados na produção, análise e definição das propriedades físicas e materiais dos objetos. Por sua vez, o designer desenvolve uma formação mais holística, integrando competências técnicas com dimensões humanas, como empatia, percepção de necessidades coletivas, experiência do utilizador e sustentabilidade (Lipovetsky & Serroy, 2014, p. 299). Esta amplitude permite ao designer oferecer uma perspetiva abrangente em qualquer fase do processo de desenvolvimento, ainda que a visibilidade do seu trabalho se restrinja frequentemente à componente estética do produto final.

A prática industrial contemporânea demonstra que nenhum setor, isoladamente, consegue atingir um resultado completo e viável. A criação de produtos sustentáveis e de elevado valor funcional e estético exige colaboração complementar entre designers e engenheiros. Neste processo, os engenheiros assumem a responsabilidade pelo cálculo, análise estrutural e fabrico, enquanto os designers exploram o contexto do problema, identificam necessidades dos utilizadores e promovem soluções que melhoram a experiência e a qualidade de vida dos consumidores. O designer atua frequentemente como intermediário entre os processos técnicos de fabrico e as expectativas do utilizador, explorando narrativas de compreensão do comportamento humano, da interação com o ambiente e da sustentabilidade social e ambiental.

## 3. O designer de produto

### 3.3 O designer e o artesão

A profissão de artesão apresenta notórias semelhanças com a de designer. Historicamente, o artesanato desempenhou um papel central na criação de bens materiais até ao surgimento do design como prática profissional, com a Revolução Industrial. Esta proximidade levanta uma questão fundamental: será o designer apenas uma atualização histórica do artesão?

Como referido anteriormente, o papel do design consiste essencialmente em melhorar a vida humana, tanto no plano individual como no coletivo, através da criação de soluções tangíveis. Este propósito pode ser associado à criação de ferramentas desde as primeiras comunidades humanas, concebidas para garantir a sobrevivência e promover a evolução social e técnica (Dutton, 2010).

Embora o artesão se aproxime do designer na prática criativa e manual, distingue-se pela ausência de metodologias estruturadas e de um corpo de conhecimentos mais alargado, características centrais do design contemporâneo. Dorfles (1978) sintetiza esta diferença ao afirmar que “a obra do artista, na peça de artesanato, explica-se ‘no final’ da execução, ao passo que na peça industrial se explica ‘no início’” (p. 23), sublinhando, assim, a dimensão planeada, racional e sistematizada que caracteriza o design moderno.

Nesse sentido, o designer pode ser compreendido como uma evolução do artesão, na medida em que dedica um tempo acrescido ao estudo, à experimentação e à exploração de múltiplas áreas do conhecimento, aplicando metodologias sistemáticas que conduzem a soluções mais fundamentadas, informadas e conscientes.

## 3. O designer de produto

### 3.3 O designer e o artesanato

A evolução do artesanato para o designer reflete, portanto, não apenas uma transformação técnica, mas também de conhecimento, integrando competências manuais, pensamento crítico, empatia, análise do comportamento humano e princípios de sustentabilidade. O resultado é a criação de produtos e sistemas mais completos, eficientes e socialmente responsáveis.

Esta reflexão sobre a relação histórica e conceptual entre artesanato e design permite compreender melhor porque, no panorama contemporâneo, surgem iniciativas que procuram aproximar novamente estes dois universos. De facto, várias empresas de tradição industrial reconhecem hoje o valor cultural, estético e processual do artesanato, promovendo colaborações que exploram a complementaridade entre conhecimento manual e produção sistematizada. A título ilustrativo, a empresa finlandesa Fiskars desenvolve programas que estimulam a criação de produtos e artefactos resultantes de processos de fertilização cruzada entre práticas artesanais e metodologias industriais, e vice-versa. Através da associação Onoma, sediada em Fiskars Village, a empresa dinamiza residências artísticas e projetos colaborativos que aprofundam estas interações entre criação artesanal e indústria (Culture & communities, s.d.).

### 3. O designer de produto

#### 3.4 O designer e o artista

O artista constitui-se como um outro actor criativo cujas competências são frequentemente confundidas com as do designer. Esta semelhança leva a interpretações erradas, tanto por parte do público como de profissionais, sobre os papéis e as competências específicas de cada um. Tal como o artesão, a figura do artista antecede a própria concepção do design enquanto disciplina. Munari (1990) questiona: “O que é que modificou o artista, no seu modo de trabalhar, para que ele se tivesse transformado em designer? E o que é que haverá ainda de artístico no design?” (p. 13), interrogando-se sobre os limites entre arte e design, sobretudo no que diz respeito à dimensão estética, tema central desta dissertação.

A relação entre artistas e designers tem sido objeto de reflexão desde os primórdios da história do design. Van Doren (1940, p. 13), em *Industrial Design, A Practical Guide*, descreve como, no período imediatamente posterior à Grande Depressão, a procura por designers industriais cresceu significativamente e foi, muitas vezes, suprida por profissionais provenientes das artes, como pintores, escultores, arquitetos, cenógrafos ou tipógrafos. Esta transição contribuiu para a consolidação do conceito de styling, que fundiu o design com as atividades artísticas.

### 3. O designer de produto

#### 3.4 O designer e o artista

Lipovetsky e Serroy (2014) reforçam esta ideia ao afirmar que “o design já não procura traduzir a função objetiva e neutra dos objetos mas, através destes, um universo de sentidos que nos fala e nos provoca” (p. 288). Nesta perspetiva, o consumidor é visto como um espectador, que é convidado a interpretar e a sentir a experiência estética proporcionada pelo objeto, sobrepondo, por vezes, a funcionalidade prática à experiência sensorial (fig. 46 e 47). Tal abordagem, adotada por inúmeros designers de renome, destaca a dimensão emocional e artística do design, por vezes em detrimento do impacto social, ambiental ou funcional dos produtos.

Contudo, espera-se que o designer seja essencialmente racional, atuando na resolução de problemas quotidianos e coletivos, promovendo melhorias na qualidade de vida em diferentes escalas. Por contraste, espera-se que o artista ocupe um papel mais subjetivo e contemplativo. Ruskin (séc. XIX), citado por Munari (1990), observa:

“Nós esperamos da arte que ela fixe tudo aquilo que é fugaz, que ilumine aquilo que é incompreensível, que dê corpo àquilo que não se pode medir, que immortalize as coisas que não permanecem. Tudo o que é infinito e o maravilhoso, aquilo que o homem pode constatar sem compreender, amar sem saber definir (...)” (pp. 21-22).

Esta reflexão sublinha o carácter essencialmente filosófico e intangível da arte, em contraste com a dimensão pragmática, funcional e utilitária que, em princípio, caracteriza a prática do design. Apesar disso, o design mantém também uma relação intrínseca com a estética artística, sendo a criação de produtos harmoniosos e visualmente apelativos uma dimensão complementar, mas não exclusiva, da sua prática (Dorfles, 1978).

### 3. O designer de produto

#### 3.4 O designer e o artista



Fig. 46 - Cadeira de Gerrit Rietveld



Fig. 47 - Quadro de Piet Mondrian

Exemplo de design de uma cadeira desenhada por Gerrit Rietveld (fig. 46), feita com um estilo fortemente inspirado na geometria e cores do artista Piet Mondrian (fig. 47)

### 3. O designer de produto

#### 3.5 A responsabilidade do designer

No panorama contemporâneo, o consumo excessivo é frequentemente impulsionado pela indústria de produtos concebidos para uma utilização deliberadamente temporária, sustentada por mudanças constantes na estética e na moda. Este fenómeno evidencia a responsabilidade do designer, tanto na sua formação como na consciencialização da sua prática profissional, na perpetuação de um sistema que contribui para o mal-estar social e ambiental, presente e futuro.

Braungart e McDonough (2019, p. 23) afirmam que “na sua base mais profunda, a infraestrutura industrial que temos hoje é linear: foca-se em produzir um produto e entregá-lo a um cliente de forma rápida e barata, sem considerar muito mais”, refletindo um problema estrutural dominante: um sistema de produção linear, orientado exclusivamente para o lucro.

O designer, colocado ao serviço desta lógica, é muitas vezes conduzido a criar produtos focados apenas na sua estética, fomentando modas que induzem os consumidores a perceberem a mudança constante como um sinal de progresso pessoal. Maldonado (2018) reforça esta ideia ao notar que “os objetos que estão na base do novo conformismo são de natureza efémera, privados de toda a pretensão a uma longa duração. Objetos apenas para uma estação” (p. 89).

Neste contexto, as preocupações éticas, sociais e ambientais frequentemente são secundarizadas em favor das ambições industriais. O automóvel exemplifica bem este conceito: constituindo-se como um produto altamente sujeito a mudanças estéticas e tecnológicas e às preferências voláteis dos seus consumidores. No entanto, esta lógica não é apenas imposta pelas empresas; é também perpetuada pelos próprios designers, muitas vezes motivados pelo prestígio pessoal e pela procura de uma assinatura estética reconhecível. A falta de consciência crítica em relação às implicações do seu trabalho torna o designer cúmplice do desequilíbrio social e ecológico, contrariando o propósito central do design. Como observa Dieter Rams (Hustwit, 2018, 01:04:09), “o design deve dar respostas aos problemas, não criar novos problemas. Mas muitos designers criam novos problemas”.

### 3. O designer de produto

#### 3.5 A responsabilidade do designer

Mike Monteiro sintetiza esta inversão de prioridades ao afirmar: “O como tornou-se mais importante do que o porquê” (Monteiro, 2019, p. 31), indicando que o design contemporâneo tende a privilegiar a inovação formal em detrimento da reflexão sobre a razão e o propósito do objeto. Muitos designers, perdem assim, a noção da dimensão dos efeitos do seu trabalho, que vai muito além da contemplação estética. Esta inconsciência inicia-se frequentemente durante a educação académica, que se limita geralmente à prática de projetos de estúdio, descontextualizados de uma realidade concreta, da teoria e da história do design, o que diminui significativamente a oportunidade dos designers em formação, de avaliarem e refletirem sobre os impactos sociais e ambientais das suas criações (Wizinsky, 2022, p. 9).

Mesmo designers com uma formação sólida podem ser altamente influenciados pelo mercado e pelo mercado de trabalho onde atuam, que privilegia geralmente o prestígio e imagem do autor em detrimento de valores éticos, sociais e ambientais. O designer contemporâneo é cada vez mais sujeito na sua actividade à lógica do descartar: “De mudar de automóvel a cada poucos anos e de passar a considerar tudo como um objeto descartável, e todos os bens de consumo, e, na verdade, a maioria dos valores humanos, como descartáveis” (Papanek, 2006, p. 87).

Vivemos numa era de consumo ansioso e descontrolado, em que o ato de compra se tornou uma extensão da identidade pessoal e em que o desejo pela novidade substitui a busca pelo sustentável. Byung-Chul Han (2014) alerta para a efemeridade da vida humana contemporânea: “A vida humana nunca foi tão efémera como nos dias de hoje. (...) Nada nos garante duração ou estabilidade. Perante esta ausência de Ser, emergem o nervosismo e a inquietação” (p. 34). Neste contexto, a cultura do consumo e do design fundem-se numa estética do efémero, transformando o designer de um agente de benefício social e ambiental num cúmplice de um sistema que cria e consome, não por necessidade, mas por inquietação.

### 3. O designer de produto

#### 3.6 A glorificação do designer

No panorama contemporâneo do design, emerge a figura do designer-celebridade, impulsionado pela procura de reconhecimento, pela afirmação da expressão individual e pelo sucesso comercial, frequentemente em consonância com os interesses da indústria e das modas passageiras. Estes designers, sujeitos a uma glorificação mediática, exercem efeitos ambivalentes. Num ponto de vista positivo, constituem referências inspiradoras para estudantes e profissionais da área, permitindo compreender metodologias, contexto histórico e abordagens conceptuais. Estudar a obra de figuras consagradas possibilita reconhecer como o design evoluiu em paralelo com as necessidades e transformações sociais.

No entanto, esta exaltação comporta riscos significativos. A transformação do designer numa “superestrela” cria uma percepção distorcida do propósito da disciplina: em vez de uma prática centrada na função social e na resolução de necessidades humanas, o design passa a ser visto como um exercício de expressão estética pessoal. Ao acreditar que o design atingiu o seu auge, Papanek (2006) alerta para a indústria e para os designers que baseiam muitas vezes o seu trabalho na ideia de que resta apenas aprimorar a aparência dos objetos para satisfazer desejos manipulados, ignorando as necessidades económicas, psicológicas, espirituais, sociais, tecnológicas e intelectuais da humanidade (p. 15) (fig. 48).

Quando o foco se desloca da utilidade social para a satisfação de necessidades efémeras, o design transforma-se numa ferramenta de manipulação emocional e estética ao serviço das empresas, que exploram o desejo e a vaidade dos consumidores. O designer, por sua vez, vê a sua integridade diluir-se ao ceder às exigências do mercado, relegando o bem-estar coletivo para segundo plano. Papanek (2006) enfatiza esta crítica ao afirmar:

“Estou a questionar, portanto, toda a direção do design atualmente popular. ‘Sexualizar’ objetos não faz sentido num mundo em que a necessidade básica de design é muito real.” (p. 185).

Em suma, o fenómeno da glorificação do designer evidencia a necessidade de uma reflexão ética e social sobre a prática do design, reforçando a importância de valorizar uma estética com responsabilidade social, ambiental e funcional dos produtos concebidos.

### 3. O designer de produto

#### 3.6 A glorificação do designer



Fig. 48 - Chaleira de Philippe Starck

Exemplo de uma chaleira desenhada por Philippe Starck com propósito artístico em detrimento dos aspetos funcionais

### 3. O designer de produto

#### 3.7 O designer anônimo

Na outra vertente do design contemporâneo encontra-se o design anônimo, ou cujo autor é manifestamente desconhecido, cuja prática é entendida como um serviço público, orientado para o bem-estar coletivo e para a criação de objetos duradouros, funcionais, esteticamente coerentes e eticamente responsáveis, mesmo quando estas escolhas se opõem aos seus próprios interesses individuais.

Para demonstrar esta abordagem, Naoto Fukasawa e Jasper Morrison propuseram, em 2006, a exposição Super Normal, que refletia sobre a verdadeira essência do design no quotidiano (fig. 49-51). Os autores observaram que certos objetos discretos e anônimos revelam-se superiores em uso a longo prazo, em comparação com outros mais enaltecidos e visualmente ostensivos. A exposição celebrava valores como simplicidade, funcionalidade e neutralidade, mostrando que a autoria exacerbada não é um requisito para a excelência do design. Estes objetos integram-se nas rotinas diárias com sutileza, funcionando de forma eficaz sem necessidade de se afirmarem visualmente (Fukasawa & Morrison, 2007).

O clipe de papel constitui um exemplo paradigmático desta ideia. Este objeto, com uma engenharia mínima e de autor desconhecido, mantém uma eficácia inigualável ao longo do tempo. A sua simplicidade demonstra que um dos verdadeiros valores da estética do design reside na capacidade de servir silenciosa e perpetuamente as necessidades dos utilizadores, sobrepondo-se às preferências estéticas do criador. Como afirmam Fukasawa e Morrison (2007), o tempo é o melhor juiz destes objetos, revelando a sua excelência funcional e distinguindo-os das modas efémeras.

Esta abordagem enfatiza o papel do designer como agente de serviço público, cuja relevância não se mede pelo reconhecimento público ou pela inovação estética, mas pelo impacto duradouro, utilitário e ético que os seus produtos proporcionam à sociedade (Manzini, 2015).

### 3. O designer de produto

#### 3.7 O designer anónimo



Fig. 49 - Exposição Super Normal



Fig. 50 - Exposição Super Normal



Fig. 51 - Exposição Super Normal

Exposição “Super Normal” de Jasper Morrison e Naoto Fukasawa, constituída por objetos domésticos e do quotidiano, considerados pela sua forma útil e familiar

### 3. O designer de produto

#### 3.8 Expressão individual vs monotonia

Atualmente, a profissão de designer encontra-se num momento de tensão e ambiguidade. Por um lado, espera-se que o designer mantenha uma postura imparcial, guiada pela razão e pela funcionalidade, oferecendo soluções universais que sirvam o maior número de pessoas. Por outro, a expressão pessoal e estética do designer é frequentemente vista como um sopro de novidade e identidade num panorama global por vezes percebido como monótono e decadente (Cardoso, 2012, p. 126.130).

Munari (1990) explica esta dualidade ao afirmar que “o individualismo conduz à valorização do génio em todos os campos, enquanto o sentido da espécie conduz às grandes realizações coletivas” (p. 115). O designer individualista cria obras singulares que valorizam essencialmente o seu estatuto, afastando-se das necessidades coletivas e dificultando a colaboração e o progresso comum. Por contraste, o designer que trabalha em prol dos outros, promove inovação e melhoria da vida coletiva. Nesse sentido, o designer que limita a sua prática à expressão pessoal aproxima-se mais da figura do estilista do que do verdadeiro profissional de design, cujo propósito é servir a coletividade e não o próprio ego (Munari, 1990, p. 49). São frequentes os casos contemporâneos de produtos de design de autor, cuja função utilitária é frequentemente secundarizada face à expressão estética individual. Os ideais da Memphis e das suas estrelas, são perpetuados através da comercialização de produtos vibrantes, altamente apelativos ao consumidor, promovidos por marcas elitistas, através de campanhas que glorificam os seus produtos e os seus criadores.

Apesar disso, a total ausência de expressão estética pode gerar monotonia e desinteresse. Como ironiza Monteiro (2019), uma sociedade em que todos vestissem, comessem e se comportassem da mesma forma seria extremamente eficiente, mas profundamente árida e carente de expressão humana (p. 39). A diversidade estética, quando equilibrada com a funcionalidade e com a ética, é essencial para refletir a pluralidade cultural e emocional do ser humano.

### 3. O designer de produto

#### 3.8 Expressão individual vs monotonia

Papanek (2006) alertava que a automatização e a pressão das indústrias mediáticas conduziam à estagnação criativa, promovendo a uniformização de soluções e a superficialidade estética, tornando o design previsível e desprovido de significado (p. 171). George Nelson, citado por Dorfles (1978), acrescentava que “fashion is an expression of people's habit of getting tired of things, and it constantly obsolesces things, long before they are worn out” (p. 65). Assim, a criatividade estética pode representar uma novidade positiva, oferecendo satisfação e contemplação, mas também pode ser instrumentalizada pela indústria para perpetuar modas obsoletas, alterando apenas detalhes superficiais nos produtos.

O resultado é uma estética do consumo alimentada tanto pela indústria publicitária, que fomenta a insatisfação e o desejo de novidade, como por designers que buscam afirmação pessoal através do seu estilo (Papanek, 2006, p. 293). Esta lógica, movida pelo lucro e pelo ego criativo, transforma o design em veículo de consumo e vaidade, afastando-o da sua função social e ambiental.

Dorfles (1978) conclui que a moda e o styling contemporâneos no design de produto são expressões efêmeras, desligadas de necessidades éticas ou sociais, movidas por uma “necessidade hedonista de mudança” (p. 59). Hoje, a preocupação ambiental reforça esta crítica, uma vez que cada nova mudança estética implica novos materiais, processos de produção e descarte, aumentando a pressão sobre os recursos do planeta. O equilíbrio entre individualidade expressiva e neutralidade estética é, portanto, um dos maiores desafios do design contemporâneo.

### 3. O designer de produto

#### 3.9 O design infinito de produtos

Durante a carreira de um designer, surge inevitavelmente uma questão fundamental: qual é a real necessidade de criar continuamente novos produtos, quando tantos já existem? Em princípio, o designer tem como objetivo facilitar e melhorar a vida das pessoas, promovendo o bem-estar social e ambiental (Manzini, 2015). No entanto, como observa Henry Ford (citado em Maldonado, 2018, p. 44), muitos designers e empresas contemporâneas adotam uma mentalidade centrada em criar algo novo pelo simples facto de o fazer, sem necessariamente melhorar o que já existe.

A lógica de inovação contínua, frequentemente desprovida de sentido utilitário, é reforçada pelo sistema de marketing, que gera necessidades artificiais nos consumidores, levando-os a acreditar que necessitam de novos objetos constantemente. Estas necessidades são amplificadas por campanhas que associam produtos a valores como beleza, estatuto, modernidade ou pertença social, transformando o ato de consumo num gesto simbólico mais do que prático. Tal dinâmica resulta numa proliferação de produtos comprados sem necessidade real, como acontece com determinados modelos de calçado de qualidade duvidosa.

A indústria contemporânea alimenta-se desta lógica, promovendo a ideia de escolha infinita, com constantes renovações de modelos, cores, formas e materiais ao ritmo das modas. Consequentemente, surge um vício de consumo sustentado pela ilusão de novidade constante. Num contexto em que as possibilidades tecnológicas e produtivas são vastas, o designer corre o risco de perder o sentido do seu propósito, confundindo inovação com experimentação e necessidade com desejo (Dorfles, 1978, p. 76).

### 3. O designer de produto

#### 3.9 O design infinito de produtos

Esta situação é agravada pela diluição dos limites entre design e arte. A criação de novos produtos é, muitas vezes, confundida com um ato artístico de exploração do gosto pessoal. Papanek (2006) alerta que “Quando tudo se torna possível, quando todas as limitações desaparecem, o design e a arte podem facilmente tornar-se numa busca incessante pela novidade, até que a novidade pela própria novidade se torne a única medida” (p. 42). A procura incessante pelo novo substitui, assim, a reflexão sobre a verdadeira necessidade dos produtos.

O fenómeno intensifica-se quando se associa à admiração das “superestrelas” do design. Alguns designers, ao tornarem-se ícones globais, promovem criações esteticamente reconhecíveis como representações da excelência do “bom design”, independentemente da sua utilidade ou contribuição social (Lipovetsky & Serroy, 2014, p. 276). A estética e a experiência artística sobrepõem-se à funcionalidade e o prestígio do designer adquire mais valor do que o próprio objeto. Este modelo, muitas vezes apoiado por equipas de marketing que estudam detalhadamente o comportamento do público, visa maximizar vendas, relegando para segundo plano a reflexão ética e funcional (Dorfles, 1978, p. 89). Produtos idênticos aos originais, assinados por designers conhecidos, exemplificam esta lógica e alimentam um sistema de produção e consumo insustentável.

Contudo, historicamente, a produção em massa e a obsolescência planeada tiveram um papel democratizador. A industrialização possibilitou que mais pessoas tivessem acesso a produtos de qualidade, anteriormente reservados a elites, ao mesmo tempo que gerava emprego e renda contínua. O Ikea e alguns dos seus produtos, ilustram esta democratização do design (fig. 52 e 53).

No entanto, a evolução distorceu-se. Algumas indústrias perceberam que poderiam capitalizar sobre o aumento do poder de compra da população, lançando constantemente novos produtos, de forma a garantir, um consumo contínuo e um lucro crescente. Este paradoxo estrutural reflete um sistema capitalista baseado num ciclo de consumo infinito num planeta de recursos finitos. Se os produtos fossem concebidos para durar indefinidamente, a necessidade de mão de obra e o lucro industrial diminuiria. Assim, o modelo atual perpetua um ciclo artificial de renovação estética e funcional, apoiando uma economia insustentável. Nesse contexto, o design deixa de ser um instrumento de progresso humano, tornando-se um motor do consumo contínuo e da ilusão da necessidade (Lipovetsky & Serroy, 2014).

### 3. O designer de produto

#### 3.9 O design infinito de produtos



Fig. 52 - Mesa IKEA



Fig. 53 - Interior mesa IKEA

Estrutura exterior (fig. 52) e interior (fig. 53) de uma mesa IKEA, marcada pela engenharia realizada que disponibilizou a democratização do acesso ao produto pelo seu preço de compra reduzido, mas que devido à sua fragilidade, o seu descarte e substituição, tornam-se igualmente mais convenientes do que o seu arranjo

**4.**

**A estética**

**4.1** - A estética no design de produto

**4.2** - A estética das sensações

**4.3** - A estética cultural

**4.4** - A estética do luxo

**4.5** - A estética da lógica

## 4. A estética

### 4.1 A estética no design de produto

A estética, definida por Barilli (1994) como a “filosofia da arte” (p. 18), procura compreender aquilo que pode ser considerado como belo pelo ser humano, bem como as implicações dessa percepção na vida quotidiana. A noção de beleza constitui um tema simultaneamente recorrente e complexo, dado o seu caráter marcadamente subjetivo. Esta noção tem uma enorme importância no decorrer de um projeto de design, e consequentemente, está fortemente associada ao designer responsável e à sua percepção do significado de beleza. Embora alguns autores defendam que determinados objetos possuem uma beleza incontestável, a compreensão do belo emerge de múltiplas perspectivas. Esta compreensão depende dos enquadramentos teóricos adotados, do contexto em que ocorre e do contributo de diversas disciplinas incluindo o design de produto que procuram promover e interpretar a beleza.

A estética, entendida como experiência sensorial, fenómeno evolutivo e construção cultural, revela-se essencial para compreender o papel que desempenha na prática do design de produto. Esta discussão mantém-se complexa devido à subjetividade intrínseca do conceito, frequentemente debatida dentro do próprio campo disciplinar. Alguns designers defendem que a dimensão estética não deveria integrar o processo de design, uma vez que a verdadeira qualidade de um objeto reside no seu propósito e no impacto que exerce na vida das pessoas, mais do que na sua aparência (Papanek, 2006, p. 6).

Apesar disso, o designer aplica e pondera a estética de maneira a manifestar-se no efeito emocional que os produtos exercem sobre os consumidores, materializando-se em diferentes níveis de percepção. Um exemplo relevante encontra-se na distinção entre design “quente” e design “frio”, conceitos explorados por Maldonado (2018, pp. 83-85). O design “quente” associado a um trabalho artesanal, produzido em pequena escala e destinado a um público restrito, enquanto que o design “frio” se relaciona a processos industriais, voltados para a produção em massa e para soluções uniformizadas e destinadas a um elevado número de utilizadores. Embora estas categorias não devam ser interpretadas de forma literal, elas permitem clarificar distinções simbólicas entre produtos concebidos para elites específicas e produtos direcionados para um consumo mais democratizado.

## 4. A estética

### 4.2 A estética das sensações

A estética foi também abordada pelo filósofo alemão Alexander Gottlieb Baumgarten, que a definiu como um conhecimento sensível ligado aos cinco sentidos humanos (citado em Barilli, 1994, p. 18). A experiência estética, nesse sentido, não se limita às cores ou formas geométricas observadas num objeto, mas envolve igualmente as texturas e os materiais que se relacionam com a ergonomia. Exemplo disso são a utilização de sons que se associam a ações de uso dos objectos, ou da utilização de fragrâncias nos produtos, que despertam prazer através do olfato. Assim, a estética é entendida como uma dimensão multissensorial que orienta tanto a criação do designer como a fruição dos objetos pelo consumidor.

No contexto do design de produto, esta percepção multissensorial manifesta-se em diferentes níveis de interação com o utilizador. A visão constitui, hipoteticamente, o sentido dominante na construção da experiência estética, oferecendo uma primeira impressão do produto. No entanto, essa predominância não deve ocultar a relevância dos restantes sentidos, que contribuem para estabelecer uma relação mais completa e significativa entre utilizador e objeto. Neste sentido, o valor estético está na capacidade do produto dialogar com o corpo humano em todas as suas dimensões sensoriais, e não apenas através do olhar (fig. 55 e 56).

A beleza não deve ser vista como um atributo superficial, mas um elemento que afeta o modo como as pessoas interagem com os objetos. A relação entre emoção, percepção e desempenho revela a importância de um design que envolva todos os sentidos, estimulando respostas cognitivas e afetivas que ultrapassam a mera aparência visual.

## 4. A estética

### 4.2 A estética das sensações



Fig. 55 - Guitarra Debutante Star



Fig. 56 - Guitarra ergonómica de Shawn Steen

Diferença na estética das sensações: Visão, pela aparência em forma de estrela (fig. 55) e Tato, exemplificado pela ergonomia (fig. 56)

## 4. A estética

### 4.3 A estética cultural

Segundo Bruno Munari (1990), a estética não é universal; é moldada pelos contextos culturais que influenciam tanto a percepção dos utilizadores como as decisões dos criadores, os quais procuram garantir coerência não apenas no valor estético dos objetos, mas também na sua função e impacto psicológico (p. 117). Nesse sentido, as culturas, que resultaram da evolução de diferentes civilizações, deixando marcas profundas nos modos de vida das comunidades e contribuíram para a construção de um enorme património estético, agregado a símbolos e a sentimentos regionais de pertença. Mesmo num contexto de globalização e de crescente permeabilidade entre fronteiras, esses elementos culturais permanecem identificáveis.

Colocam-se, portanto, algumas questões fundamentais: de que forma a cultura, o lugar e a comunidade influenciam a formação de uma ideia estética no design de produto? Em que medida essa estética se reflete nos objetos projetados? E poderão esses objetos expressar identidades regionais ou nacionais?

Em países como Portugal, cuja história e cultura são longas e fortemente enraizadas, observa-se que esta herança continua a moldar preferências estéticas e a gerar um sentimento de familiaridade entre alguns designers. Em contraste, em países como os Estados Unidos da América (EUA), cuja história moderna é relativamente recente, as tradições visuais tendem a ter menor peso. Embora existam exemplos notáveis de design norte-americano com traços regionais, o seu contexto cultural favorece a adoção de referências globais e uma maior abertura à inovação, em detrimento de referências assentes no passado (fig. 57 e 58).

## 4. A estética

### 4.3 A estética cultural



Fig. 57 - Cadeira Shaker



Fig. 58 - Cadeira de Charles & Ray Eames

Exemplo de duas cadeiras de design norte americano. A tradicional cadeira Shaker, feita pelas primeiras comunidades emigradas para os EUA na década de 1870 (fig. 57), em comparação com o design orgânico moderno das cadeiras desenhadas por Charles & Ray Eames (década de 1950), caracterizado pelas inovações na introdução de novos materiais, cores e processos de fabrico (fig. 58)

## 4. A estética

### 4.3 A estética cultural

Acresce que, a localização geográfica desempenhou historicamente um papel central na formação das noções de beleza e da estética, dado que os ambientes naturais e a disponibilidade de materiais na região condicionam tanto os modos de vida como os objetos quotidianos. Em Kavanagh (1983), podemos observar como em países nórdicos da Europa, a escassez de pedra utilizável e a densidade de florestas de pinho e abeto forçaram o desenvolvimento de técnicas de construção em madeira. Contudo, a globalização e a circulação global de matérias-primas têm contribuído para a atenuação destas diferenças, aproximando percepções estéticas entre culturas e uniformizando a noção do belo.

Por outro lado, o indivíduo contemporâneo, inserido num mundo globalizado e amplamente uniformizado, pode procurar distanciar-se dos padrões estéticos coletivos, desenvolvendo um gosto pessoal que exprima a sua individualidade. Tal processo constitui simultaneamente uma forma de afirmação identitária e um mecanismo de resistência face à homogeneização estética dominante. Acresce que o indivíduo poderá sentir a necessidade de aceder a pequenas experiências de beleza verdadeiros “pequenos luxos” que lhe proporcionem uma compensação simbólica perante uma existência quotidiana frequentemente marcada pela disciplina e pela monotonia.

## 4. A estética

### 4.4 A estética do luxo

A ideia de uma estética individualizada e baseada em produtos exclusivos de luxo está, infelizmente, muito presente na agenda de muitos designers e consumidores contemporâneos, que têm como principal objetivo, a glorificação do seu nome e a demonstração fútil da sua individualidade. Este ramo da estética, como refere Munari (2014, pp. 15-16), deve ser abolido da disciplina por ir absolutamente contra tudo o que os valores do design defendem, “o luxo é a manifestação da riqueza de quem quer impressionar o que permaneceu pobre. É a manifestação da importância que se dá à exterioridade e revela a falta de interesse por tudo o que seja elevação cultural. É o triunfo da aparência sobre a substância. O luxo é uma necessidade para muitas pessoas que querem ter um sentimento de domínio sobre os outros.”.

Acrescenta ainda que, um design baseado na estética do luxo, negligência geralmente aquelas que devem ser as qualidades primordiais e de eficiência de um produto. “O luxo é pois o uso errado de materiais dispendiosos sem melhoria das funções.” (fig. 59). Confirmando assim, como as sociedades evoluídas, aquelas que assentam o seu desenvolvimento em valores de eficiência e de sustentabilidade, tendem a menosprezar os produtos de luxo: “naturalmente que o luxo está ligado à arrogância e ao domínio sobre os outros. Está ligado a um falso sentido de autoridade. (...) E ainda hoje em muitos países se verificam estas manifestações de aparências miraculosas”. Em suma, Munari alerta-nos para os perigos do luxo e da obsessão com a estética. Concluindo que, “o luxo não é um problema de design.”, desassociando a disciplina de qualquer ideia de glorificação do designer de autor, e do design para elites.



Fig. 59 - Torneira com acabamento dourado

## 4. A estética

### 4.5 A estética da lógica

A estética que resulta de práticas rigorosas não assenta em acréscimos arbitrários, mas emerge como consequência lógica do próprio processo de projeto. Como afirma Munari (1990, p. 30), o designer procura criar objetos que, para além de funcionais, apresentem uma aparência coerente, sustentada por escolhas conscientes, originando aquilo a que designa estética da lógica.

Este princípio aproxima-se da célebre fórmula de Louis H. Sullivan, “form follows function”, que reforça a ideia de que a forma deve resultar das exigências funcionais do produto (citado em Lipovetsky & Serroy, 2014, p. 190), criando assim a sua própria beleza. Nesse sentido, a estética no design de produto deve ser compreendida não como objetivo primário, mas como a expressão inevitável de um processo racional e consciente, no qual materiais, métodos de fabrico, ergonomia, regulamentações e contexto social convergem para moldar uma forma lógica, com alto valor estético.

A estética da lógica, discutida por Munari (1990, p. 30), baseia-se na funcionalidade, eficiência e economia de recursos, buscando simplicidade e clareza através de um processo de design metódico e iterativo. Para Munari, a beleza não reside na ornamentação excessiva, mas na própria estrutura lógica e na capacidade de um objeto resolver uma necessidade com o mínimo de esforço e material, utilizando a cor e o padrão como elementos estéticos essenciais. Esta abordagem mantém-se relevante no desenvolvimento de produtos com estética minimalista, onde a beleza surge como consequência da funcionalidade, da utilidade e do contexto do objeto, e não como mero adorno.

Este tipo de design valoriza decisões conscientes e racionais ao longo de todo o processo, procurando equilibrar dimensões e formas finais dos objetos, condicionadas pelo ambiente de uso e pelos componentes internos, pelas limitações nos processos de fabrico (incluindo custos, maquinaria e mão de obra), pela escolha de materiais adequados, sustentáveis e éticos, pela seleção de cores e acabamentos que considerem sensações, contexto cultural e usabilidade, e pela atenção a normas e regulamentos impostos por clientes ou organizações reguladoras.

## 4. A estética

### 4.5 A estética da lógica

Sem a consideração funcional, um objeto não passa de uma peça artística, destinada apenas à contemplação emocional efêmera. Como observa Dorfles (1978, p. 40), *“Será interessante observar, pelo contrário, que é precisamente pelo facto de o objeto industrial ser propositadamente criado para uma fruição (prática e estética) imediata e estritamente vinculada ao seu uso que se consome mais rapidamente do que a obra de arte (...)”*, demonstrando assim, como a estética pode ser apreciada de forma útil, intuitiva e subtil, apreciando a beleza da sua naturalidade.

A expressão “form follows function” eventualmente evolui para a afirmação de Frank Lloyd Wright de que “form and function are one” (citado em Papanek, 2006, p. 6), demonstrando que a estética pode e deve estar integrada na funcionalidade do objeto (fig. 60 e 61). Tal conceito reforça a ideia de que as escolhas estéticas feitas pelos designers, mesmo quando não explicitamente relacionadas à função do objeto, têm quase sempre um propósito utilitário, seja este consciente ou inconsciente.

Um design fundamentado em restrições produtivas e conscientes ignora preferências estéticas individuais e subjetivas que poderiam gerar produtos pouco úteis ou com impacto social e ambiental negativos. Como destaca Dieter Rams (citado em Klemp, 2022, p. 13), *“o design não é algo a ser exaltado ou distinguido, ao contrário do que se tende a acreditar num mundo marcado pelo consumismo.”*

Produtos esteticamente bem concebidos tendem a integrar-se naturalmente no quotidiano, facilitando a vida das pessoas e permitindo a sua contemplação, sem se tornar estímulo supérfluo ou distrativo. A estética da lógica orienta o designer a criar soluções equilibradas, nas quais forma, função e impacto social e ambiental coexistem. Assim, o design deixa de ser apenas uma expressão do estilo ou do luxo e torna-se um instrumento capaz de melhorar efetivamente a experiência humana, respeitando princípios éticos e ambientais, ao mesmo tempo que produz prazer estético derivado da coerência e da funcionalidade.

Assim, a estética deixa de ser apenas uma expressão de estilo ou luxo e torna-se um instrumento coerente com a melhoria efetiva da experiência humana, respeitando princípios éticos sociais e ambientais.

## 4. A estética

### 4.5 A estética da lógica

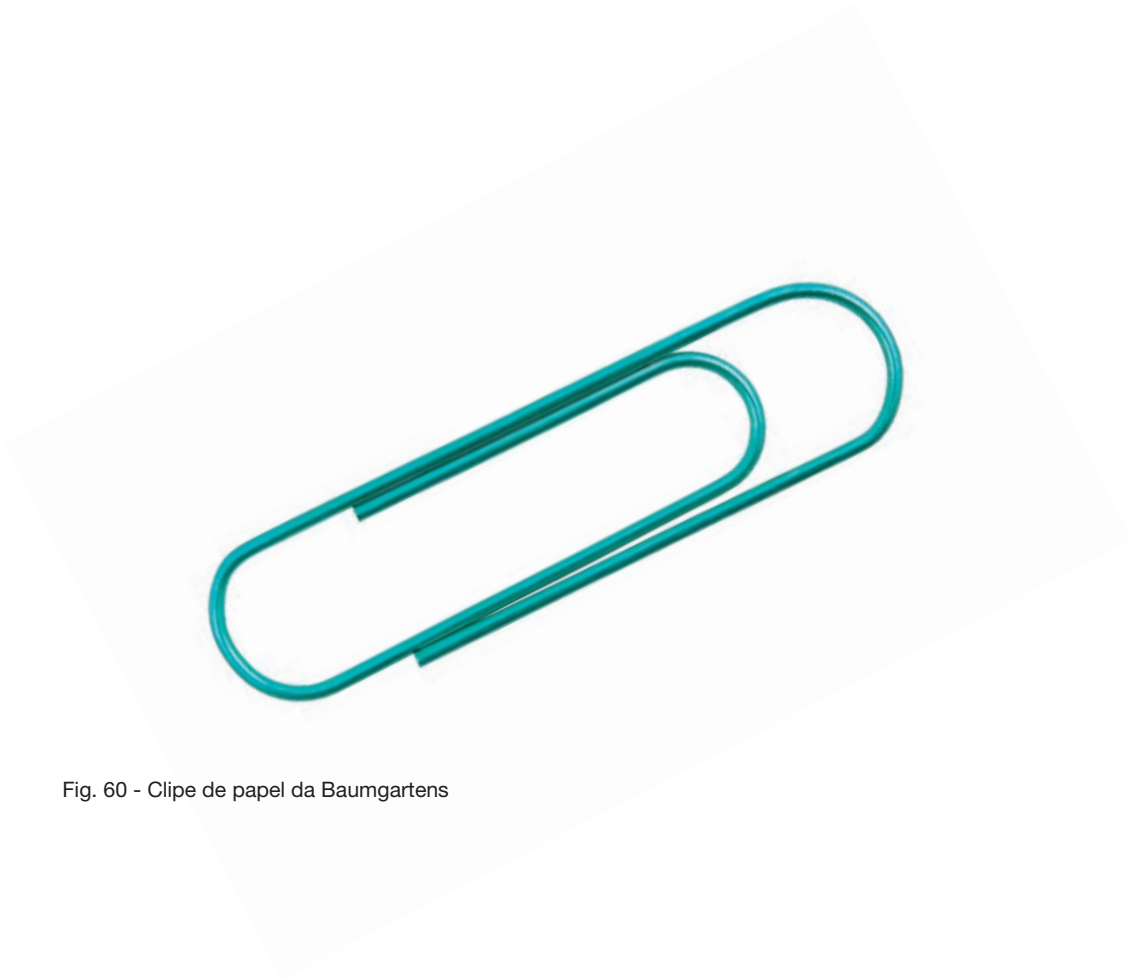


Fig. 60 - Clipe de papel da Baumgartens



Fig. 61 - Rato de computador da Logitech

Exemplos de produtos em que a estética é caracterizada pela sua forma estrutural que provém das necessidades funcionais e normas impostas pela produção

**5.**

**Uma nova  
estética no  
design de  
produto**

A partir das relações entre design e estética exploradas ao longo deste trabalho, este capítulo final tem como objetivo promover uma reflexão crítica e abrir espaço para o diálogo, no seio da comunidade de design, em torno dos temas analisados. Pretende-se, deste modo, compreender o valor da estética no design contemporâneo, a forma como esta tem sido progressivamente valorizada no processo de criação de produtos e o contributo que exerce na sociedade. Mais do que constituir uma reflexão conclusiva, este capítulo assume-se como ponto de partida para uma reformulação conceptual do lugar da estética no design de produto.

Com este propósito, apresentam-se propostas que visam repensar a articulação entre estética, funcionalidade e responsabilidade social, orientando a prática do design para abordagens mais conscientes, éticas e sustentáveis. Assim, procura-se contribuir para um debate contínuo sobre o futuro do design, incentivando uma nova geração de designers a refletir criticamente sobre as implicações das suas decisões e sobre o equilíbrio necessário entre o belo, o útil e o socialmente responsável.

- 5.1** - Consciencialização para uma mudança
- 5.2** - O design de uma nova estética
- 5.3** - Atualização dos dez princípios do Bom Design
- 5.4** - Biodesign
- 5.5** - Personalização de objetos
- 5.6** - Colaboração entre designers
- 5.7** - A ordem dos designers

## 5. Uma nova estética no design de produto

### 5.1 Consciencialização para uma mudança

A obsessão pela estética no design de produto tem contribuído para fomentar um consumo excessivo. São, infelizmente, cada vez mais frequentes os casos de práticas contemporâneas de design pouco éticas, dissociadas de qualquer benefício social ou ambiental, que se limitam a aumentar o consumo e os lucros. Como referem Lipovetsky e Charles (2011, p. 35), “o mundo do consumo parece imiscuir-se diariamente nas nossas vidas (...) sem que (...) se possa propor um contra-modelo credível.” Mesmo perante uma crescente consciência crítica global, persiste o conformismo entre designers, indústrias e consumidores, que mantêm comportamentos do passado e reforçam um sistema de produção e de consumo insustentáveis.

A transformação necessária exige mudança, mas esta não pode ser isolada: deve ser partilhada entre designers, indústrias e consumidores. Soluções paliativas, como a reciclagem, apenas adiam o problema. Como defendem Braungart e McDonough (2019, p. 44): “A reciclagem é uma aspirina (...) A melhor forma de reduzir qualquer impacto ambiental não é reciclar mais, mas produzir e descartar menos.”.

A mudança passa, assim, pela consciencialização: pelo reconhecimento da efemeridade do valor estético e pela substituição de decisões centradas no ego por soluções orientadas para necessidades sociais e ambientais reais. Como afirma Dieter Rams (citado em Hustwit, 2018, 00:05:10): “We don’t need anything faster. We need something more sensible and better.”.

Perante esta consciencialização, torna-se urgente repensar o papel da estética no design de produto. Um foco exclusivo na aparência e na renovação formal perpetua o consumo e afasta o design do seu propósito humanista. Como alerta Daciano da Costa (2022, p. 57): “os objetos vão sobreviver às nossas palavras, e teremos de prestar contas das oportunidades perdidas e dos estragos feitos ao meio ambiente.”.

A estética deve ser entendida como um meio, e não como um fim, capaz de articular harmonia, funcionalidade e responsabilidade social e ambiental. Só desta forma será possível promover uma prática de design consciente, que una beleza, propósito e ética num mesmo gesto criativo.

## 5. Uma nova estética no design de produto

### 5.2 O design de uma nova estética

Através do percurso desenvolvido até aqui, notamos que em referências literárias atuais, bem como em referências passadas, os problemas mencionados permanecem com a mesma preocupação. Deste modo, o trabalho realizado até este ponto, permite-nos compreender que a estética, tal como é atualmente concebida e valorizada no design de produto, carece de uma profunda revisão. A prática contemporânea tem desvirtuado o seu significado, reduzindo o conceito de estética a meras aparências sedutoras e explorações artísticas individuais, quando a sua verdadeira essência reside, como se observou, na lógica que articula forma, função e consciência ética.

Neste contexto, as propostas que se seguem procuram criar um espaço de reflexão e discussão entre designers, académicos e profissionais, apontando possíveis caminhos para uma nova definição de estética, considerada através de múltiplos fatores e não apenas pela beleza superficial e efémera. Estas sugestões não têm como objetivo encerrar a discussão, mas sim expandi-la para o futuro, inspirando novas gerações de designers a repensar o seu papel no mundo.

## 5. Uma nova estética no design de produto

### 5.3 Revisitar os princípios do Bom Design de Rams

Os dez princípios de Dieter Rams constituíram, durante décadas, uma base essencial para o pensamento crítico sobre o design. Contudo, o próprio autor reconhece que estes princípios não foram concebidos para permanecer imutáveis, mas para serem revistos e reinterpretados consoante as transformações culturais, tecnológicas e sociais do mundo (Hustwit, 2018, 00:34:37).

Assim, propõe-se que cada designer, ao iniciar um novo projeto, revise e reavalie esses princípios, reformulando-os de acordo com o contexto em que se insere. Tal exercício não deve ser visto como uma mera homenagem a Rams, mas como uma prática contínua de revisão do projeto em mãos, refletindo sobre o propósito e o impacto social e ambiental de cada produto.

Entre os princípios apresentados por Rams, destacam-se dois que parecem prioritários à luz das preocupações contemporâneas:

“O bom design é honesto”. Atualmente, o design deve assentar numa filosofia de honestidade e respeito pelos materiais usados com uma tentativa de obrigar os designers a não criarem promessas e expectativas nos seus produtos que depois não sejam cumpridos na prática. Mas para as preocupações de hoje, tal honestidade pode ser vista, não apenas como uma transparência entre designer e consumidor, mas também como uma mudança na perspetiva e necessidade do consumidor. Na criação de materiais sintéticos, como é o exemplo de pele ou couro, em princípio, o propósito é a criação de vantagens como a sua durabilidade, custo reduzido, e acima de tudo uma preocupação sustentável e ética com a natureza e com os animais, mantendo o aspeto e toque desejado (fig. 62 e 63).

## 5. Uma nova estética no design de produto

### 5.3 Revisitar os princípios do Bom Design de Rams



Fig. 62 - Carteira de couro artificial da Barneys Originals



Fig. 63 - Óculos de padrão tartaruga artificial da Azimuth Eyewear

Exemplos de produtos que podem ser considerados desonestos, em que o material utilizado para a sua manufatura pretende simular outro. O couro, no caso da carteira (fig. 62) e a carapaça de tartaruga, no caso dos óculos (fig. 63)

## 5. Uma nova estética no design de produto

### 5.3 Revisitar os princípios do Bom Design de Rams

“O bom design é estético”. A estética deve ser valorizada considerando a sua natureza intrinsecamente subjetiva e culturalmente mediada. A dimensão estética não pode constituir um fim em si mesmo, incentivando abordagens centradas na forma e no estilo em detrimento de preocupações funcionais, sociais ou ambientais mais urgentes. É necessário encontrar um equilíbrio, por exemplo, através da aplicação de “Princípios da Boa Estética”, potenciadores de uma prática estética mais crítica, que integrasse valores como a harmonia, a clareza e a coerência formal, bem como a durabilidade perceptiva, a legibilidade e a simplicidade funcional nos produtos.

Na relação dos consumidores com os produtos, a revelação destes princípios, poderia contribuir para a formação de indivíduos mais conscientes e racionais nas suas escolhas de consumo, reduzindo comportamentos impulsivos e excessivos. Um consumidor sensibilizado para conceitos estéticos fundamentais desenvolve uma maior autonomia na construção do seu gosto pessoal, tornando-se menos vulnerável às tendências efêmeras e às estratégias persuasivas promovidas pelo marketing e pela indústria do consumo.

## 5. Uma nova estética no design de produto

### 5.4 Biodesign

Um dos recursos mais consistentes para o desenvolvimento de soluções no design encontra-se na própria natureza. Através do biodesign, torna-se possível observar e aprender com sistemas biológicos que, ao longo de milhões de anos, se adaptaram e evoluíram para resolver problemas de forma eficiente e sustentável.

Como refere Papanek (2006): “One source that never seems to go out of style is the handbook of nature. Here, through biological and biochemical systems, many of the same problems mankind faces have been met and solved” (p. 186).

Mais adiante, o autor reforça esta ideia ao afirmar: “All around us are manifestations in nature and primitive structures that have never been properly investigated, exploited, or used by designers” (Papanek, 2006, p. 194), criticando a prática contemporânea e defendendo que os designers devem explorar mais profundamente as estruturas permanentes e altamente evoluídas existentes na natureza.

Janine Benyus (2017) apresenta uma crítica semelhante ao comportamento dos designers e ao próprio sistema de ensino, sublinhando a falta de integração da inspiração natural. Segundo a autora, a prática do design permanece frequentemente confinada a um ciclo vicioso onde “designer inspira designer”, limitando a inovação e impedindo a abertura para soluções verdadeiramente disruptivas. No seu livro *Biomimicry: Innovation Inspired by Nature* (Benyus, 2002), identifica três vias principais através das quais a natureza pode ser imitada para aumentar a eficiência no design de produtos:

1. Recurso a formas e estruturas naturais (fig. 64 e 65);
2. Utilização de processos biológicos de organização e eficiência, observáveis em animais, plantas ou sistemas naturais (fig. 66 e 67);
3. Mimetização de ecossistemas para aperfeiçoar ciclos de produção, utilização e reutilização (fig. 68 e 69).

Estas abordagens permitem que, ao integrar princípios naturais no processo criativo, seja ao nível das estruturas, dos materiais ou dos mecanismos de adaptação, o designer desenvolva soluções mais funcionais e sustentáveis. Simultaneamente, possibilitam redescobrir um sentido estético intrínseco: uma estética que emerge da inteligência da forma, da eficiência dos sistemas naturais e da harmonia com o meio ambiente.

## 5. Uma nova estética no design de produto

### 5.4 Biodesign



Fig. 64 - Bico de um Guarda-rios



Fig. 65 - Comboio Shinkansen

Recurso a formas e estruturas presentes na natureza, como o exemplo do comboio Shinkansen (fig. 65) inspirado no bico de um Guarda-rios (fig. 64) (Benyus, 2017)

## 5. Uma nova estética no design de produto

### 5.4 Biodesign



Fig. 66 - Movimento de formigas

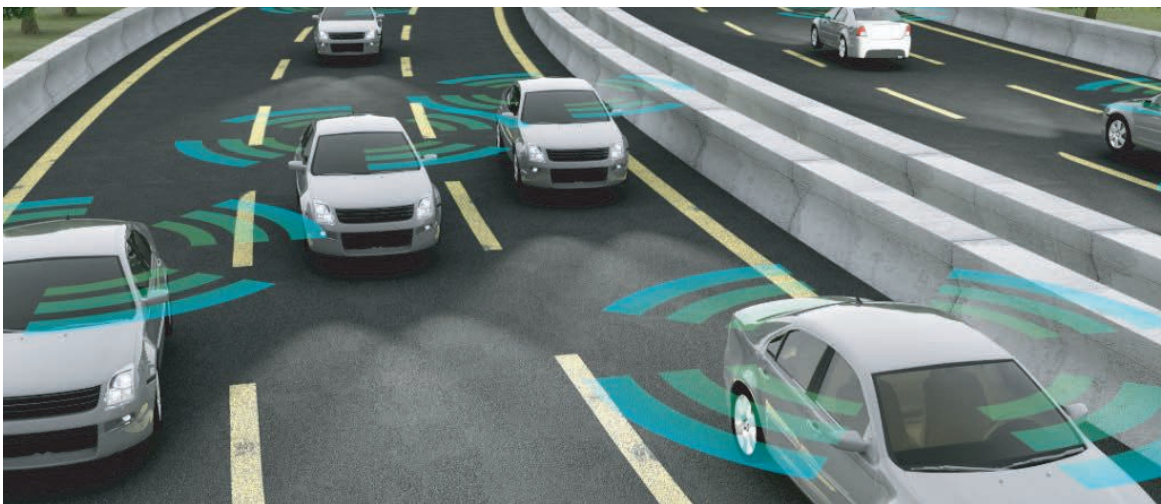


Fig. 67 - Carros autónomos

Recurso a processos de organização e eficiência biológica de animais ou sistemas naturais, como o exemplo dos sistemas de comunicação e organização entre carros autónomos (fig. 67) inspirados na coordenação das formigas na procura por alimentação e abrigo (fig. 66) (Benyus, 2017)

## 5. Uma nova estética no design de produto

### 5.4 Biodesign



Fig. 68 - Animal consumido por fungos



Fig. 69 - Embalagem compostável

Recurso a mimetização de ecossistemas adaptados à melhoria dos ciclos de produção, utilização e reutilização, como o exemplo do reaproveitamento de embalagens compostáveis para fertilização da terra, permitindo mais alimentação (fig. 69), inspirado pelo reaproveitamento de organismos mortos para o crescimento de fungos, posteriormente consumidos por ratos (fig. 68) (Benyus, 2017)

## 5. Uma nova estética no design de produto

### 5.5 Personalização de objetos

A uniformização estética promovida pela indústria tem contribuído para o enfraquecimento da relação emocional entre pessoas e objetos. Torna-se, por isso, pertinente propor um modelo de design que valorize a personalização e a modularidade, permitindo que os produtos se adaptem aos gostos e necessidades individuais sem comprometer a sua integridade funcional.

Como afirmam Braungart e McDonough (2019, p. 123): “Em vez de promover uma estética “tamanho único para todos”, as indústrias podem conceber com potencial para “mass customization” (personalização em massa), permitindo que a embalagem e os produtos se adaptem a gostos e tradições locais sem comprometer a integridade do produto.”

Modelos que incorporam esta lógica já se encontram presentes em diversas práticas de design. Exemplos simples incluem a substituição de componentes individuais para evitar o descarte total do produto, a personalização de peças através de impressoras 3D cada vez mais acessíveis ou a adição de acessórios ornamentais não obstrutivos, introduzidos pelo próprio consumidor. Esta abordagem tem sido explorada também por grandes marcas, como a Adidas e a Philips, que convidam o consumidor a participar ativamente na configuração dos seus produtos. No caso da Adidas, iniciativas como lojas pop-up permitem ao utilizador personalizar cores, atacadores e detalhes dos ténis (fig. 70); de forma semelhante, a Philips oferece ao consumidor acesso aos modelos 3D dos seus produtos, de modo a permitir o seu arranjo ou personalização através da impressão 3D, cada vez mais disponível ao público (fig. 71).

Estas estratégias reduzem a necessidade de consumo excessivo associado às tendências de moda e reforçam a ligação afetiva entre utilizador e objeto. Nesse sentido, a estética deixa de residir apenas na aparência superficial e passa a manifestar-se na experiência de apropriação pessoal, uma estética que evolui e envelhece com o seu utilizador, fortalecendo a longevidade emocional e funcional do produto.

## 5. Uma nova estética no design de produto

### 5.5 Personalização de objetos



Fig. 70 - Personalização tênis da marca Adidas



Fig. 71 - Reparações 3D Philips

Exemplo de personalização de calçado numa loja pop-up organizada pela marca Adidas (fig. 70).  
Exemplo da disponibilização de modelos para a impressão 3D de novas peças para máquinas de barbear da Philips (fig. 71)

## 5. Uma nova estética no design de produto

### 5.6 Colaboração entre designers

Outro passo fundamental para a redefinição da estética no design passa pela criação de redes de colaboração e de partilha entre profissionais. É essencial fomentar espaços de discussão e reflexão conjunta, que promovam apoio mútuo, crítica construtiva e investigação coletiva, com vista ao desenvolvimento de soluções para problemas sociais e ambientais com alto valor estético. Estas plataformas devem diferenciar-se de algumas organizações de design que, muitas vezes, se limitam a exposições de projetos de carácter artístico e individualista, promovendo a glorificação de determinados designers. Apesar da existência de várias entidades influentes no mundo do design de produto, não se promove suficientemente a criação de redes colaborativas e de reflexão coletiva entre os designers, a indústria e os consumidores.

Cabe às organizações, assim como às escolas de design, divulgar e promover o design colaborativo, como no caso do Design Council, que foi fundado com o objetivo estratégico de orientar e apoiar o design na Grã-Bretanha. Em Portugal, o Centro Português de Design, instituído em 1990, que foi posteriormente desmantelado em 2013 por não ter atingido os seus objetivos de ações de formação e apoio à produção (Coutinho, 2024, pp. 232-234), levando a uma diminuição na preocupação e reconhecimento da área pela falta de apoio e colaboração anteriormente centralizados nessa instituição. Atualmente, organizações como a Lisbon Design Week oferecem espaços de discussão e cooperação entre designers consagrados e emergentes, contribuindo progressivamente para restaurar a consciência coletiva no design de produtos.

Estas instituições devem ser mais apoiadas e debatidas, de modo a recuperar a missão original do design de produto como serviço público voltado para o bem-estar coletivo. O objetivo não é celebrar a expressão estética isolada, mas criar uma rede de responsabilidade partilhada, em que o design funcione como instrumento de mudança social. Trata-se de fomentar uma “sociedade de designers” que colabore não para competir, mas para melhorar o mundo de forma conjunta.

## 5. Uma nova estética no design de produto

### 5.7 A ordem dos designers

Por fim, torna-se urgente instituir um código de conduta ética, social e ambiental que oriente a prática profissional do design, à semelhança do que já acontece em áreas como a medicina ou a engenharia. Tal código deveria estabelecer princípios claros de responsabilidade, consciência e sustentabilidade, supervisionados por entidades competentes, servindo como guia ético e profissional para todos os designers.

Em 2010, a Associação Portuguesa de Designers em conjunto com a Associação Nacional de Designers fez um esforço conjunto para a apresentação de uma Ordem de Designers à Assembleia da República, de modo a ser reconhecida pelo Ministério da Economia (Cardoso, 2010). Desde então, tal Ordem ou código de conduta ainda não foi conseguido com aprovação ou apoio do Governo português.

Outra proposta atual relevante é apresentada por Mike Monteiro em *Ruined by Design* (2019, pp. 19-24), onde defende que o design deve deixar de ser visto como um campo livre de consequências, passando a ser reconhecido como uma prática com impacto real no mundo, sujeita a deveres éticos rigorosos. A criação deste código não pretende limitar a criatividade, mas sim orientá-la, assegurando que a busca pela estética nunca ultrapasse os limites da responsabilidade social e ambiental.

6.

Conclusões

## 6. Conclusões

A presente investigação sobre o valor estético no design de produto teve como objetivo principal compreender de que forma este conceito, frequentemente reduzido à sua dimensão superficial e visual, tem moldado e, em muitos casos, distorcido, o verdadeiro propósito do design. Ao longo desta dissertação, verificou-se que a estética, outrora concebida como a expressão da harmonia entre forma, função e significado, se foi gradualmente transformando num instrumento de sedução efêmera, amplamente explorado pelas lógicas de mercado e pela pressão constante do consumo. Esta evolução contribuiu para o agravamento de problemas éticos, sociais e ambientais, que atualmente caracterizam o panorama da disciplina e do mundo contemporâneo.

Mais do que um mero juízo sobre a beleza, a estética deve ser repensada enquanto campo de responsabilidade. A qualificação da beleza de um produto não reside apenas na sua aparência, mas na medida em que responde a uma necessidade real, respeita o ambiente, melhora o quotidiano dos seus utilizadores e se insere de forma consciente e justa no ciclo de vida global. Quando compreendida nesta amplitude, a estética converte-se num instrumento de ligação entre o ser humano e o mundo, estabelecendo uma ponte entre a razão e a emoção.

Repensar o valor estético no design implica, portanto, repensar o próprio papel do designer. Significa devolver à prática projetual a sua dimensão crítica e social, libertando-a do domínio da vaidade e da obsolescência. Implica reconhecer que a verdadeira beleza se encontra também na utilidade, na durabilidade, na acessibilidade, na coerência ética e na possibilidade de cada utilizador projetar parte de si mesmo nos objetos que o acompanham.

O futuro do design de produto dependerá da capacidade de equilibrar estética e consciência. Aos designers de hoje e de amanhã compete redefinir a beleza, não como aquilo que apenas se vê, mas como aquilo que também promove melhorias sociais e ambientais. Só quando se compreender que o verdadeiro valor estético reside na qualidade de vida que o trabalho de design proporciona, e não na efemeridade da forma, poderá o design reencontrar o seu propósito mais genuíno: melhorar a vida humana, individual e coletiva, assim como o ambiente que a rodeia.

**7.**

# **Bibliografia**

- 1 - Barilli, R. (1994). Curso de Estética (Trad. Santos, I.). Editorial Estampa
- 2 - Becker, C., Chitchyan, R., Duboc, L., Easterbrook, S., Mahaux, M., Penzenstadler, B., Rodríguez-Navas, G., Salinesi, C., Seyff, N., Venters, C. C., Calero, C., Akinli Kocak, S., & Betz, S. (2015, 10 de maio). The Karlskrona manifesto for sustainability design [Preprint]. arXiv. <https://arxiv.org/pdf/1410.6968>
- 3 - Benyus, J. M. (2002). Biomimicry: Innovation Inspired by Nature (2.<sup>a</sup> ed.). Harper Perennial
- 4 - Benyus, J. (2017, 9 novembro). The man-made world is horribly designed. But copying nature helps. [Vídeo]. VOX. <https://www.vox.com/videos/2017/11/9/16628106/biomimicry-design-nature>
- 5 - Braungart, M. & McDonough, W. (2019). Cradle to Cradle. Penguin Random House UK
- 6 - Campanella, T. (2006). A Cidade do Sol. (Trad. Ribeiro, Á.). Guimarães Editores
- 7 - Cardoso, R. (2012). Design para um mundo complexo. Cosac Naify.
- 8 - Cardoso, J. A. (2010, 22 de outubro). Associações profissionais unem-se para criar uma Ordem dos Designers até 2012. Público. <https://www.publico.pt/2010/10/22/jornal/associacoes-profissionais-unemse-para-criar-uma-ordem-dos-designers-ate-2012-20459387>
- 9 - Coutinho, B. (2024). ACERVO MUDE: Várias expressões do design. CML/MUDE - Museu do Design, INCM - Imprensa Nacional Casa da Moeda
- 10 - Culture & communities: Fiskars Village's Green Destinations sustainability success story. (s.d.). [PDF]. [https://www.greendestinations.org/wp-content/uploads/2023/01/2020\\_Fiskars-Village.pdf](https://www.greendestinations.org/wp-content/uploads/2023/01/2020_Fiskars-Village.pdf)
- 11 - Da Costa, D. (2022). Design e Mal-estar (1.<sup>a</sup> ed.). Orfeu Negro
- 12 - Design Council. (2004). Framework for innovation: Design Council's evolved Double Diamond. Design Council. <https://www.designcouncil.org.uk/our-resources/the-double-diamond>
- 13 - Dindler, C., Krogh, P. G., Tikær, K., & Nørregaard, P. (2022). Engagements and articulations of ethics in design practice. International Journal of Design, 16(2)
- 14 - Doren, H. V. (1940). Industrial Design, A Practical Guide. McGraw Hill
- 15 - Dorflès, G. (1978). O design industrial, e a sua estética. Editorial Presença
- 16 - Dutton, D. (2010, fevereiro). A Darwinian theory of beauty [Vídeo]. TED. [https://www.ted.com/talks/denis\\_dutton\\_a\\_darwinian\\_theory\\_of\\_beauty?subtitle=en](https://www.ted.com/talks/denis_dutton_a_darwinian_theory_of_beauty?subtitle=en)
- 17 - Fukasawa, N. & Morrison, J. (2007). Supernormal, Sensations of the Ordinary. Lars Müller Publishers
- 18 - Han, B.-C. (2014). A sociedade do cansaço. Relógio D'água.
- 19 - Hustwit, G. (Diretor). (2009). Objectified [Filme]. Gary Hustwit
- 20 - Hustwit, G. (Diretor). (2018). Rams [Filme]. Gary Hustwit
- 21 - Kavanagh, G. (1983). Vernacular Architecture in Scandinavia. MIT Press. Acesso via MIT Press
- 22 - Klemp, K. (2022). Dieter Rams, The complete works (3.<sup>a</sup> ed.). Phaidon
- 23 - Lipovetsky, G. (2007). A Felicidade Paradoxal - Ensaio sobre a Sociedade do Hiperconsumo (Trad. Xavier, P.). Edições 70
- 24 - Lipovetsky, G. & Charles, S. (2011). Os Tempos Hipermodernos (Trad. Sarmento, L.). Edições 70

- 25 - Lipovetsky, G. & Serroy, J. (2014). O Capitalismo Estético na Era da Globalização (Trad. Sarmento, L.). Edições 70
- 26 - Maldonado, T. (2018). Design Industrial (2.<sup>a</sup> ed.). Edições 70
- 27 - Manzini, E. (2015). Design, When Everybody Designs: An Introduction to Design for Social Innovation. MIT Press
- 28 - Monteiro, M. (2019). Ruined by Design, How Designers Destroyed the World, and What We Can Do to Fix it. Independently Published
- 29 - More, T. (2019). Utopia (Trad. Mendes, B. & Guégués, H.). BookBuilders
- 30 - Munari, B. (1990). Artista e Designer (3.<sup>a</sup> ed., Trad. Monis, G.). Editorial Presença
- 31 - Munari, B. (2014). Das coisas nascem coisas. Edições 70
- 32 - Museu de Arte Moderna-Coleção Berardo. (2005). Erich Kahn [Catálogo de exposição]. Sintra: Museu de Arte Moderna-Coleção Berardo.
- 33 - Museu do Design. (2024). Para que servem as coisas? [Catálogo de exposição]. Lisboa: Museu de Design.
- 34 - Museum of Modern Art. (s.d.). Good Design. Museum of Modern Art. <https://www.moma.org/calendar/exhibitions/1714?>
- 35 - Nevins, A., & Hill, F. E. (1954). Ford: The times, the man, the company. Charles Scribner's Sons
- 36 - Norman, D. A. (2004). Emotional design: Why we love (or hate) everyday things. Basic Books
- 37 - O'Dell, T. (Diretor). (2017). How The Beatles changed the world [Filme]. Netflix.
- 38 - Papanek, V. (1972). Design for the real world, Human Ecology and Social Change. Thames & Hudson
- 39 - Papanek, V. (2006). Design for the real world, Human Ecology and Social Change. Pantheon Books
- 40 - Silveira, A. (2021). O SPN como motor do projeto cultural do Estado Novo. RTP Ensina. <https://ensina.rtp.pt/explicador/o-spn-como-motor-do-projeto-cultural-do-estado-novo/>
- 41 - Sudjic, D. (2009, março). There are two kinds of industrial designers. Metropolis: The Magazine of Architecture and Design, Special product issue, 46-50.
- 42 - Space10. (2023). The Regenerative Home: A Restorative Way of Living. Space10. <https://space10.com/projects/the-regenerative-home>
- 43 - Sproccati, S. (2002). Guia de História da Arte. (Trad. Figueiredo, M.). Editorial Presença
- 44 - Fiell, C., & Fiell, P. (2021). Design of the 20th century. TASCHEN.
- 45 - Vitsø. (s.d.). Good design [Página web]. Vitsø. <https://www.vitsoe.com/us/about/good-design#good-design-at-vitsoe>
- 46 - Wizinsky, M. (2022). Design after Capitalism, Transforming Design Today for an Equitable Tomorrow. The MIT Press

**8.**

**Lista de  
imagens**

Fig. 1 - Ford Model T. Imagem obtida de *Britannica* (2025). <https://www.britannica.com/technology/mass-production>

Fig. 2 - Double Diamond. Imagem obtida de *Design Council* (s.d.). <https://www.designcouncil.org.uk/our-resources/the-double-diamond/>

Fig. 3 - Máquina a vapor. *Artista e Designer* (Munari, B., 1990, p. 128).

Fig. 4 - Máquina de costura da Singer. Imagem obtida de *1stdibs* (s.d.). <https://www.1stdibs.com/buy/sewing-machine-cabinet/>

Fig. 5 - Luminária AEG de Peter Behrens. *Design* (Taschen, 2021, p. 21).

Fig. 6 - Mesa de Henry Van de Velde. *Design* (Taschen, 2021, p. 703).

Fig. 7 - Candeeiro de Wilhelm Wagenfeld. *Design* (Taschen, 2021, p. 720).

Fig. 8 - Mesa de Gerrit Rietveld. Imagem obtida de *Palácio do Correio Velho* (s.d.) [https://www.pcv.pt/auction-lot/mesa-de-apoio-design-de-gerrit-rietveld\\_A8F4AE59F3?srsId=AfmBOoree6rC49unHosqDFIM9Mni7DfRxzWZcsTaVNLtsUDTjtmmbB08d](https://www.pcv.pt/auction-lot/mesa-de-apoio-design-de-gerrit-rietveld_A8F4AE59F3?srsId=AfmBOoree6rC49unHosqDFIM9Mni7DfRxzWZcsTaVNLtsUDTjtmmbB08d)

Fig. 9 - Cadeira de Ludwig Mies van der Rohe. *Design* (Taschen, 2021, p. 475).

Fig. 10 - Set de escrita de Nikolai Suetin. *Design* (Taschen, 2021, p. 177).

Fig. 11 - Poster Construtivista de El Lissitzky. *Design* (Taschen, 2021, p. 423).

Fig. 12 - Cadeira Olaio. Imagem obtida de *Olaio* (s.d.). <https://olaio.pt/pt/modelo/ik/>

Fig. 13 - Aparador de Thomaz de Mello. *ACERVO MUDE* (MUDE, 2024, p. 573).

Fig. 14 - Afia-lápis de Raymond Lowey. Imagem obtida de *Pinterest* (s.d.). <https://uk.pinterest.com/pin/218143175679922074/>

Fig. 15 - Cadeira de Kem Weber. *Design* (Taschen, 2021, p. 724).

Fig. 16 - Case Study House #8. Imagem obtida de *Eames Foundation* (s.d.). <https://eamesfoundation.org/work/case-study-house-8/>

Fig. 17 - Case Study House #8. Imagem obtida de *Eames Foundation* (s.d.). <https://eamesfoundation.org/work/case-study-house-8/>

Fig. 18 - “Good Design” MoMA. Imagem obtida de *Museum of Modern Art* (s.d.). <https://www.moma.org/calendar/exhibitions/1714?>

Fig. 19 - “Good Design” MoMA. Imagem obtida de *Museum of Modern Art* (s.d.). <https://www.moma.org/calendar/exhibitions/1714?>

Fig. 20 - “Good Design” MoMA. Imagem obtida de *Museum of Modern Art* (s.d.). <https://www.moma.org/calendar/exhibitions/1714?>

Fig. 21 - “Good Design” MoMA. Imagem obtida de *Museum of Modern Art* (s.d.). <https://www.moma.org/calendar/exhibitions/1714?>

Fig. 22 - Batedeira e liquidificadora de Dieter Rams. *Dieter Rams, The complete works* (Klemp, K., 2022, p. 124).

Fig. 23 - Calculadora de Dieter Rams. *Dieter Rams, The complete works* (Klemp, K., 2022, p. 311).

Fig. 24 - Gira-discos de Dieter Rams. *Dieter Rams, The complete works* (Klemp, K., 2022, p. 109).

Fig. 25 - Máquina de barbear de Dieter Rams. *Dieter Rams, The complete works* (Klemp, K., 2022, p. 59).

Fig. 26 - Isqueiro de mesa de Dieter Rams. *Dieter Rams, The complete works* (Klemp, K., 2022, p. 148).

Fig. 27 - Mesa de Dieter Rams. *Dieter Rams, The complete works* (Klemp, K., 2022, p. 96).

Fig. 28 - Rádio de Dieter Rams. *Dieter Rams, The complete works* (Klemp, K., 2022, p. 43).

Fig. 29 - Coluna de Dieter Rams. *Dieter Rams, The complete works* (Klemp, K., 2022, p. 235).

Fig. 30 - Sistema de prateleiras de Dieter Rams. *Dieter Rams, The complete works* (Klemp, K., 2022, p. 65).

Fig. 31 - Coluna de Dieter Rams. *Dieter Rams, The complete works* (Klemp, K., 2022, p. 37).

Fig. 32 - Televisão para a JVC. *Design* (Taschen, 2021, p. 567).

Fig. 33 - Assento de Piero Gatti, Cesare Paolini e Franco Teodoro. *Design* (Taschen, 2021, p. 568).

Fig. 34 - Cadeiras de Verner Panton. *Design* (Taschen, 2021, p. 544).

Fig. 35 - Cadeira de Verner Panton. *ACERVO MUDE* (MUDE, 2024, p. 72).

Fig. 36 - Máquina de escrever de Ettore Sottsass. *ACERVO MUDE* (MUDE, 2024, p. 77).

Fig. 37 - Mesa de Rodolfo Bonetto. *ACERVO MUDE* (MUDE, 2024, p. 76).

Fig. 38 - Vestidos de papel da Scott Paper Company. Imagem obtida de *Collectors Weekly* (2017). <https://www.collectorsweekly.com/articles/from-hospital-gowns-to-paper-couture/>

Fig. 39 - Vaso de Alessandro Mendini e Giorgio Gregori. *Design* (Taschen, 2021, p. 34).

Fig. 40 - Cadeira de Alessandro Mendini. *Design* (Taschen, 2021, p. 35).

Fig. 41 - Armário de Ettore Sottsass. *Design* (Taschen, 2021, p. 655).

Fig. 42 - Tijolos FRONT. Imagem obtida de *FRONT* (s.d.). <https://www.front-materials.com/>

Fig. 43 - Tijolos FRONT. Imagem obtida de *FRONT* (s.d.). <https://www.front-materials.com/>

Fig. 44 - Casa TECLA. Imagem obtida de *TECLA* (s.d.). <https://www.3dwasp.com/en/3d-printed-house-gaia/>

Fig. 45 - Casa TECLA. Imagem obtida de *TECLA* (s.d.). <https://www.3dwasp.com/en/3d-printed-house-gaia/>

Fig. 46 - Cadeira de Gerrit Rietveld. *Design* (Taschen, 2021, p. 605).

Fig. 47 - Quadro de Piet Mondrian. *Guia de História da Arte* (Sproccati, S., 1999, p. 181).

Fig. 48 - Chaleira de Philippe Starck. *Design* (Taschen, 2021, p. 666).

Fig. 49 - Exposição Super Normal. Imagem obtida de *Jasper Morrison* (s.d.). <https://jaspermorrison.com/exhibitions/2000-2009/super-normal>

Fig. 50 - Exposição Super Normal. Imagem obtida de *Jasper Morrison* (s.d.). <https://jaspermorrison.com/exhibitions/2000-2009/super-normal>

Fig. 51 - Exposição Super Normal. Imagem obtida de *Jasper Morrison* (s.d.). <https://jaspermorrison.com/exhibitions/2000-2009/super-normal>

Fig. 52 - Mesa IKEA. *Guia para construir um futuro melhor* (IKEA, 2023, p. 59).

Fig. 53 - Interior mesa IKEA. *Guia para construir um futuro melhor* (IKEA, 2023, p. 68).

Fig. 54 - Acessórios Supreme. Imagem obtida de *Hypebeast* (2021). <https://hypebeast.com/2021/2/best-supreme-accessories-homeware-bogo-brick-louis-vuitton>

Fig. 55 - Guitarra Debutante Star. Imagem obtida de *Guitar Center* (s.d.). <https://www.guitarcenter.com/Daisy-Rock/Debutante-Star-Short-Scale-Electric-Guitar-Cosmic-Purple-1273887985000.gc>

Fig. 56 - Guitarra ergonômica de Shawn Steen. Imagem obtida de *New Atlas* (2013). <https://newatlas.com/steen-ergonomic-guitar/29397/#gallery:1>

Fig. 57 - Cadeira Shaker. *Design* (Taschen, 2021, p. 644).

Fig. 58 - Cadeira de Charles & Ray Eames. *Design* (Taschen, 2021, p. 228).

Fig. 59 - Torneira com acabamento dourado. Imagem obtida de *La Moderno* (s.d.). [https://lamoderno.com/products/luxury-faucet-edition?srltid=AfmBOoqZHEX8LHxr-tz79iAJ8Ffir\\_Q1zMD3aAy2fnVfidW422RQZdw\\_](https://lamoderno.com/products/luxury-faucet-edition?srltid=AfmBOoqZHEX8LHxr-tz79iAJ8Ffir_Q1zMD3aAy2fnVfidW422RQZdw_)

Fig. 60 - Clipe de papel da Baumgartens. Imagem obtida de *B3* (s.d.). <https://b3.net/products/baumgartens-metallic-vinyl-coated-paper-clips-4-assorted-colors-26740>

Fig. 61 - Rato de computador da Logitech. Imagem obtida de *Logitech* (s.d.). <https://www.logitech.com/en-eu/shop/p/mx-vertical-ergonomic-mouse>

Fig. 62 - Carteira de couro artificial da Barneys Originals. Imagem obtida de *Barneys Originals* (s.d.). <https://barneysoriginals.com/product/mens-brown-faux-leather-wallet-4-card-slots?srltid=fmBOoowMr9FQuN3elghHYmjo21dQAhEn0zBiO24Jmm3JRy9QYXSxMw>

Fig. 63 - Óculos de padrão tartaruga artificial da Azimuth Eyewear. Imagem obtida de *Lovetruar* (s.d.). [https://lovetruar.click/product\\_details/50708783.html](https://lovetruar.click/product_details/50708783.html)

Fig. 64 - Bico de um Guarda-rios. Imagem obtida de *Science of Birds* (2021). <https://www.scienceofbirds.com/blog/alcedinidae-kingfishers>

Fig. 65 - Comboio Shinkansen. Imagem obtida de *Wikipedia* (s.d.). [https://fr.wikipedia.org/wiki/Kodama\\_%28Shinkansen%29](https://fr.wikipedia.org/wiki/Kodama_%28Shinkansen%29)

Fig. 66 - Movimento de formigas. Imagem obtida de *Accuweather* (s.d.). <https://www.accuweather.com/en/weather-news/can-ants-squirrels-and-other-animals-sense-when-an-earthquake-is-coming/350850>

Fig. 67 - Carros autônomos. Imagem obtida de *Florida International University* (2020). <https://cec.fiu.edu/2020/01/engineers-are-developing-communication-framework-for-connected-cars>

Fig. 68 - Animal consumido por fungo. Imagem obtida de *Money Control* (2025). <https://www.moneycontrol.com/science/zombie-fungus-the-weird-fungus-that-can-take-over-insects-brains-photo-gallery-12933650.html>

Fig. 69 - Embalagem compostável. Imagem obtida de *Elevate Packaging* (2023). [https://elevatepackaging.com/blog/biodegradable-vs-compostable?srltid=AfmBOoqeo2\\_VjnrJv7AKp4hgiNSciloEbhP5bwOpIIJ-vUZ7ZikIMEPH](https://elevatepackaging.com/blog/biodegradable-vs-compostable?srltid=AfmBOoqeo2_VjnrJv7AKp4hgiNSciloEbhP5bwOpIIJ-vUZ7ZikIMEPH)

Fig. 70 - Personalização tênis da marca Adidas. Imagem obtida de *Trend Hunter* (2024). <https://www.trendhunter.com/trends/style-your-toe>

Fig. 71 - Reparações 3D Philips. Imagem obtida de *London International Awards* (2025). <https://lbbonline.com/news/philips-launches-fixables-to-empower-consumers-with-3d-printable-repair-parts>

