INSTITUTO SUPERIOR DE CIÊNCIAS DO TRABALHO E DA EMPRESA
Departamento de Sociologia

DESIGN, COMUNICAÇÃO E MEDIAÇÃO
Contribuição de Vilém Flusser para uma Sociologia do Design

Sara Velez Estêvão

Tese submetida como requisito parcial para obtenção do grau de
Mestre em Comunicação, Cultura e Tecnologias de Informação

Orientador:
Prof. Doutor José Luís Garcia, Investigador Auxiliar do
Instituto de Ciências Socias da Universidade de Lisboa

Julho, 2009

DESIGN, COMUNICAÇÃO E MEDIAÇÃO
Contribuição de Vilém Flusser para uma Sociologia do Design

Resumo

Esta tese tem como problemática o design e as considerações teóricas que este fenómeno mereceu em Vilém Flusser, um destacado autor que associou a reflexão sobre cultura com a tecnologia, o design e a comunicação. Nos textos de Flusser, a abordagem ao problema do mundo cultural, mais especificamente dos objectos técnicos, da comunicação humana, das imagens técnicas e, a estes associado, do design, revela a função dialógica destes em constante confronto com a sua condição de objecto. O design, enquanto forma cultural de presença ubíqua na comunicação contemporânea assenta em objectos técnicos, assume características das imagens técnicas definidas por Flusser e, como tal, considera-se, depara-se ontologicamente com questões idênticas às levantadas por Flusser nos seus textos.

Palavras-chave: design, comunicação, mediação, Vilém Flusser, design de comunicação, design gráfico, teoria do design, sociologia do design

Abstract

The present dissertation has as main problem, design and the theoretical concepts of Vilém Flusser on this phenomenon. Flusser, a distinguished author, connected the thougt on culture with design and communication. In his work, the approach to the cultural world problem - more specifically of the technical objects, human communication, technical images and the design associated to these – reveals their dialogic function, in permanent confrontation with their condition as objects. Design, being a cultural form ubiquitous in contemporary communication, resides in technical objects, assumes characteristics of the technical images defined by Flusser and, as such, in our view, faces ontological questions identical to the ones raised by Flusser in his texts.

Keywords: design, communication, mediation, Vilém Flusser, communication design, graphic design, design theory, theory of design, sociology of communication.

Agradecimentos

A concretização deste trabalho não teria sido possível sem o incentivo do meu orientador, José Luís Garcia, a quem agradeço ter tido resposta para as minhas intuições quanto ao design, bem como ter-me despertado o interesse e o entusiasmo por Vilém Flusser, além do seu rigor e generosidade.

Agradeço ainda à Sara Macedo e à Marta Neves, pelas suas atentas revisões de texto, bem como ao Luís Frias pela proposta de planeamento.

Apesar de não terem intervido directamente, julgo que o resultado deste trabalho teria sido muito diferente sem o apoio dos meus pais, Maria Velez e Manuel Lucas Estêvão, e da minha família e amigos mais próximos.

ÍNDICE

Introdução----------1

Capítulo 1 – Artífício e Design----------7
A palavra design----------7
Mundo objectivo, mundo subjectivo. *Hard* e *soft*----------11

Capítulo 2 – Esteticização do Mundo e Falácia da Dicotomia Arte/Técnica-19
Consciência de utilidade e desvalorização do material----------28

Capítulo 3 – Objecto, Obstáculo Dialógico----------34
O design de obstáculos----------35
Os meta-códigos do design como meta-objectos----------41

Capítulo 4 – Obstáculos Dialógicos----------47
Forma e diálogo----------48
Da presunção de neutralidade à assunção de retórica----------50

Capítulo 5 – Meios para uma Comunicação Inter-subjectiva----------58
Uma sociedade de comunicação----------58
Da cultura material para o design imaterial----------62
Ciência, design e a "nova imaginação"----------64

Conclusão ----------72

Bibliografia ----------76

Introdução

É recente, e de alguma forma incipiente, a inclusão do design como tema de discussão teórica da sociedade contemporânea, sobretudo no estudo atento da sua condição de mediador da relação do homem com o mundo. Apesar de ter nascido com a sociedade industrial, a sua discussão veio bem depois, provavelmente no seguimento da consciência da sua influência no sucesso da "economia política do signo", como mais tarde viria a ser apelidada por Baudrillard (1981 [1972]).

Em grande parte, as discussões sobre a actividade de design mantiveram-se cingidas ao interior da comunidade profissional e a questões de ordem formal e, eventualmente, epistemológica. Tomemos como exemplo a época prolífica dos manifestos das vanguardas de inicio do séc. XX que, sendo programáticos, não se constituíam como analíticos. Acresce que a sua relação estreita com as práticas artísticas dificultaria porventura uma autonomização ontológica do design. De acordo com Bonsiepe, "só numa época tardia o design se tornou objecto de reflexão da filosofia e da ciência" (1999 [1997]: 20)[1]. "Nos anos 1970 e 1980, com a onda que popularizou o design e levou a esforços suplementares para o promover, expandiu-se o discurso sobre design " (*ibid.*) destacando-se de qualquer competência específica para criar designs (1999 [1997]: 18-25). Consequentemente, talvez se possa estabelecer um ténue paralelismo entre as preocupações ambientais, dos finais da década de 1960 e início da década de 1970, que deram origem a obras que discutiam a responsabilidade social dos designers, como foi o caso de *Design for The Real World* de Victor Papanek (1985 [1971]), e a atenção à influência social do design.

Todavia, a análise crítica do design deve-se em grande medida à constatação, por parte de autores do campo da sociologia e da filosofia, de que este se inscreve na dimensão

[1] Todas as citações de obras em língua estrangeira, foram traduzidas para este trabalho.

dos estudos sociais da tecnologia. Foi necessário, para isso, identificar o design como análogo a qualquer actividade projectual e técnico-científica de construção do mundo material, primeiro, e do mundo desmaterializado mais tarde. É possível reconhecer o problema do design no olhar sobre a técnica em autores como Lewis Mumford, Hannah Arendt, Walter Benjamin ou, mais próximo de nós, Hermínio Martins e José Luís Garcia. Outros, como Baudrillard, Albert Borgmann, Don Ihde, mais recentemente, Peter-Paul Verbeek ou, em Portugal, Bragança de Miranda, têm trazido, pontualmente ou sistematicamente, de forma explícita, o design à investigação.

Um dos que o fez de maneira surpreendente e indubitavelmente original foi Vilém Flusser, que encontra nos fenómenos da tecnologia, do design e da comunicação, uma atitude cultural sobre o mundo proveniente de "uma mesma visão existencial" (1999 [1990]: 18). Aqueles fenómenos representam em Flusser a condição dialéctica de toda a cultura. Todos são processos artificiais de orientação no mundo que se opõem à natureza procurando ultrapassar as suas limitações, mas que simultaneamente programam quem se serve deles, restringindo a sua liberdade. Exercem, irremediavelmente, uma acção mediadora entre o homem e o mundo. O design é tido como uma forma de exercício, ainda mais ilusório, dessa mediação, por agregar a envolvência estética da arte ao modo cientifico e quantitativo da técnica (*ibid*.). Estando incluído no âmbito mais vasto da construção cultural, o design assume cumulativamente a sua condição traduzida numa duplicidade condicional. Os objectos de design resolvendo problemas da nossa acção no mundo tornam-se, uma vez resolvidos esses problemas, em obstáculos, porque uma vez usados passarem a ser desperdício que se vai acumulando, quer pelo facto de se constituírem como novos problemas que é preciso resolver criando um novo objecto. Esta sucessão revela-se interminável e cumulativa, tendo como consequência o distanciamento progressivamente mais espesso em relação ao mundo e também entre os seres humanos.

Flusser descreve, inscrevendo na evolução humana, o processo de distanciamento em relação ao mundo, a tecnologia e a comunicação, dois universos de codificação da experiência humana que são simbióticos e convergentes. Em ambos, o acto de "in-formar",

dar forma, está presente e é tanto mais interventivo quanto maior a distância da natureza. O *Ensaio sobre a Fotografia* (1998[1983]) abrange estes dois universos. No caso da tecnologia temos a progressão entre instrumentos, máquinas e aparelhos. Se a primeira categoria enforma directamente a natureza simulando e amplificando a acção do corpo, a segunda categoria, da ordem da técnica, recorre já a teorias cientificas para simular os órgãos mais poderosamente, modificando a posição em relação à do instrumento, passando o homem a ser adstrito à máquina e a funcionar em função delas. No caso do aparelho, este define uma sociedade baseada na informação e menos nos produtos materiais que mudam o mundo, embora in-formem o homem. Para Flusser, o aparelho fotográfico é o primeiro dos aparelhos (1998 [1983]).

A comunicação, surgindo como mediação da experiência humana, altera, de acordo com Flusser, a visão do mundo pelo homem em função do objecto de comunicação. A imagem tradicional, como primeiro grau de abstracção na comunicação do mundo, permite uma reconstituição desse mundo ali representado. Mas distanciando o homem do mundo, este passa a viver em função da realidade que ali é abstraída. Passando a viver de forma acrítica e, por isso, "mágica". A este processo Flusser chama "idolatria". A comunicação escrita surge assim, como forma de explicar as imagens, abstraindo-as por sua vez e nesse processo promovendo um pensamento linear e histórico cujo fulcro constitui um "metacódigo da imagem" (*ibid.*: 30). Da mesma forma, a textolatria será tão verificável quanto a "idolatria", a vivência em função do texto que descreve a imagem que representa o mundo. Num terceiro grau, aparece a imagem técnica, que tal como os aparelhos, estará mais presente na discussão que se segue. Na imagem técnica temos uma nova abstracção a partir dos textos científicos que constituem os aparelhos que a produzem. Mais ainda do que a imagem tradicional, por ser aparentemente mais próxima do real, parecem representações directas do mundo fazendo como que o "observador as olhe como se fossem janelas e não imagens" (*ibid.*: 34). Como tal, metacódigos dos textos, o grau de complexidade é consideravelmente maior, sendo a possibilidade de entender o que se passa dentro do aparelho, consideravelmente menor.

O quadro conceptual de Flusser aparece, desta forma, como adequado à discussão de questões do design associado a processos de comunicação, que desde há algum tempo vêm sendo colocadas. O design de comunicação[2] não tem diferenças conceptuais relativas ao design em geral. Não obstante, é frequentemente visto como um veículo semântico de sentido e de estilo, sem presença fenomenológica. Esta é uma questão que pode ser entendida como uma lacuna nos estudos sobre design, intuída por alguns autores do campo do design, como Otl Aicher, Frascara ou Kinross, mas que tem ficado por tratar. Pode-se mesmo considerar que a mediação do design de comunicação tem sido subestimada. Abraham Moles é dos poucos autores a propor um entendimento do design gráfico como mediador da acção do homem em *The Legibility of the World: A Project of Graphic Design* (1989 [1986]: 119-129), no qual entende o design gráfico como aquela actividade que proporciona a legibilidade do mundo. Também Bragança de Miranda coloca na mesma visão conceptual elementos do design de comunicação: "Deste ponto de vista as imagens e as "ideias" não são menos materiais do que os objectos, por exemplo, formando com estes a base em que decorre todo o agir, que abre outras possibilidades da vida" (2004: 1).

Deste modo, podemos entender o design de comunicação como forma de comunicação da experiência humana do mundo, por meio de texto e imagem, assente em aparelhos. Nestas características, que podemos associar à conceptualização de Flusser, surge como transversal a condição mediadora do design de comunicação. Uma exploração desta condição passará por um questionamento, não só da posição dialéctica do design, como da intervenção daquelas características no processo de mediação. Os textos de Flusser *About the Word Design* (1999 [1990]: 17-21) e *Design: Obstacle for/to the Removal of Obstacles* (1999 [1988]: 58-61) servirão de linha condutora da discussão do tema proposto para esta dissertação, particularmente em 4 dos 5 capítulos aqui desen-

[2] Design de comunicação pode entender-se como a representação de ideias e informação por meio de texto e imagem impressos, ou digitais e interactivos. Este será o termo usado ao longo da dissertação. Porém, muitos autores preferem o termo "design gráfico", nos casos em que sejam referidos textos desses autores será usado em vez de "design de comunicação".

volvidos. Ao longo do texto serão trazidos à reflexão outros ensaios do autor, que de uma forma ou de outra se entrecruzam com os temas abordados em cada capítulo.

No primeiro capítulo, apresentamos o entendimento de Flusser sobre a influência contemporânea da palavra design, a sua condição dialéctica e a importância da dicotomia arte /técnica para essa influência. Confronta-se a sua concepção com autores que se referem a esta dicotomia, quer como constituinte do design, quer como relação entre o mundo da arte e o da técnica. Procura-se, ainda, nas origens da actividade de design, e particularmente do design de comunicação, a importância daquela dicotomia para a sua definição.

No segundo capítulo, discutimos como outro par dicotómico, forma/função, do qual surgem perspectivas no design que colocam em questão uma maior atenção à forma visual ou à sua funcionalidade, se interpôs como dominante na concepção contemporânea de design. É abordada ainda, a sua influência estetizante e a consequente contribuição enquanto fonte de valor.

No terceiro capítulo, começamos por aprofundar a condição de obstáculo, entendida por Flusser como a face oculta dos objectos de design, colocando-a em diálogo com alguns momentos em que a história do design ilustra esta concepção. Aborda-se especificamente a condição dos objectos de design de comunicação no processo de resolução de problemas e de consequente geração de obstáculos na comunicação da experiência humana do mundo.

No quarto capítulo, procuramos, na sequência do anterior, enquadrar os objectos de design de comunicação no seu objectivo dialógico. Exploramos as possibilidades de atenção dos designers ao diálogo com os destinatários dos seus objectos de comunicação, à sua inter-relação. Desta forma, abordamos a relação de interface que estes assumem naquele processo de diálogo e colocamos em questão concepções que defendem uma atenção à retórica formal do design, explorando a relação dos argumentos de retórica com a mediação do design de comunicação.

Finalmente, no quinto capítulo, exploramos as pistas que Vilém Flusser (1920-1991) deixou em aberto sobre uma sociedade em que uma cultura baseada na informação

desmaterializada ocupa um espaço primordial. A relação próxima entre os códigos científicos e aqueles que dão aparência formal à informação desmaterializada proporciona igualmente a discussão de uma afinidade recente entre a actividade cientifica e a de design.

Capítulo 1
Artifício e design

A Palavra Design

Na influência contemporânea paulatinamente assumida pela palavra design, Vilém Flusser adivinha uma cultura que assumirá finalmente a sua intenção, "A nova forma de cultura que o Design tornaria possível seria uma cultura que estaria consciente do facto de ser ilusória" escreve em *About the Word Design* (1999 [1993]:19). Da concepção de cultura de Flusser já se escreveu na introdução. Esta assunção do seu carácter artificial e dúplice, de algo que nos liberta artificialmente dos constrangimentos naturais e simultaneamente nos condiciona, previamente descrita, estará implícita nas próximas linhas. A justificação para aquela tomada de consciência da característica ilusória que o design, esperançadamente, acrescentaria à cultura, Flusser encontra-a no significado publicado em dicionário da palavra design em inglês quer na sua forma nominal, quer na sua forma verbal —Intenção, plano, ilusão, intriga, engano, projectar, ter intenções sobre algo, simular, etc.[3]

Nesta mesma perspectiva o designer é referido como alguém que estabelece um plano a partir de uma intenção para chegar a um determinado fim, um *conspirador* que monta uma armadilha. Uma constatação desta ideia pode ser encontrada numa frase de Sherlock Holmes: "*No Watson, this was not done by accident but by design".* Esta frase, frequentemente referida em design de comunicação para referir justamente a intencionali-

[3] Ainda que em português a palavra seja apenas empregue como substantivo, estes significados não estejam presentes em dicionário e esta ideia de design não tenha entrado no discurso comum, vão assumindo a sua presença no discurso ontológico entre designers e estudiosos de design e a palavra é frequentemente associada a desígnio, o que a aproxima dos significados em inglês.

dade inerente a um projecto de design, é citada por Erik Spiekermann num capítulo sobre intencionalidade em design tipográfico (1993:69-87). Na oposição design/acidente, ali representada, acentua-se a ideia de intencionalidade e planeamento; já a associação a um crime, sugerida pela identidade das personagens, projecta a noção de engano e de astúcia que, na perspectiva de Flusser, não poderá ser dissociada da condição cultural humana. Astuciosamente, então, o design produzirá, assim, a ilusão de que todas as limitações impostas pela natureza, a nossa e a que nos envolve, são ultrapassáveis ou mesmo eliminéveis, pelo design podemos escapar à nossa condição humana (Flusser,1999 [1993]:19).

Na tentativa de explorar a razão deste significado da palavra design "no discurso contemporâneo sobre cultura", Flusser revisita no mesmo texto o significado etimológico de outras palavras com semelhante sentido. *Mecânica* e *máquina* com origem no grego *mechos:* "um dispositivo concebido para enganar - i.e. uma armadilha"; tecnologia do grego *techné* relaciona-se com a palavra *tekton* – carpinteiro, aquele que *in-forma* a madeira, a matéria, mas *techné* também significa arte; e *ars,* como equivalente em latim, está relacionado com a "capacidade de transformar qualquer coisa em nosso proveito" presente em palavras como artifício, artificial ou até artilharia. À proximidade ancestral entre estas palavras é possível associar, e Flusser refere-o com alguma regularidade nos seus textos, a objecção dos pensadores gregos ao registo e fixação das ideias, mais concretamente a noção Platónica de ideia e teoria e da sua traição e distorção quando materializadas. Artistas e técnicos eram assim considerados traidores das ideias, trapaceiros que "seduziam astuciosamente as pessoas a apreender ideias distorcidas" (*Ibid*.:18).

A evidente analogia entre os termos referidos revela pois uma "mesma visão existencial do mundo" (*Ibid.*), pressuposto constante ao longo da obra de Flusser, não obstante a concepção contemporânea àqueles relativa, relembra Flusser, seja a da divergência operada a partir da renascença, a de dois mundos que se excluem, o da arte e o da técnica definitivamente assim fixados no séc. XIX. Aplica-se à divisão entre arte e técnica um conceito dicotómico paradigmático da obra de Flusser e da sua visão sobre o mundo

cultural, o de *hardware* / *software,* já anteriormente abordado no seu *Ensaio Sobre a Fotografia* (1998 [1983]). Se nesta obra se fala da aplicação à especificidade do aparelho fotográfico, em *About the Word Design* (1999 [1993]:17-21) estamos perante uma visão ontológica daquele conceito. Assim, o mundo técnico é o científico, quantificável e, como tal, *hard*, enquanto o mundo artístico, estético, avaliativo se revela *soft.* Sobre o intervalo entre os dois, Vilém Flusser atravessa uma ponte, o design vem restabelecer o contacto entre os dois mundos, podemos aqui encontrar a constatação de um entendimento comummente assumido da posição do design no mundo contemporâneo, o ponto onde arte e tecnologia se encontram. O que o design traria de novo ao engano produzido pelos objectos técnicos seria a possibilidade de produzir planos mais perfeitos permitidos pelo lado *soft* que, pelo envolvimento estético com os indivíduos, proporcionaria uma relação mais afectiva e por isso também mais ilusória. Para lá das diferentes dimensões da estrutura dual *hardware/software* existente em objectos de design que viremos a discutir, em design de comunicação o próprio objecto de trabalho, a comunicação, representa mais um lado *soft* nesta articulação complexa. Se ela existe implicitamente em qualquer peça de design, pelo lado simbólico inerente, num objecto de design de comunicação a sua presença é absolutamente explícita, ela é a razão do objecto.

Na visão de Flusser, a comunicação humana não está longe da visão sobre a técnica, a arte ou o design no que respeita à sua artificialidade. O autor desenvolve dois argumentos para a defesa da artificialidade intrínseca da comunicação humana: ambos se encontram, tal como os termos anteriormente referidos, na tentativa de transpor as limitações da natureza, sendo uma delas o isolamento. O primeiro dos factores que justificam a artificialidade é a constatação de que a comunicação humana assenta em técnicas, nas palavras de Flusser "técnicas artísticas" (2002 [1973-74]:4). Estas técnicas de que dependem os processos de comunicação são primordialmente códigos, que tornam possível a comunicação entre indivíduos. Sendo essa a sua função a utilização dos códigos pressupõe uma intenção, um plano para um determinado fim, tal como o design, tal como a máquina.

O segundo argumento utilizado por Flusser refere-se à tentativa na comunicação humana de registar o conhecimento, concorda em ver a comunicação como um substituto da experiência (2002 [1978]:37). Neste sentido a comunicação contraria, passe-se a redundância, a natural tendência entrópica da natureza (2002 [1973-74]:5) procurando a tal fixação a que se opunha Platão. Na mesma dimensão em que se *in-forma* um material tornando aparente a ideia de uma forma, aqui a comunicação humana torna aparente a experiência humana, na mesma medida que a noção de traição às ideias teóricas se aplica pela substituição de uma experiência por uma codificação. Verifica-se a in-formação da experiência, do conhecimento, para os comunicar, tornar comuns. A própria origem da palavra informação, *informatio* em latim, agrega no seu significado, como é lembrado na obra *A Explosão da Comunicação* (Breton, Proulx, 2000 [1989]: 47), o conceito de dar forma, representação, com o de ensinar, indicando, sugerem os autores, uma cultura que não dissocia os aspectos da técnica e do conhecimento. Flusser dedica um texto, *Betrayal* (2002 [1980s] :58-62), à in-formação do conhecimento, mais especificamente à traição ao conhecimento inerente à sua publicação, mais adequadamente e porque mais próximo da ideia de traição, é ali usado o termo divulgar como tornar vulgar um segredo que é o conhecimento, esta traição verifica-se pelo simples facto de se traduzir o conhecimento numa forma comum ao público. Neste ponto Flusser regressa à importância da consciência da ilusão da cultura, neste caso da comunicação humana, da consciência de que a comunicação é sempre uma mera substituição do conhecimento e não o conhecimento total e verdadeiro. Verifica-se uma afinidade com Hannah Arendt que demonstra esta mesma preocupação no capítulo dedicado à esfera pública da sua obra *A Condição Humana* em que, ao referir-se ao termo público, escreve que este significa "em primeiro lugar que tudo o que vem a público pode ser visto e ouvido por todos e tem a maior divulgação possível. Para nós a aparência - aquilo que é visto e ouvido pelos outros e por nós mesmos - constitui a realidade" (2001 [1958]: 64). O design associado aos processos de comunicação transporta assim uma dupla carga ilusória: a da sua própria condição enquanto peça de design e a de ser veículo de comunicação, de divulgação. Mais ainda, como se verificará mais à frente neste texto, outra condição ine-

rente é a de ser sempre suportado por outros objectos de design, os aparelhos de comunicação.

Mundo objectivo, mundo subjectivo. *Hard* e *soft*

Como já foi indicado anteriormente, a reaproximação da Arte à técnica permitida pelo design vem acrescentar, independentemente da consciência da sua ilusão, ou por causa dela, uma maior perfeição do artifício provocado por estas. Diz Flusser:

> "Este é o design que é a base de toda a cultura: enganar a natureza através da tecnologia, para substituir o que é natural com o que é artificial e construir uma máquina da qual sai um deus que somos nós próprios. Resumindo: o design por trás de toda a cultura tem de ser suficientemente artificioso para transformar meros mamíferos condicionados pela natureza em artistas livres" (1999 [1990]: 19).

Isto está relacionado com as formas de comunicação em que o *hard* é o texto (objectivo) e o *soft* são as imagens (subjectivas), a digitalização do mundo, ou seja, o artificial a partir do artificial, a construção de mundos alternativos que possibilita maior consciência do artifício. Mas a história da coexistência destes dois mundos não acaba aqui, antes pelo contrário, começa aqui. Tal como Maldonado refere, um dos pressupostos históricos do design é justamente no momento histórico em que se artificia a natureza e naturaliza o artifício numa camuflagem do "ente técnico" como ser vivo. A partir daqui e em diferentes dimensões a relação simbiótica entre arte e técnica far-se-á sempre sentir.

Em design, a síntese dos mundos *hard* e *soft*, representando, segundo Flusser, o mundo técnico e o mundo artístico, é facilmente verificável do ponto de vista do discurso comum e, se considerarmos a especificidade do design de comunicação, poderemos ainda incluir no mundo s*oft* a estrutura simbólica da comunicação. Não obstante esta evidência, ou por via dela, a constatação da coexistência dos dois mundos no design, desde a razão da sua existência, à medição de forças de balanço alternado entre um e outro e à forma como ambas as perspectivas têm determinado o curso epistemológico do design, sempre "numa espécie de *concórdia discors",* como refere Hermínio Martins a propósito das tentativas de junção das belas-artes e das ciências (2001: 56), requer

uma observação atenta àquela relação para interrogação da sua influência sobre a condição mediadora do design. Pela análise da presença destas dimensões nos quadros histórico e teórico da disciplina, a contribuição do design de comunicação para a relação entre os seres humanos e o mundo poder-se-á evidenciar.

Embora frequentemente sem referir a posição do design, recusando-a por vezes, a relação entre arte e técnica, ou entre manifestações análogas, tem sido estudada e discutida, em diferentes dimensões, por vários autores, entre eles Lewis Mumford, Peter-Paul Verbeek, Walter Benjamin, Tomás Maldonado ou Hal Foster. As problemáticas trabalhadas por Flusser, bem como a sua perspectiva crítica sobre a sociedade pós-industrial, ecoam aquelas anteriormente desenvolvidas por Lewis Mumford, na obra *Arte e Técnica* (2001 [1952]), onde podemos encontrar referência a grande parte delas. Nesta temática específica, e ao encontro do ponto de partida de Flusser sobre o design, a abordagem de Mumford à simbiose entre arte e técnica parece-se mais com uma expressão de um desejo do que a constatação da sua existência como no caso de Flusser.

Curiosamente ambos partem de um regresso à cultura clássica para referir a prévia relação etimológica entre os dois termos. No entanto, para Mumford, a separação havida com a idade moderna mantinha-se ainda, a sua apologia é a da coexistência da arte e da técnica num mesmo objecto como um feliz compromisso, defendendo que "sempre que ambos os objectivos, o estético e o técnico, foram prosseguidos em conjunto, conseguindo-se o feliz resultado de produzir uma relação harmoniosa entre a vida subjectiva e a vida objectiva, entre a espontaneidade e a necessidade, entre a fantasia e o facto. Estes momentos de equilíbrio entre a arte e a técnica, quando o homem respeita as condições da natureza mas modifica-as para os seus objectivos próprios quando os instrumentos e máquinas regulam a sua vida, permitindo-lhes ultrapassar a desordem da sua subjectividade mas não o dominando, representam um ponto de grande elevação no desenvolvimento de qualquer civilização" (*ibidem:* 49).

Ora se neste excerto está um resumo daquilo que Flusser virá a constatar no design, a relação entre o mundo objectivo e o mundo subjectivo, só não encontramos a ideia de engano, crucial em Flusser, ou seja, daquilo que se ganha quando se juntam a arte e a

técnica num objecto: a dimensão subjectiva que permitirá atribuir aos objectos características mais dialógicas como defendido por Flusser. No contexto do excerto acima reproduzido, Mumford não deixa de fazer referência à época em que arte e técnica não representavam mundos diferentes falando do "período em que o artesanato dominava" (*ibid:* 48). Ainda que este período seja o correspondente à época anterior à Renascença, podemos encontrar aqui reminiscências do Movimento *Arts and Crafts*, em que 65 anos antes, o próprio William Morris se refere a si mesmo como artesão (2003 [1878]: 23-54). Quanto ao design, Mumford atribui-lhe um papel à parte deixando a impressão de o ver como uma subjugação dos artistas à imposição do mundo técnico, puramente fixado numa eficiência maquinal e remetendo-o exclusivamente para o papel de criador de escravos do estilo, um promotor artificial de vendas (2001 [1952]: 70, 72). Flusser, como já foi possível constatar, coloca o design no centro da questão embora não negando que também desempenhe o papel atribuído por Mumford. Como se verificará mais à frente, na discussão sobre valor decorrente desta articulação entre arte e técnica, confere-lhe um significado consideravelmente mais abrangente no estabelecimento da sociedade pós-industrial.

É justamente quando o modo artesanal de fabrico começa a ser posto em questão que surgem os primeiros exercícios daquilo que se viria a denominar design. Nessas práticas, na observação da sua estrutura processual, poderemos encontrar uma antevisão da forma como o design vem *in-formar* a relação entre a humanidade e entre a humanidade e o mundo nos termos em que Flusser virá a explicar no texto que temos vindo a tratar neste capítulo (1999 [1993]:17-21).

A origem da profissão de designer coincide com uma época (séc. XVII) em que se começa a pensar a máquina como capaz "de garantir aos homens a felicidade na Terra e, às vezes também fora da Terra" (Maldonado, 1991,p.21). Como lembra Maldonado começa a existir uma cultura instrumental e, associadas a esta, as visões utópicas da ciência e da técnica. Visões que se traduzem na crença profunda de que a técnica solucionará todos os problemas e impedimentos com que o homem se depare. Ao imitar o "com-

portamento da natureza: o ente técnico aparece camuflado de ser vivo" (*ibidem*), artificia-se a natureza e naturaliza-se o artifício.

É neste século XVII que pela primeira vez a palavra designer aparece no *Oxford English Dictionary,* tendo sido usada de forma intermitente até ao início do séc. XIX. A palavra começa a ganhar verdadeira força no século em que as utopias se tornam de facto dominantes nas concepções da sociedade. A profissão começa a destacar-se também graças à ideologia da divisão do trabalho. Assim, os primeiros designers surgem de dentro da indústria na figura de trabalhadores anónimos. Originalmente operários promovidos a cargos com funções de concepção. O termo designer aparece inicialmente ligado à indústria têxtil e à criação de padrões para tecidos, primeiro em Inglaterra e depois espalhando-se a outros países europeus e a outras actividades ligadas à indústria (Denis, 1999:18). Com a divisão do trabalho a função do designer começa, também, a destacar-se da função da execução e o designer começa a ser entendido como alguém que concebe planos para que outros os executem.

Em *Objects of Desire* (1986: 29- 41), Adrian Forty relata um episódio do estabelecimento das Cerâmicas Wedgewood como indústria entre o séc. XVII e XVIII que ilustra de uma forma elucidativa as dimensões atribuídas ao design por Flusser e que hoje reconhecemos como estando presentes na própria definição de design. Josiah Wedgewood, homem de visão comercial na potência industrial em que o Reino Unido se tornava, tendo imposto na sua fábrica a divisão do trabalho a fim de obter maior sucesso comercial, cedo entendeu, como outros, que seria necessário alguém que concebesse planos para que os restantes operários os executassem. Não sendo o único, Forty considera que seria, contudo, quem maior valor atribuía ao trabalho do designer. Forty descreve a sequência de inovação de processos que tornaria necessária a função de designer no processo de produção.

A forma de venda das peças de cerâmica Wedgewood pressupõe que a reprodução dessas mesmas peças fosse exactamente uniforme e igual ao original (neste caso o produto exposto). Josiah Wedgwood, pouco depois de iniciar a sua produção própria, adoptara como método de venda a exposição das peças em loja, sem existência de *stock*.

Desta forma os clientes encomendariam as peças a partir das que estavam em exposição, a serem então produzidas na fábrica e posteriormente entregues. Nesta época, ca. 1760, quer os materiais usados, quer as técnicas de fabrico, quer os métodos de produção, não eram consentâneos com os requisitos de fac-similitude que aquele processo de venda exigia, a reprodutibilidade era ainda pouco técnica. Embora Josiah Wedgewood tenha desenvolvido investigação que lhe permitiu encontrar materiais e técnicas de fabrico adequadas, a forma de divisão do trabalho, já praticada pelo menos desde os anos de 1730, não era totalmente favorável à exactidão requerida. Para Wedgewood, o problema estava nos trabalhadores que, ainda que não controlando todo o processo, podiam introduzir variações que alterassem o resultado final. Wedgewood, citado por Forty (*ibid*: 33), chega a afirmar, anos antes, que se preparava para fazer dos homens máquinas eliminando a possibilidade da existência de margem para erro. A sua solução seria uma divisão de tarefas mais cirúrgica acrescida de uma tentativa de ensinar os trabalhadores a produzir de acordo com os requisitos necessários, o que pressupunha a existência de instruções para a boa execução de uma peça. Planos para atingir a peça perfeita, modelos de cuja qualidade dependia em grau elevado a perfeição do resultado final, estes modeladores, inicialmente com origem no grupo de trabalhadores, mostrariam, segundo Wedgewood, alguma resistência a novas ideias e processos, bem como à perfeição de acabamento. A introdução do estilo artístico da época, o Neoclássico, viria acrescer às limitações encontradas naqueles modeladores, por outro lado, o estilo Neoclássico facilitaria o sistema de produção que se tentava impor, continha menos elementos decorativos e os seus desenhos eram menos intricados que os do Barroco.

O recurso a artistas independentes afigura-se a Wedgewood como possibilidade para ultrapassar os obstáculos ao seu plano de produção. A formação intelectual dos artistas, sobretudo escultores, facilitava a percepção da necessidade de planos de produção e da demanda da sua exactidão, e a Wedgewood também não era despiciendo o facto de o conhecimento dos artistas sobre o estilo Neoclássico e a sua capacidade de criação de novos motivos serem também um importante factor de vendas. O problema de empregar artistas, segundo Wedgewood, estaria relacionado com a sua aversão à rotina e discipli-

na do trabalho de uma fábrica, a sua independência falaria mais alto, pelo que Wedgewood optou por contratar os artistas em regime *freelance*. John Flaxman, um dos mais conhecidos artistas a trabalhar como modelador para Wedgewood, residia em Londres enquanto as cerâmicas Wedgewood se situavam em Staffordshire, desta forma incluindo igualmente a vantagem de estar no centro dos acontecimentos e evolução dos estilos.

Esta, necessariamente breve e superficial, descrição da implementação da profissão de designer tem como único propósito verificar como o design surge como uma (re)união moderna dos campos da arte e da técnica originando no seio de ambos e ilustrando o significado de design apontado por Flusser como contemporâneo. Tão precocemente temos presente a dimensão que o design viria a ocupar, a implementação de facto do design é atribuída por alguns autores aos anos 20 do séc. XX, Forty chama no entanto a atenção para que nos aspectos fundamentais a natureza do trabalho feito por designers estava, nalguns casos, há mais de um século estabelecida. É certo que a figura do designer ou papel que este desempenhava, não se confinava, por um lado, às cerâmicas Wedgewood, mas por outro não ficou instituída, nem o seu nome, de imediato e o seu pleno e abrangente uso devemos de facto ao início do séc. XX.

Termo que podemos claramente associar aos anos 1920 é o de design gráfico e a justificação para a sua aplicação deve-se, de acordo como o proponente do termo, à evidência da junção de uma profissão técnica a uma artística. O design gráfico e a tipografia representam o início da história do design de comunicação enquanto actividade profissional. Estes dois domínios podem ser considerados como integrantes do design de comunicação. O processo inicial de construção destas actividades revela o conjunto de princípios sobre os quais viria assentar a actividade de design de comunicação. O design associado aos processos de comunicação transporta, assim, uma dupla carga, a de existir sempre assente em aparelhos, ou objectos técnicos, e a de ser veículo de comunicação, de divulgação com a característica de usar o lado artístico e por isso mais envolvente.

O início da história oficial do design gráfico enquanto actividade profissional é suficientemente representativo desta dupla condição. A expressão design gráfico foi intro-

duzida por W. A. Dwiggins em 1922, num artigo intitulado *New Kind of Printing Calls for New Design* (1999 [1922]: 14-18), em que ele defendia justamente a necessidade de uma nova concepção do trabalho de design a partir das *novas tecnologias* de impressão da altura e do papel, que ele considerava ser, o dos designers. Dwiggins refere-se, no texto, aos artistas que produzem objectos para impressão, definindo estes objectos como se destinando à venda de alguma coisa ou à preparação para a venda de alguma coisa, por outras palavras, à publicidade.

É deste pressuposto que Dwiggins parte para fazer aos seus colegas um apelo à síntese entre o trabalho artístico, as preocupações estéticas e pessoais de cada um e a adopção dos códigos de conduta dos tipógrafos há muito seguidos. Os tipógrafos zelam pela legibilidade e clareza da sua obra e assim Dwiggins sugere que as preocupações dos artistas gráficos sejam mais concentradas na claridade, na apresentação da mensagem, na capacidade de análise, no cuidado com a excessiva ornamentação e no respeito pelo espaço branco como integrante do processo de comunicação.

No tempo histórico em que se acentuava e ia fixando a mútua exclusão dos campos *hard e soft*, o design, enquanto actividade, era criado na necessidade industrial e iniciava a sua ocupação do espaço de exclusão entre o mundo objectivo da produção industrial e o mundo subjectivo e estético do diálogo humano. Se a noção de que assim era não existia nessa época, hoje é possível fazer tal leitura e verificar nos exemplos acima citados traços indicadores das dimensões do significado contemporâneo da palavra design a que Flusser se refere. O traço mais definido confirma o design como ponto de encontro entre arte e tecnologia; do ponto de vista operativo, o design afasta-se claramente da concepção que Mumford evidencia a propósito deste ponto de encontro, mas como Flusser lembra, o design vem ocupar o espaço que deixou de ser ocupado pelo que antes se considerava artesanato. Quer no exemplo de Wedgewood, quer na proposta de Dwiggins encontramos evidências desta ocupação. Em Wedgewood, a busca específica de um artista para criar, mas também para produzir planos técnicos, e em Dwiggins a constatação de que existe uma actividade que está entre a actividade artística e a técnica e como tal deverá assumir essa posição. Bem claros, na descrição de Forty sobre Wed-

gewood, são igualmente os traços que indicam o designer como criador de planos para peças ilusórias pela sua perfeição e de uma ideia de valor pelo seu papel como potenciador de vendas.

Capítulo 2

Esteticização do Mundo e Falácia da Dicotomia Arte/ Técnica

A oposição simbiótica, arte/técnica de que é feito o design tem, ao longo da sua história, produzido discordâncias e outros pares dicotómicos afins, dos quais o mais representativo será ornamento/funcionalidade ou, também, estética/funcionalidade, ou formal/ conceptual. Esta discussão podemos encontrá-la já nas reformas patrocinadas pelo governo britânico conducentes à Grande Exposição de 1851 em Londres, e mantém-se constante emergindo periodicamente de forma mais conspícua, pendendo intermitentemente para um ou outro prato da balança do design. Períodos mais significativos vão desde as propostas do Arts and Crafts, passando pela Arte Nova, pelas discussões internas na Deutsche Werkbund e organizações associadas, durante todo o modernismo, às reacções ao styling, o estilo internacional, e a grande reacção a este último do pós-modernismo, à chegada da lógica desconstrutivista ao design dos anos 90.

Podemos considerar que estas oscilações entre o lado mais *soft* e o lado mais *hard* não decorrem de uma súbita lembrança do designer, mas sim que nelas estão implícitas ideologias políticas e sociais, quer da época quer especificamente dos designers, e podemos pensar na simpatia socialista das figuras Bauhausianas e no peso dos artistas russos no corpo docente da escola. Da mesma forma as condições económicas de cada época reflectem-se em cada tendência, como o surgimento do muito criticado *styling* posterior à crise de 1929, que contribuiria para um aumento do consumo numa perspectiva de produção de muitos modelos de pouca duração e como fuga a essa crise, por oposição à anterior apologia fordista de produção de poucos modelos automóveis de longa duração, como nos é dado ler em Maldonado (1999 [1991]: 43-49). No entanto, a oscilação refe-

rida vai reduzindo a sua amplitude à medida que o design ganha presença no discurso comum, porventura à medida que ocorre uma maior esteticização dos objectos em proporção directa com a sua progressiva efemerização.

Por esteticização dos objectos de design, Peter-Paul Verbeek (2005: 210) entende uma ênfase sucessiva nas propriedades visuais dos artefactos, sendo que dessa visualidade decorre a representação de estilos de vida como um objectivo primordial, descurando a qualidade do objecto além da sua superfície. Sugerindo uma "redefinição da estética" no design, Verbeek apoia-se, para tal, em Gianfranco Zaccai (1995: 3-12) e em Albert Borgmann (1995:13-22). Em ambos Verbeek identifica a mesma preocupação quer no diagnóstico sobre as propriedades visuais no design, quer na tentativa de rever a noção de estética em design. Encontrando uma visão redutora na estética associada exclusivamente ao sentido da visão, o autor propõe, tal como Zaccai, um regresso ao significado da etimologia grega da palavra, "percepção sensorial" (2005: 211), para associar todos os sentidos à referência estética do design, procurando uma envolvência mais profunda dos objectos de design na sua relação com os indivíduos. A estética baseada exclusivamente nas qualidades visuais favorece, para Verbeek, a visão de um objecto de design como uma peça de arte, abafando, dessa forma, a importância do seu propósito de uso. Uma preocupação com os restantes sentidos na concepção de um objecto de design, dando ênfase "ao reino sensual e não apenas ao reino do bonito", tornaria possível uma "presença explícita da noção de mediação no processo de design" (*ibidem:* 211).

A insatisfação de Zaccai com a qualidade dos objectos de design encontra igualmente justificação numa superficialidade estética reinante que associa ao processo generalizado de desenvolvimento de produtos bem como ao papel do designer nesse mesmo processo (1995:3-12). Ao sustentar o regresso ao significado original da palavra estética, o autor define a estética de um objecto de design como a coerência de todos os aspectos funcionais em confluência com o respeito pelos valores éticos e sociais e o estímulo sensorial. Este último, o estímulo sensorial, é considerado essencial por Zaccai. Para ele o objectivo é o conforto e a envolvência pelo objecto aproximando o seu uso de acções naturais. Como exemplos são referidos a eliminação do ruído de um projector de ima-

gens (slides), a relação térmica com materiais arquitectónicos para uma aproximação da arquitectura a condições térmicas existentes na natureza, ou seja formas de redução de impacto material dos objectos.

Borgmann, porém, ao apelar a uma outra atenção à estética, igualmente a uma estética que se oponha à superficialidade e, como tal, aprofunde a relação com os objectos de design, fá-lo do ponto de vista de uma necessidade de consciência do mundo material (1995: 13-22). Borgmann apela a uma estética multissensorial com o propósito de tornar presentes e verdadeiros no uso os objectos de design e não de os tornar de tal forma adaptáveis que a sua materialidade técnica não assuma mais que um aspecto diáfano. Para ele, a consciência da materialidade e da mediação dos objectos é essencial na relação humana com o mundo. Ao desenvolver o seu pensamento afirma, "no caso de um tacho, contudo, não só as cores importam, mas ainda mais a sua forma, peso, condutividade do calor, superfície, textura e até o som que faz quando se mexe com a colher ou é pousado", mesmo quando é fabricado com a tecnologia mais sofisticada (1995: 19).

Estes três autores concordam que a aparência estética dos artefactos, a insistência na cultura das suas propriedades visuais, enfatiza uma visão superficial do mundo. Daí que registem a necessidade de tomar a estética como apelo ao conjunto dos sentidos. Porém, se Verbeek e Borgmann se referem à consequência desta revisão da integração da estética em design como uma maior consciência da materialidade destes objectos, Zaccai parece propor, pela envolvência sensorial, uma anulação dessa consciência da materialidade dos artefactos. Borgmann, pelo contrário, defende a profundidade em design e uma envolvência com o próprio objecto, e não através dele, como uma forma de estabelecer uma relação de verdade e autenticidade com o mundo concebido, como uma afirmação de valores.

Uma relação directa entre a constatação de uma atenção à linguagem visual e a ideia de superfície, como se argumenta acima, conjectura, para estes autores (não obstante as diferenças entre eles), um alheamento da integralidade do mundo por contraponto a uma vivência, inevitavelmente parcial, no plano da aparência. Este conceito não é estranho a Flusser, coincide com a sua perspectiva, já exposta no capítulo anterior, sobre um mun-

do mediado por superfícies (imagens técnicas) que estruturam as nossas mundividência e mundivivência. É certo que o discurso de Flusser sobre superfícies é dedicado à comunicação e ao que ele considera ser uma visão provocada pela hegemonia da comunicação assente em imagens técnicas (2002 [1973]: 21-34). Convém, neste ponto, lembrar que para Flusser a comunicação e os artefactos não são áreas que se excluem mutuamente mas sim, ambos, processos artificiais de relação humana com o mundo e, como tal, passíveis de interligação; por outro lado, a ideia dos autores anteriores é que a atenção à visualidade é uma atenção exclusiva à linguagem, a uma superfície de comunicação nos objectos.

Transportar o pensamento de Flusser sobre comunicação para este capítulo permite voltar a colocar em questão o design de comunicação, articulando a sua materialidade, por via dos aparelhos em que assenta, com a sua sintaxe. Poder-se-á argumentar que esta é uma relação forçada pelo facto de o design de comunicação não ser exclusivamente composto por imagens e, como tal, não se poder estabelecer uma plena analogia entre a forma como Flusser vê a mediação pelas imagens técnicas e aquela exercida pelo design de comunicação. Os objectos de design de comunicação utilizam, de facto, na sua essência, texto e imagem, porém, Flusser, quando se refere a uma cultura de domínio pelas imagens sintetizadas, não exclui a coexistência com a perspectiva linear e histórica da escrita nem com as imagens elaboradas com recurso às ferramentas manuais (2002 [1990]: 116). A presença de texto poderá, por um lado, fazer pressupor que no design de comunicação convive ainda o pensamento linear a que se refere Flusser, por outro lado, quer o texto, quer a imagem, são hoje maioritariamente construídos nos meios digitais contendo em si, por isso, a possibilidade dos mundos alternativos de Flusser, a verdadeira vivência estética. Finalmente, tal como sobre o design de objectos, também sobre o design de comunicação se poderá argumentar da sua progressiva atenção à linguagem predominantemente visual, à sua *superficialização.* Neste caso existirá a possibilidade de uma analogia directa com o conceito de superfície associado à comunicação enunciado por Flusser. A perfeição técnica das imagens, tornando-as mais ricas, substituindo o mundo real e substituindo-se ao mundo real, a experiência do mundo que

se pretende comunicar deixa de o ser, bem como o facto de não ser necessária uma aprendizagem consciente dos códigos que compõem as imagens para que seja possível lê-las, contribuem para a alienação a que se refere Flusser (2002 [1973]: 29).

Partindo, embora, de uma perspectiva endógena, este problema tem igualmente sido abordado e trazido à colação por autores oriundos do campo do design de comunicação. Tal é o caso de Otl Aicher (1922-1991), designer alemão associado à criação de sistemas de identidade e ao design de tipos de letra, co-fundador da Escola de Ulm e que é conhecido, entre outras obras, pela identidade visual, que inclui a sinalética, dos Jogos Olímpicos de 1972 em Munique, projecto tido como uma demonstração da atitude sistémica e sistemática de resolução de problemas de design de comunicação. Aicher, defensor de um modernismo, mas crítico do modernismo que para ele teria fugido para a atenção a um pensamento abstracto, expôs as suas ideias em curtos ensaios críticos publicados (entre outras publicações) em dois volumes, *Analogous and Digital* (1994a [1991]) e *The World as Design* (1994b [1991]). Em *The Eye,Visual Thinking* (1994a [1988]), Aicher faz uma apologia da imagem, do pensamento visual, por considerar a imagem como mais autêntica em relação à retórica do texto, e nisto está longe de Flusser, porque considera o exercício da visão directa e não a mediação das imagens técnicas. Porém, embora Aicher tenha a noção de que a imagem tomou um lugar predominante e que "chegámos a um ponto em que contamos com a imagem para a nossa avaliação do mundo" (*ibidem*:35), para ele opõe-se a ideia de pensamento visual e subjectivo ao pensamento por cálculo (textual) excessivamente normativo. Distinta do pensamento visual é, para ele, a constatação de uma vivência estética que relaciona com a aparência de uma vivência livre, "o reino da liberdade tem sido progressivamente reduzido ao reino da estética" porque o facto estético (aparente) é tido como um facto verdadeiro (1994b [1991]:36). Daqui parte a sua crítica ao mundo do design de comunicação, a forma como símbolo que se afasta irremediavelmente da coisa representada quebrando a analogia entre as duas, é a uma abstracção pura e estética que se refere. A identidade de uma empresa é o seu exemplo, tida, na maior parte dos casos, como um design de superfície reflectindo um mundo de superfície (*ibidem*: 150-166). Um dos princípios do

design de programas de identidade corporativa advoga uma visão ilustrativa destas afirmações, postulando que a identidade deve ser reflexo do que a organização pretende ser, atingir, e não, exclusivamente, reflexo do que é (Olins, 1995).

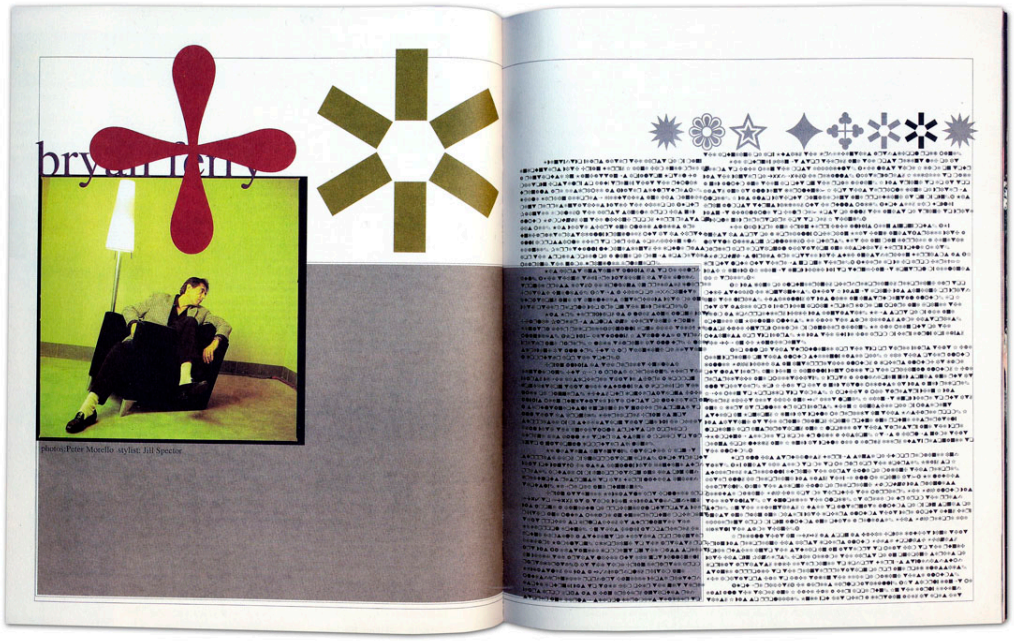
A mesma reacção a um modernismo deturpado, segundo o nivelador, modulador e, por consequência tido como modelador, estilo internacional, que daria lugar à pluralidade formalmente exuberante do pós-modernismo, repercutir-se-á, em finais do anos 80 e nos anos 90, numa corrente que, de forma declarada, fará trazer o texto à superfície - de acordo com a metáfora de Flusser - rejeitando o seu carácter linear. Robin Kinross, editor, tipógrafo e crítico de design inglês, refere-se a esta época como as "guerras da legibilidade", no seu livro *Modern Typography* (2004[1992], 172-73), que tiveram o seu início nos Estados Unidos, mais especificamente a partir da escola *Cranbrook Academy,* tendo como inspiração os franceses pós-estruturalistas e, como tal, assumindo assim uma retaguarda teórica como suporte legitimador das suas escolhas formais[4]. Não obstante, as recentes possibilidades de manipulação digital teriam igualmente um peso determinante na exploração desta linguagem no uso da tipografia. Kinross caracteriza esta perspectiva, que pensaria o mundo como discurso, prezando a diferença e pluralidade e transformando o trabalho tipográfico numa questão de expressão pessoal dos designers em que a ideia "texto como imagem" se impõe.

Como Kinross recorda, a revista *Emigre* assume a defesa da expressão tipográfica encetando a discussão da contestação do clássico princípio, raramente posto em causa, de que a composição de um texto deve ser um veículo transparente para o seu significado. A contra proposta da *Emigre* em 1990, no seu número 15, que Rudy Vanderlans, um dos seus editores, afirma ser publicada por "pessoas visualmente orientadas" (Lycko, Vanderlans, 1995:59), é a de que o que define a legibilidade é a familiaridade com os tipos de letra e que todos os tipos são legíveis independentemente do seu desenho. Jeffrey Keedy, designer de tipos publicado pela *Emigre,* afirma igualmente na mesma edição que um designer não tem a possibilidade de ser pós-moderno se só tiver disponíveis ti-

[4] Sobre o pós-estruturalismo no design, Ellen Lupton e Abbott Miller publicaram o ensaio "Deconstruction and Graphic Design" incluído no seu livro de 1996, *Design Writing Research.*

pos de letra modernos que impedem a comunicação diferenciada de ideias específicas (*ibidem:* 64). A visão desconstrutivista do design gráfico não se ficou pela mera discussão e demonstração em publicações da especialidade mas teve repercussões nos projectos comerciais que fizeram escola e se transformaram em opções correntes nos projectos de design de comunicação. Especialmente permeáveis por natureza à expressão tipográfica seriam as revistas de surf *The Beach Culture* e de música *Ray Gun* que graças ao designer David Carson se tornaram referência desta cultura do design. David Carson não é, como ele próprio afirma (1995), um dos defensores de teoria desconstrutivista no design de comunicação, no entanto o seu trabalho reflecte claramente esta atitude e explora igualmente os limites da legibilidade com o pressuposto de que "só porque algo é legível não quer dizer que comunique" o apelo visual e emocional é tido como mais importante (*idem).* Um dos exemplos porventura mais paradigmático desta atitude é a composição de uma entrevista ao músico Bryan Ferry para a revista *Ray Gun* em 1994 (fig.1), em que todo o texto foi composto em caracteres *Zapf Dingbat* - um tipo de letra que substitui os caracteres alfabéticos por signos abstractos- e o texto da entrevista foi remetido para as últimas páginas da revista.

Os anos do desconstrutivismo no design de comunicação não são os primeiros em que se assiste à manipulação do texto ou da tipografia pela via da expressão visual. Existem experiências que datam do fim do séc. XIX, e os anos 70 na Europa de alguma forma exploram a distorção e fragmentação visual das letras servindo de despoletador do que se seguiria. Porém, a desconstrução visual disseminar-se-ia e passados quase vinte anos mantém-se como uma opção estilística recorrente, ainda que tenha deixado de ser ideológica. O designer avoca o seu papel mediador sobrepondo-se à experiência constante do texto, criando a experiência da forma independentemente da experiência do mundo.



1. David Carson, Revista *Ray Gun*, 1994

O apelo à expressividade, representado pela chamada de atenção à forma visual, à abstracção do texto, do exemplo e da corrente acima discutidos, remete-nos de volta à referência ao clássico confronto, no design, entre ornamento (neste caso substituído pela expressividade) e funcionalismo. Aparentemente a associação deste exemplo a uma maior atenção à forma poderá pressupor uma crítica da perspectiva racional ao uso do ornamento, porém serve-nos, sim, para ilustrar a ideia de superfície de Flusser. Não obstante, tendo em consideração que a discussão funcionalidade/ornamento é igualmente associada à dicotomia arte/técnica, para Flusser central na concepção contemporânea de design, será útil clarificar o seu contributo para o papel do design na sociedade actual. Flusser só se refere àqueles dois termos como dicotómicos no período posterior à Renascença e a um pensamento comum que não o do design, pois em design os dois serão mais simbióticos que dicotómicos (1999:18). Alguns parágrafos acima abordou-se o surgimento do design da articulação entre o mundo técnico e o artístico e argumenta-se que este facto poderá ter influência no eterno antagonismo entre os dois interno ao design. Porém, do ponto de vista da relação com o mundo mediada pelo design, este antagonismo, para Flusser, não será tão fundamental quanto a simbiose que se verifica

sempre, quer a peça de design seja funcionalista ou, noutro extremo, surrealista, e, sobretudo, a atenção ao lado visual, à superfície, dos objectos de design não será da responsabilidade expressa do pólo artístico do design. No limite poder-se-á especular sobre se uma maior ornamentação poderá contribuir para maior consciência da intriga provocada pelo design, mas as perspectivas mais funcionalistas, mais racionais, mais técnicas, não deixam de ser perspectivas do design e dessa forma não estarão isentas da fusão entre arte e técnica.

Flusser não se refere explicitamente ao problema, mas uma exploração do seu texto *About the Word Design*, central a este capítulo, não pode ignorar o trabalho anterior de Baudrillard, primeiro em *Le Système des Objets* em 1968 e depois em *Para uma Crítica da Economia Política do Signo* (1981 [1972]), em que a questão do papel da lógica funcionalista do design é especificamente tratada. A "universal semantização do meio ambiente" (*ibid.*: 192) como demonstração da generalização do sistema de valor de troca/signo é, para Baudrillard, despoletada pelo surgimento do funcionalismo como ideologia teórica implementada pela Bauhaus. Não sendo uma invenção da Bauhaus, como reconhece Baudrillard, é nesta escola que o funcionalismo é assumido como parte do modelo teórico do design e do ensino deste. Por via da adaptação da forma à função, que daria uma aparência estética a uma desejada transparência funcional, os objectos de design viriam a assumir qualidades semânticas tornando-se signo. Tal acontece pela condição de estrutura imposta pelo modelo da Bauhaus, os objectos passam a articular-se em significante/significado, a forma dos objectos "torna-se significante de um significado objectivável, racional, que é a sua função", resultando numa síntese da relação forma/função, mas também da arte/técnica e do belo/útil (*ibid.*:194).

De facto a história da Bauhaus confirma a perspectiva de Baudrillard, sobretudo a partir da época de Gropius, cujo discurso propõe explicitamente a arte e a tecnologia como uma nova unidade, a ambição era social e política, melhorar a qualidade de vida para todos pela transformação estética do ambiente construído. Propunha-se uma funcionalidade total com valor estético por via de uma transparência da forma expansível ao mundo igualitariamente. A esta perspectiva Mark Wigley chama "design explosivo" a propó-

sito da discussão sobre a actualidade do "design total" e da expansão ao mundo do conceito de design proveniente da Bauhaus (2007 [1998] :157-171). Se a expansão do design, pensado segundo a Bauhaus, não se deu pela produção em massa dos objectos ali concebidos, a disseminação e reprodução do seu modelo teórico, quer no ensino do design quer como discurso sobre o design, cumpriram essa mesma expansão, contribuindo para a posterior semântização (esteticização) do mundo.

Esta construção do mundo com base na estrutura dissociativa forma/função, estético/útil, está, para Baudrillard, assente num pressuposto artificial que é a própria estrutura, uma vez que esta dicotomia se revela apenas aparente considerando-se uma falsa questão pelo facto de se operar a partir do desdobramento de uma unidade (1981 [1972]:196). Tal entendimento não está, aliás, longe da posição de Flusser para arte/técnica em design como um regresso possível a um significado uno pré era moderna. Baudrillard vai mais longe ao referir-se à "crise do funcionalismo" e às correntes que se lhe opõem, por, pela sua oposição, tomarem o funcionalismo como "lei moral e universal do objecto" (*ibid.*: 200). Para ele a crise do funcionalismo está na constatação de que a própria função é subjectiva podendo dar origem a qualquer forma, dependendo da função definida, e redundando numa única função final que é a de signo (*ibid.*: 205). Desta forma poder-se-á desvalorizar a questão do eterno combate arte/técnica em design, poderemos eventualmente afirmar que pode ser ilusória na tentativa de explorar o papel do design. Quer as perspectivas mais funcionalistas, quer as mais ornamentais estão reféns hoje da exploração do seu valor de signo, em relação ao qual poderemos estabelecer paralelismos com a noção de superficialização de Flusser e a de esteticização de Verbeek.

Consciência de utilidade e desvalorização do material

Quer pela estreita relação da história do design com o surgimento da economia política, quer pela abordagem das perspectivas que discutem uma predominância da atenção à superfície dos objectos de design, a questão do valor tem estado subentendida ao longo deste capítulo. No texto de Flusser que lhe tem servido de mote, as suas pistas para entender o que leva a que o design assuma o seu protagonismo contemporâneo são abala-

das pela sua constatação de que, apesar da importância da palavra design, a relação social com os objectos de design representa uma "desvalorização de todos os valores" (1999:20). No seu exemplo, as canetas de plástico, alude ao facto de serem praticamente gratuitas, de o seu material não ter valor, e de serem fabricadas por métodos automatizados, não obstante serem para ele o resultado da conjugação de grandes ideias e ser o seu design que lhes atribui algum valor por ser essa a razão porque escrevem. Flusser refere, pois, a perda dos valores da economia política, por um lado, da matéria prima, do trabalho, do valor de uso, como base do valor de troca, e dos valores morais por outro. A a estes últimos dedica um texto publicado na mesma colectânea com o nome *War and the State of Things* (1999: 30-34).

Neste texto Flusser debruça-se especificamente sobre a perda dos valores em que o sistema económico se fundou, não abordando directamente, no que ao valor diz respeito, a reorganização dessa cadeia de valor. Outros autores, conquanto procedendo de diferentes perspectivas, escreveram sobre a questão da depreciação dos valores, mas referindo-se igualmente à trasladação desses valores. José Luís Garcia, Jean Baudrillard, Walter Benjamin ou Hal Foster tocam, num ou noutro momento das suas obras, em pontos do percurso feito por Flusser para explicar a desvalorização. Como parte da justificação para a perda de valores dos objectos de design, Flusser vem admitir a maior perfeição dos artefactos, graças à re-união entre arte e técnica, à sua funcionalidade estética, como uma maior perfeição do engano por estes praticado. Na mesma proporção em que vivemos mais "artisticamente" perdemos autenticidade e verdade nessa vivência, ou seja, a perfeição funcional proporciona-nos uma vivência mais abstracta e mais iludida da distância, nessa perfeição funcional os objectos anulam-se (1999: 20).

No estudo que faz sobre o contributo de Simmel para um diagnóstico inicial de uma sociedade mediada pela técnica em *Sobre as Origens da Crítica da Tecnologia na Teoria Social,* José Luís Garcia refere-se a uma desvalorização dos objectos como efeito da sua conversão em valor de troca monetário. A partir do momento em que o valor de uso de um objecto passa a ser quantificado artificialmente - "revalorizado" - gera-se, porque codificado, uma abstracção desse objecto. "Assim, o movimento próprio da circulação

do dinheiro consiste num processo que desvaloriza a essência singular de cada objecto em ordem à sua posterior revalorização como dinheiro. Esta revalorização transforma finalmente o objecto num signo desvalorizado, no sentido inespecífico e quantitativo" (Garcia, 2003: 104). Nesta análise, Garcia destaca o tratamento do dinheiro por Simmel como valor de troca/signo encontrando uma antevisão do conceito de "economia política do signo" de Baudrillard (1981[1972]).

Se o dinheiro se estabelece como uma dimensão da abstracção e consequente desvalorização dos objectos no sistema económico, Baudrillard propõe outra dimensão, do lado do design, na "economia política do signo". Como já abordado acima, Baudrillard encontra no funcionalismo tal como imposto pela Bauhaus, uma causa da semantização do meio ambiente construído e, assim, da transformação do valor dos objectos em valor de troca/signo. A funcionalidade nos objectos coloca-se, assim, como uma tentativa artificiosa de quantificar o processo de design, de tornar concreta uma correspondência a uma utilidade que por si, e para Baudrillard, também não é quantificável. Desta forma, a funcionalidade torna-se o código instituído que semantiza os objectos e permite a atribuição do valor de troca, implementando simultaneamente um modelo estético (*ibid.*: 198-199). Consciente de que nem todas as correntes do design são funcionalistas e que poderá ser argumentado que também os objectos fruto dessas correntes se constituem em valor de troca, Baudrillard considera-as, porém, consequência da hegemonia da teoria Bauhausiana. Nuns casos por reacção a essa hegemonia (como já foi referido anteriormente em relação ao surrealismo), noutros casos por aproveitamento e assunção do estatuto de signo conseguido pela Bauhaus para o design.

Qualquer daqueles casos não impede, antes pelo contrário, que a pretensão totalizante do design da Bauhaus se consagre, impondo o modelo operacional do valor de troca signo. Baudrillard é implacável na sua análise, tudo se insere na esfera do design "o corpo é designado; a sexualidade, as relações humanas, sociais, políticas são designadas. (…) É o triunfo prático da economia política do signo, é o triunfo teórico da Bauhaus" (i*bid.*: 209). Hal Foster actualiza esta constatação (2003 [2002]:13-26): só no presente "pan-capitalista", propugna, o design total é verdadeiramente alcançado, graças à perpétua

reconfiguração dos objectos, à embalagem que, em muitos casos substitui o objecto, particularmente em objectos de design sem existência material veiculados por essa ciência da embalagem que é o *Branding*, e pela centralidade da indústria dos média. O que muda, para Foster, é o aperfeiçoamento do mundo diagnosticado por Baudrillard, o design parece assumir-se, mas sempre como discurso alimentador do "valor de troca/ signo" formando um "circuito quase perfeito de produção e consumo, sem grande espaço para mais nada". Abrangendo todos os campos: "Cirurgia de design, drogas de design, bebés de design", hotéis design (*ibid.*: 18).

À perda de autenticidade na relação com o mundo, à desvalorização considerada por estes autores da essência única dos objectos, podemos, analogamente, associar a desvalorização da "aura" de Walter Benjamin. Na sua caracterização dos efeitos da reprodução técnica em *A Obra de Arte na Era da sua Reprodutibilidade Técnica* (1992[1936-39]:71-110) é possível entender ainda outras possibilidades de enquadramento da questão levantada por Flusser. Como o próprio Benjamin refere, esta caracterização não se aplica exclusivamente às obras de arte, e o design deve a sua condição à possibilidade da existência a partir da reprodução técnica. A autenticidade a que alude Flusser reside, para Benjamin, na singularidade e na temporalidade existencial, naquele caso, da obra de arte, no seu "aqui e agora" que define a "aura" e lhe atribui o "valor de culto" que será desvalorizado pela reprodução técnica. Processa-se, esta desvalorização, pela eliminação da percepção de uma existência única no tempo, comprovada por uma história material única (*ibid.*:77), em simultâneo com a aquisição de uma forma de ubiquidade das obras reproduzidas que massifica o acesso às obras de arte. Assim, a perda da "aura" operada pelo design pode ser, no mundo construído, e em associação com a reprodução, tornada equivalente a uma perda de singularidade e verdade dos objectos artesanais. Inversamente, a reprodução técnica, "ao multiplicar o reproduzido, coloca no lugar de ocorrência única a ocorrência em massa. Na medida em que permite à reprodução ir ao encontro de quem apreende, actualiza o reproduzido em cada uma das suas situações" (*ibid.*: 79). O "valor de exposição" surge assim como substituto progressivo do "valor de culto".

Como arte cuja identidade assenta na sua reprodutibilidade técnica, Benjamin vê no cinema um exemplo paradigmático da recepção da arte reproduzida tecnicamente da qual não se identifica o autêntico, e em que é possível verificar o afastamento do "valor de culto" pelo "valor de exposição". Os actores, por oposição aos do teatro, são levados até aos espectadores, em diferentes locais simultaneamente - a ocorrência deixa de ser única - e são actualizados historicamente - cada representação é igual à outra, sem as alterações subtis do teatro. "Mas agora a imagem é separável da pessoa, é transportável. E para onde é transportada? Para diante do público" (*ibid*.: 94,95*)*. Arrisca-se, neste ponto, trasladar estes conceitos para a comunicação em geral e especificamente para o design de comunicação. O design transporta o mundo que comunica para o público, e graças à sua reprodutibilidade, supostamente aproximará esse mundo das pessoas, possibilitará um conhecimento que de outra forma estaria distante. Um objecto de design de comunicação separa visualmente uma representação formal do conceito, ou coisa representada. Poderemos tomar como exemplo - para continuar no tema - um cartaz de divulgação de uma peça de teatro: não é a própria peça nem os actores, nesse sentido separa-se do autêntico, mas podemos considerar que permite a aproximação, permitindo o conhecimento da sua ocorrência e do que a identifica, leva, de uma outra forma a peça ao público. Nesse sentido aproximará a peça de teatro, mais pessoas terão conhecimento da peça do que aquelas que a forem ver, atribuindo "valor de exposição" à peça de teatro sendo que o design do cartaz tem em si inscrito o "valor de exposição" por via da sua impressão múltipla. Tal como o cinema, também o design de comunicação - neste caso através do cartaz - não pressupõe uma existência única no espaço nem no tempo, actualizando-se em cada exemplar do cartaz e actualizando a própria peça de teatro.

Se Flusser encontra como explicação para a posição do design no mundo a mudança paradigmática que permitiu ao homem ver-se como ser criador, a tomada de consciência de que, nas suas palavras, "ser um ser humano é um design contra a natureza" (*ibidem:*19), a sua justificação final para a desvalorização dos objectos de design aparenta mais uma declaração de esperança que uma constatação. Na sua perspectiva, existindo um reconhecimento da capacidade humana de ultrapassagem das limitações im-

postas pela natureza, o que retira valor à sua produção é a consciência que se vai instalando, permitida pelo significado da palavra design, de que estes objectos são ilusórios e que todos seremos uma espécie de ilusionistas iludidos.

Capítulo 3
Objecto, Obstáculo Dialógico

O texto *Design: Obstacle for/to the Removal of Obstacles* (1999 [1988]:58-61) contém, em toda a sua concisão, a essência do pensamento de Flusser sobre a condição da cultura, aplicado aos "objectos de uso". O próprio nome do texto remete para a concepção dialéctica subscrita pelo autor em que pela cultura vencemos os nossos limites naturais e a mesma cultura nos limita por sua vez. Nele aparecem implícitos a progressiva e cumulativa distância do mundo natural e o encadeamento de "programas", reflectidos na mediação exercida pelos objectos de uso, inevitáveis qualquer que seja a intenção do designer. Estes objectos/obstáculo mantêm-se como tal nos processos de comunicação, ainda que numa existência eventualmente desmaterializada, não sendo, por isso, alheios ao texto os efeitos dos conceitos de entropia e de transcodificação aplicados, como Flusser o faz, à comunicação.

Ao caracterizar a condição dos objectos de uso em geral e associá-los ao processo de design, Flusser concentra-se já não, como no texto *About The Word Design* (1999:17-21), na exploração da questão da posição do design no mundo contemporâneo, mas antes na forma como os objectos de uso, aqueles que são projectados para resolver um problema, se interpõem entre pessoas e entre pessoas e o mundo. Assume, neste contexto, alguma importância o processo projectual em que o design assenta pela expectativa de Flusser na possibilidade de, tendo consciência da condição de obstáculo de todos os objectos de uso, o designer prestar mais atenção ao desenvolvimento do carácter dialógico do mesmo objecto.

Em que medida os objectos assumem, contraditoriamente, características de obstáculo coloca-se como problema inicial e, igualmente, como condição de partida para discussão. A solução dos obstáculos criados por estes objectos através de novos objectos que por sua vez criam novos obstáculos, impõe-se como um problema decorrente do anterior que torna, para Flusser, a cultura sucessivamente mais "objectiva", obstrutiva. Ao chamar objectos de uso, Flusser refere-se aos objectos criados por pessoas para outras pessoas, daí que a mediação inevitável exercida por estes objectos os torne "intersubjectivos" e, como tal, dialógicos, característica claramente preferida por Flusser (*ibid*.:59) que o leva a questionar as possibilidades de enfatizar este lado no processo de design dos objectos. Nesta sequência, Flusser admite ainda que o design de objectos imateriais, sobretudo dos objectos de comunicação, permitirá uma mediação transparente por oposição uma opacidade materializada (*ibid.*:60). No capítulo que aqui se introduz serão desenvolvidas as questões dissecadas por Flusser a partir do tema do texto, procurando uma associação ao design de comunicação e uma concretização dessas mesmas questões, por via de alguns exemplos delas demonstrativos.

O design de obstáculos

Se um problema justifica um objecto de design, no caso do design de comunicação este é justificado por um problema de comunicação visual. É assim pelo menos desde o binómio modernista forma/função, já anteriormente abordado. É enquanto solucionador de problemas que Flusser aborda o design neste texto, recorrentemente com referências etimológicas. Temos a palavra problema de origem grega a que corresponde a palavra *objectium* em latim como origem da palavra objecto, como despoletadoras do jogo de palavras de Flusser, numa sucessão de significados reveladores da condição dos "objectos de uso", da sua fenomenologia (*ibid.58)*. Neste texto a palavra obstáculo é meramente outro lado da palavra objecto, o lado problemático, e assim ele resume a questão de partida. "Eu cruzo-me com obstáculos no meu caminho (cruzo-me com o mundo objectivo, substancial, problemático); Eu ultrapasso alguns destes obstáculos (transformo-

os em objectos de uso, em cultura) para poder continuar, e os objectos assim transformados, tornam-se obstáculos eles próprios" (*ibid.*58).

Será útil explorar esta preposição regressando a outras noções similares noutros textos de Flusser que contribuirão para o seu mais exacto entendimento, inclusive de como se verifica de facto este fenómeno. Os seus textos sobre a forma e sobre a concretização de modelos teóricos a que recorremos no capítulo inicial, relembram a existência material e aí temos um obstáculo de facto, porque físico, mas que poderemos ver como uma metáfora para todos os objectos/obstáculos, toda a cultura. Por outro lado, outras associações menos relativas ao aspecto material se poderão fazer com a ideia de obstáculo/problema, como a questão da traição da forma pura, porque não a intencionada. Do capítulo anterior, os significados da palavra design apontam também para esta ideia, mas pela intenção do designer. Aquilo que se perde em abstracção, traição, remete-nos também para o conhecimento. Para a traição existente na divulgação, igualmente referida no capítulo anterior, e para a questão da entropia dos processos de comunicação. Do olhar sobre o discurso de Flusser relativo aos condicionamentos pelas variações das formas de cultura, é possível distinguir diferentes formas de obstáculos/problemas consequentes dos objectos de design. Todas elas, porém, se revelam decorrentes do problema primeiro, a asserção de Flusser, de reminiscência platónica, de que o mero facto da criação de um objecto pressupõe igualmente a criação de um obstáculo, a geração de um problema.

Tomás Maldonado, referindo-se a episódios pontuais da implementação da actividade de design, sem explicitamente discutir a questão objecto/obstáculo, ilustra o problema da necessidade de criação de complementos para objectos de uso (1999 [1991]: 23, 28). Numa incursão pelos pressupostos históricos do design, Maldonado vai encontrando momentos em que entrevê uma procura por aquilo que, mais à frente neste texto, discutiremos como componente dialógica dos objectos, e que, relembrando aquilo que Flusser refere como a junção entre arte e técnica, poderemos considerar o ponto em que o lado *soft* se liga ao lado *hard*. As máquinas e seus mecanismos, mesmo as mais elementares - Maldonado refere-se às máquinas ainda dos primórdios da indústria dos séculos XVI-VVIII - necessitavam, por um lado, de ser explicadas, de instruções de instalação,

funcionamento e utilização. Sem esse conhecimento complementar, as máquinas existiam como um obstáculo ao qual era necessário acrescentar uma peça de design (as instruções) representando visualmente a experiência da sua utilização. Este situa-se como um exemplo acabado de um problema gerado por um objecto de design. Por outro lado, as representações visuais que indicavam o seu modo de utilização eram contextualizadas num ambiente familiar, os chamados "teatros da máquina", para Maldonado tratava-se de uma tentativa de naturalização do artificio por via da sua aproximação ao homem.

A esta camada "objectiva" que poderemos considerar como sendo as instruções da máquina, Maldonado acrescenta outro exemplo histórico que mais uma vez vem cobrir obstáculos originados pela máquina percorrendo o caminho em direcção ao design enquanto actividade enfatizando a vertente *soft* do design. A estrutura crua dos objectos técnicos vem provocar problemas de segurança no seu uso, no fim do século XIX. Com a colaboração de legislação publicada obrigando a envolver por uma superfície as engrenagens das máquinas ganha força a ideia de carroçaria, que não só permite minorar problemas de segurança como se torna uma forma de aproximação por via de um relacionamento estético com os objectos técnicos, "a configuração formal esconde a configuração técnica do objecto" (*ibid.*: 28) muito próximo do que hoje se designaria por interface. Adrian Forty resume bem esta questão com o exemplo que a seguir se transcreve tomando, porém, a necessidade de cobrir a estrutura maquinal do objecto, como uma forma de venda e não de segurança.

> "O design altera a forma como as pessoas vêem os objectos. Como exemplo deste processo, podemos considerar o design dos primeiros móveis de rádio. Quando começaram as transmissões nos anos 20, os primeiros rádios sem fios eram cruas montagens de resistências, fios e válvulas. Os fabricantes perceberam rapidamente que se queriam vender rádios para as pessoas colocarem nas suas salas, tinham que desenvolver uma abordagem mais sofisticada ao design. No fim dos anos 20 e início dos anos 30, havia 3 tipos de rádio (fig.2), cada um apresentava o mesmo electrodoméstico, o rádio sem fios, de uma forma totalmente diferente. O primeiro guardava o rádio num armário que imitava uma peça de mobili-

ário antigo, e assim remetia para o passado. O segundo era esconder o rádio numa peça de mobiliário com uma função totalmente diferente, como um cadeirão. O terceiro, que se tornou mais comum, à medida que as pessoas se familiarizavam com o rádio e o achavam menos perturbador, era colocá-lo dentro de um armário concebido para sugerir que pertencia a um mundo futuro e melhor. Cada design transformou o rádio original primitivo para lá de qualquer reconhecimento" (1992 [1986]:12).

2. Rádios anos 1920-30

A impossibilidade de um objecto de design ser absolutamente cumpridor dos intentos do designer, a sua incompletude, Don Ihde considera-a como constituindo a "falácia do designer". Num artigo com o título *The Designer Fallacy and Technological Imagination* (2008:51-59), Ihde dedica-se a demonstrar este logro que ele enuncia como "a noção

de que um designer pode criar (*design*) numa tecnologia, os seus propósitos e usos. Por sua vez esta falácia implica algum grau de neutralidade material ou plasticidade no objecto, sobre o qual o designer tem controlo". Ihde questiona esta assunção exemplificando abundantemente o seu contrário com objectos cuja intenção inicial do seu criador seria uma, como a intenção prostética de Bell ao criar um dispositivo, originalmente de ajuda à audição, que viria a ser o telefone, e o seu uso, eventualmente, acabaria por ser outro. Num extremo estarão os exemplos relativos a designs com consequências totalmente imprevistas e negativas como o desvio de cursos de água que provocam inundações, ou o caso, referido por Ihde, da energia nuclear. No largo espectro dos objectos que representam a falácia poderemos incluir igualmente as peças discutidas acima. A "falácia" de Ihde encontra-se, por isso, próxima da noção das características do objecto/obstáculo de Flusser. Se para Ihde a "falácia" se verifica quer pela utilização dos objectos para outros fins que não os da intenção inicial ou a sua subversão, quer por consequências imprevistas do uso de um objecto, já em Flusser a constatação da geração de obstáculos está intimamente ligada - porém não exclusivamente - à impossibilidade metafísica da plena concretização das intenções do designer.

Numa análise do processo de design, Ihde procura os momentos em que a intenção do designer sofre adaptações ou é subvertida encontrando um elevado grau de complexidade nas relações entre design, tecnologia e o seu uso, que, na sua acepção, contribuirão para uma menor consequência da intenção do designer. Num primeiro momento é descrita a relação entre o designer e a materialidade, o processo de tentativa de materialização da intenção do designer é entendido como um processo de interacção entre o designer e o material. A adaptação do projecto ao material pressupõe inevitavelmente uma deturpação da intenção, esta não será mais do que um equivalente ao processo de "informação" descrito por Flusser (1999: 24) e já antes aqui discutido. A materialização de uma forma teórica (de uma ideia) conduz à sua *deformação*. É, assim, plausível estabelecer uma paridade entre a ideia e a intenção do designer afirmando que a materialização de uma intenção conduz à sua deturpação.

Uma vez o objecto de design materializado, Ihde encontra uma, mais evidente, perda do controlo da intenção do designer sobre os usos dados ao seu objecto, fazendo depender esses usos daqueles que o vão utilizar, da sua "imaginação tecnológica" e do seu contexto cultural. Por "imaginação tecnológica", Ihde entende a alteração de usos dados a determinado objecto de design diferentes daqueles intencionados, o que leva a que, no seu exemplo, a partir da pólvora se imaginem armas, se invente o canhão. Porém o canhão só foi criado num determinado contexto cultural, aquele em que vencer guerras dependeria do derrube de castelos como os europeus.

Onde Ihde adivinha uma constante, a da "falácia do designer", Flusser já tinha confirmado uma característica ontológica. Um contraponto mais atento entre as duas perspectivas revela, porém, uma divergência de base. Ihde recusa a intenção do designer como influente no impacto do design de um objecto de uso, "mantém-se uma persistência na falácia do designer, em que de algum modo a 'intenção' determina, quer sejam bem ou mal sucedidos, os resultados. O meu argumento é dirigido contra este enquadramento e descrição do projecto de design" (2008). O confronto com a perspectiva de Flusser, suscitado pelo texto de Don Ihde, sugere, ainda, no enquadramento do ensaio de partida para este capítulo *Design: Obstacle for/to the Removal of Obstacles* (1999: 58-61), uma correlação directa entre o problema da intencionalidade do designer e a sua responsabilidade decorrente do ponto de vista de Flusser sobre a característica dialógica dos objectos de design a ser aprofundada mais à frente.

O argumento de Ihde da "imaginação tecnológica" parece pressupor uma liberdade absoluta - não directamente referida - na relação com o objecto à qual é retirado o efeito da intenção do designer. Da leitura de Flusser, que quando descreve a obstacularidade dos objectos e a impossibilidade da concretização perfeita da ideia, torna implícita uma certa "falácia do designer", resulta, não obstante, que a presença da intenção, do plano, nas implicações dos objectos de design não é, pelo mesmo, descurada. Em diferentes ocasiões Flusser aborda a liberdade de tomada de decisões, ou de criação, perante um artefacto. A demonstração do seu conceito de programa presente na criação de imagens técnicas na obra *Ensaio Sobre a Fotografia* (1998[1983]), ou na forma como lidamos

com a cultural imaterial, a informação pura suportada por aparelhos electrónicos, em *A Não-Coisa 2* (1999: 90-94), são exemplos elucidativos. Ali discute-se o número finito de possibilidades permitido pelos objectos técnicos. Lembrando a posição de Flusser já descrita mais detalhadamente na primeira parte desta dissertação, esse número, apesar de finito, é provavelmente inalcançável, e aquilo que se produz a partir desses objectos encontrar-se-á condicionado igualmente pela conjuntura de quem o faz. Mas, tal como Flusser afirma, não é possível a quem usa um objecto utilizar "categorias" que não estejam inscritas no "programa" do objecto. Sobre as possibilidades dos meios digitais para o design, John Thackara toca igualmente a questão da liberdade de decisões por estes possibilitadas. Ao mesmo tempo que se abria este novo mundo de possibilidades ia-se fechando o leque de variedade das linguagens formais utilizadas. Para Thackara, a utilização de *software,* por definição, é limitada por não permitir conceber funcionalidades que não existam já, as opções dos menus são limitadas ainda que as combinações possíveis sejam inúmeras (1988).

Os meta-códigos do design como meta-objectos

Entendendo o processo de "imaginação tecnológica", de subversão, adaptação, alteração, como um reflexo do processo de tentativa de ultrapassar o obstáculo criado pelo objecto de uso de Flusser, será, do mesmo modo, plausível entender que aquelas acções, escapando à intenção do designer, serão, por sua vez, acções de design, na concepção lata de Flusser. Ou seja, tais recriações serão, na mesma medida, resultado da intenção de um designer constituindo um obstáculo no caminho de alguém. Esta sucessão de objectos pressuporá, para Flusser, um espessamento da distância em relação ao mundo natural e, consequentemente, uma maior obstrução. "E eu sou de facto duplamente obstruído: primeiro porque os uso para prosseguir, e segundo, porque eles se atravessam no meu caminho. Posto de outra forma: quanto mais longe vou, mais objectiva, substancial e problemática se torna a cultura" (1999:58).

Revisitando a introdução e a descrição dos aparelhos, tal como vistos por Flusser, poderemos ter uma noção sequencial da sucessão de obstruções a que se refere. O proces-

so de transcodificação que se opera num aparelho - e aplicando aqui a referência às imagens técnicas estaremos de igual modo mais próximos do design de comunicação - traduz a obstrução sucessiva num objecto técnico, que extrapolado permitirá um vislumbre da acumulação de obstáculos na cultura. A hierarquia de programas enunciada por Flusser na descrição do aparelho fotográfico e do seu resultado em imagens fotográficas é organizada da seguinte forma:

> "Enquanto *objecto duro (hardware),* o aparelho fotográfico foi programado para produzir automaticamente fotografias; enquanto *coisa mole* (*software*), impalpável, foi programado para permitir ao fotógrafo fazer com que as fotografias deliberadas sejam produzidas automaticamente. (…) Por trás destes, há outros. O da fábrica de aparelhos fotográficos: um aparelho programado para programar aparelhos. O do parque industrial: um aparelho programado para programar indústrias de aparelhos fotográficos e outros. O aparelho económico-social: um aparelho programado para programar aparelhos económicos, culturais, ideológicos e outros. Não pode haver um "último" aparelho, nem um "programa de todos os programas". Isto porque qualquer programa exige um meta programa para ser programado" (1998 [1983]:46).

Na hierarquia de programas, em que podemos assumir como embebida a intenção dos designers de cada um dos aparelhos, aparece implicado o processo de transcodificação causado pela comutação entre os códigos aplicados em cada um dos aparelhos e por estes produzidos. Os textos científicos usados para conceber os aparelhos são por estes transcodificados em imagens técnicas no caso da fotografia (*ibid.*:33). A assunção destas imagens como produto directo do fotógrafo causa, como anteriormente relatado, uma desatenção ao processo completo, bem como uma impossibilidade de conhecimento absoluto desse mesmo processo. Dentro do aparelho fotográfico, estando oculto todo o processo de captação e formação da imagem, opera-se, por meios mecânicos e electrónicos, uma simulação do pensamento humano de criação de uma imagem no qual se enquadra a conhecida metáfora da "caixa negra" de Flusser, título inicial de *Ensaio sobre a Fotografia* (*ibidem*).

As concepções menos estudadas de Flusser sobre os meios digitais e a comunicação aí assente apontam para uma perspectiva alterada dos processos aqui descritos. Flusser ensaiava uma crítica ainda incipiente, que nalguns pontos não contemplava o processo de transcodificação, por ele tão originalmente exposto, que apontaria para uma ideia de concepção directa de modelos (imagens). Mais à frente ensaiar-se-á desenvolver esta perspectiva enquadrada na sua clamação por uma transparência dos objectos. Não obstante, parece-nos, hoje, ainda válida e pouco discutida a sua concepção do mundo cultural, em particular aquele que a este trabalho mais diz respeito que passa pelas imagens técnicas nas quais incluímos o design de comunicação. O seu conceito de "idolatria", que o autor indica como consequência do processo de transcodificação, poderá, eventualmente, ser igualmente considerado como uma implicação da sucessão de obstáculos.

Se tivermos em consideração o design de comunicação como uma forma de conversão em símbolos inteligíveis - tal como as imagens técnicas - dos processos técnicos, de um conjuntos de objectos, que nos permite experienciar o mundo servindo-nos de guia, podemos associar-lhe a noção de "idolatria". Porém, não sem a percepção de se tratar de mais um objecto sobre o qual penderá a condição de obstáculo.

Numa data não muito distante da primeira publicação do *Ensaio sobre a Fotografia*, Abraham Moles publica na revista *Design Issues* em 1986 um artigo intitulado *The Legibility of the World: A Project of Graphic Design* 119-129). Nele discorre justamente sobre a função social do design gráfico como representativo do ambiente material ou preparatório de acções. Moles vê a vida quotidiana como a matéria prima do design gráfico, o mundo visível tornado legível pelo design gráfico pressuporá uma compreensão por parte dos indivíduos que lhes permitirá orientarem-se no mundo, prepararem as suas acções. "A função do designer é melhorar a legibilidade do mundo, o mundo é um labirinto que tem que ser deslindado, um texto que tem que ser decifrado" (*ibid*:129). Os exemplos sugeridos a partir de Maldonado (1999 [1991]: 23, 28) no início deste capítulo servem igualmente de ilustração a este ponto. As instruções de montagem ou funcionamento de objectos técnicos poderão mesmo ser vistas como uma parábola para uma acção a tomar depois da leitura de uma peça de design gráfico.

A legibilidade do mundo pelo design de comunicação não se concretiza apenas numa significação directa dos objectos materiais. O processo de transcodificação, enquanto objectos de comunicação que resolvem obstáculos sucessivos, é relativamente evidente em objectos de design de informação[5]. A atribuição de sentido, pela sua representação visual, a grandes quantidades de dados, sobretudo a partir do surgimento da capacidade de informática de processamento, poderão fazer supor estas representações visuais como a camada de entendimento de um mundo sucessivamente transcodificado por tecno-códigos. Mais enfática ainda será a representação visual de fenómenos intangíveis tais como processos de transferência de calor ou circulação de dinheiro (Drucker, McVarish, 2009: 250).

Nas representações visuais de dados quantificados abstraídos de fenómenos, tangíveis ou não, talvez possamos arriscar afirmar a constatação de uma analogia com a acepção de "idolatria" para as imagens técnicas enunciada por Flusser, mas também para os objectos de uso (1999 [1988]: 60). Estas representações gráficas, enquanto resultado da transcodificação de dados científicos, ou estatísticos, e apresentadas como tal, transportam a intencionalidade de todos os intervenientes. Porém, como Flusser descreve para as imagens técnicas, são vistas como tendo uma relação directa com o real, passando a ser entendidas como modelos do real segundo os quais nos orientamos e agimos (1998 [1983]: 35, 36). Tal como Flusser refere para os objectos de uso (1999 [1988]: 58), objectos projectados por alguém para prosseguir o seu caminho e lançados como obstáculos no caminho de outros, os objectos de design de comunicação, enquanto formas de tornar o mundo legível, além da intenção, representam a visão do mundo de quem os concebe, amiúde uma visão ideológica.

De exemplo absolutamente literal servem-nos os mapas, veículo das possibilidades científicas de cálculo de distâncias, ou do grau de distorção necessário para anular o efeito curvo da terra, ou mesmo a sua execução em função das rotas mercantis. Mas igualmente veículo de valores ideológicos e demonstração de poder como aqueles que

[5] "Termo genérico aplicado aos projectos de design gráfico que requerem a comunicação de informação ou dados complexos…" (Livingston 2003[1992]: 116).

colocam no centro a Europa, ou nos quais o hemisfério sul se apresenta em muito menor proporção em relação ao hemisfério norte (inicialmente por constrangimentos dos modelos matemáticos de distorção). Estes mapas, com toda a sua carga, passaram a convenções gráficas, a partir das quais concebemos o mundo. O norte é para cima, a Europa no centro, o Hemisfério norte tem mais importância, etc. A nossa visão do mundo, da Terra, é devedora, entre outros, dos modelos cartográficos de Ptolomeu (90-170), inventor da latitude e longitude, e de Gerardus Mercator (1512-1594), cujo modelo de projecção de 1569, pensado para a ajuda à navegação marítima, torna a Terra plana fazendo uso de uma grelha ortogonal e distorcendo a superfície terrestre (Drucker, McVarish, 2009: 85,86). É certo que o modelo de Mercator (fig.3) há muito que é considerado erróneo pelas organizações relacionadas com a cartografia, porém o modelo mental imediato que mantemos do mundo persiste o de Mercator. A apresentação de outras projecções da superfície da Terra revela-se desconcertante, tal é a alteração que a modificação de ponto de vista provoca na nossa visão do mundo. Um dos exemplos mais interessantes, e porventura mais elementar, será o mapa que inverte a posição habitual entre Norte e Sul (fig.4).

3. Planisfério segundo o modelo de Mercator

4. Mapa *Whats Up South?*

Nos mapas encontramos igualmente um exemplo do que Moles também aponta como sendo uma existência progressivamente mais simbólica, em que as acções são executadas sem os objectos concretos, apenas com os "sinais que os designam" (1989[1986]: 120). Não podemos deixar de voltar a invocar Hannah Arendt e *A Condição Humana,* no excerto que dedica à "alienação do mundo" (2001[1958]: 311-321), para mostrar que os mapas contribuíram para, diminuindo a escala da Terra, criar distância em relação ao nosso planeta, torná-lo alcançável. "Qualquer diminuição de distâncias terrestres só pode ser conquistada ao preço de se colocar uma distância definitiva entre o homem e a Terra, de aliená-lo do seu ambiente imediato e terreno" (*ibid.*:314). Vemo-nos aqui regressados à condição dialéctica do objecto/obstáculo.

Moles, ao referir-se a uma existência mais simbólica, está no entanto a relacioná-la com a mudança paradigmática, a que Flusser alude igualmente, provocada pela passagem a uma sociedade assente na actividade comunicacional (1989[1986]: 120). Não podemos deixar de assinalar a correspondência que vai estando implícita nos últimos parágrafos com a discussão tida no capítulo anterior relativa à superficialização do mundo provocada pela sua esteticização, ou semantização (nos termos de Baudrillard).

Capítulo 4
Obstáculos Dialógicos

Na sequência do diagnóstico formulado no início do texto *Obstacle for/to the Removal of Obstacles* (1999 [1988]:58-61), e discutido no capítulo anterior, Flusser propõe a questão: "Que forma devo dar a estes designs projectados, para que os que vêm a seguir a mim possam usá-los para continuar e simultaneamente evitem ser obstruídos tanto quanto possível?" (*ibid.*:59). Colocando a ênfase na responsabilidade de quem projecta e nas consequências sobre quem usa estes objectos, Flusser encara o processo de mediação como um diálogo entre aqueles protagonistas. Os objectos não são apenas objectivos mas inter-subjectivos, dialógicos. Para Flusser, a chave para responder à questão é a característica "inter-subjectiva" dos objectos. É a componente dialógica que poderá contribuir para minorar a sua condição obstrutiva. Com esta assunção especifica a sua pergunta: "Posso dar forma aos meus designs projectados de tal maneira que o comunicativo, o inter-subjectivo, o dialógico sejam mais fortemente enfatizados que o objectivo, o substancial e o problemático?" (*ibid.*).

A afinidade da sua obra com o trabalho de Hannah Arendt, particularmente no já citado *A Condição Humana* (2001[1958]), sugere um exemplo pontual ilustrativo do problema aqui discutido. "Conviver no mundo significa essencialmente ter um mundo de coisas interposto entre os que nele habitam em comum, como uma mesa se interpõe entre os que se sentam em seu redor; pois, como todo o intermediário, o mundo ao mesmo tempo separa e estabelece uma relação entre os homens" (*ibid.:* 67). Entendendo o processo de mediação dos objectos de uso como um processo de comunicação, Flusser não

faz mais que reafirmar a sua posição em que estabelece uma analogia ontológica entre a cultura material e a comunicação humana enquanto processos artificiais (2002 [1974]: 3-7). Conceito este que revela e permite compreender uma das motivações fundamentais da sua obra, uma sociedade de comunicação plena.

Qualquer designer, sempre que concebe um objecto coloca, inevitavelmente, um obstáculo no caminho de outros. Esta é, para Flusser, a razão incontornável para considerar a questão ética da responsabilidade do designer como fundamental. Na sua acepção, a atenção ao lado dialógico dos objectos pelo designer, abrindo o diálogo com os outros, abre também a possibilidade de responder pelos seus designs. Já em 2001 John Thackara, no seu livro *In the Bubble*, um mapeamento da paisagem do design no mundo tecnologicamente complexo hiper-ligado focado na importância local e na sustentabilidade, não só ecológica mas social, apela a um recentramento do design nas pessoas por oposição ao foco na tecnologia. A propugnação pela atenção às pessoas e pela responsabilidade social em design tem sido, mais recentemente, abordada com maior frequência. Mas no mesmo ano da primeira publicação do texto de Flusser que aqui discutimos, Jorge Frascara, Designer e Professor na Universidade de Alberta, publicava um artigo na revista Design Issues do MIT que defendia o design gráfico como uma ciência social (1995 [1988]: 44-55). A proposta de definição de trabalho para o artigo, "design gráfico é a actividade que organiza a comunicação visual na sociedade" (*ibid.*:46), justifica aquela afirmação. Frascara apela ao redireccionamento da atenção dos designers do fascínio da construção formal de um objecto gráfico para o seu destinatário e a sua inter-relação com o objecto, responsabilizando, desta forma, os designers[6].

Forma e diálogo

A procura pela forma a dar a um design para enfatizar o diálogo, o lado inter-subjectivo, sugere uma discussão sobre diferentes visões daquilo que em design de comunicação, que pressupõe à partida uma função dialógica, pode ser "in-formado" e estruturado nes-

[6] Nestas últimas linhas encontramos ecos do tema sobre a esticização dos objectos abordado no capítulo 3. Os dois assuntos tocam-se, a questão sobre o lado dialógico dos objectos de design não tem só relação com o problema da superficialização, mas deve estar presente.

sa perspectiva. Nas próximas linhas procurar-se-á entender em que medida, no design, se proporciona um diálogo efectivo ou as formas que esse diálogo assume e suas implicações.

De entre os autores que procuram consistentemente colocar a atenção nos destinatários dos objectos de design, encontra-se Gui Bonsiepe, designer e autor prolífico de ensaios críticos sobre design. Bonsiepe fez parte da reedição dos anos 1950 e 1960 da Bauhaus, a escola de Ulm, tendo a partir dos anos 1970 passado a ensinar em países como o Chile, Argentina ou Brasil. Tem grande influência no design latino-americano e trabalho aprofundado sobre design em países periféricos. Insatisfeito com uma certa ideia estreita de design associada mais a objectos de culto ou de luxo, Bonsiepe vem defender no início dos anos 90, uma "reconstrução ontológica do design". Como ponto de partida estabelece uma analogia entre os termos design e interface (1999 [1995]: 9), baseando-se na aplicação do termo ao design de interfaces para objectos digitais. Assim, propõe uma associação do termo a todas as áreas do design, que para ele representará a essência do design (*ibid*: 26-36). O que define um interface, o que relaciona um objecto, uma pessoa e uma acção (que pode ser de comunicação) é o mesmo que une diferentes actividades de design. Desta forma, Bonsiepe desloca a atenção do designer para o plano em que esta relação tripartida ocorre, e não exclusivamente para o objecto.

A capacidade para enfatizar o lado dialógico de um objecto de design pode mesmo ser considerada como um dos artifícios do design, aquele que consiste em fazer com que o objecto seja crível para permitir o diálogo. A aplicação do termo em Bonsiepe possibilita que a atenção possa ser centrada na comunicação. Considerando o conceito de comunicação e limitando-o ao seu significado etimológico mais imediato, tornar comum, é possível encontrar nele uma proximidade com esta ideia de interface apresentada por Bonsiepe. Será o interface que medeia a utilização de um objecto, o interface que permite que a informação se torne inteligível, e porventura, compreensível. O design permitirá estabelecer contacto com o objecto criando no objecto um ponto comum com o destinatário. A proposta de Bonsiepe coloca o design no plano da relação entre destina-

tários e o objecto de design, implicitamente assume os objectos de design como uma plataforma dialógica.

Contudo, a possibilidade de um diálogo inter-subjectivo entre designer e destinatários dos objectos não aparece contemplada em Bonsiepe. O uso do termo inter-subjectivo, significativo da esperança de Flusser quanto à atenção à componente dialógica dos objectos, seria uma assunção da subjectividade do designer que este daria a conhecer. É possível intuir que a verificação desta inter-subjectividade pressuporia uma disponibilização de maior conhecimento sobre o processo e motivações conducentes àquela peça de design. Klaus Krippendorff, outro descendente da escola de Ulm, que mais do que propor a ideia de interface a constata como a forma como experienciamos os objectos de uso, refere-se brevemente a este problema. Para poder usar com eficácia os objectos de design não existirá "razão convincente para os utilizadores entenderem a sua história, composição material e funcionamento interno" (2006:18). Do ponto de vista funcionalista não será possível questionar tal afirmação, não obstante nos servir para salientar o quão paradigmática se revela a proposta de Flusser, e entender de que forma o princípio da liberdade e da responsabilidade do designer aparece associado. Flusser aparenta não se contentar com a qualidade daquela relação em interface, nele um diálogo, que tendo em conta as pessoas, mas existindo para a eficiência da acção não é suficiente para uma minimização da condição obstrutiva dos objectos de design. Uma relação de eficiência não fará mais do que "programar" quem se relacionará com o design em questão.

Da presunção de neutralidade à assunção da retórica

A perspectiva defensora da eficácia funcionalista, cuja fragilidade foi já discutida no capítulo 2, sustenta, como ideologia base, o mesmo princípio de Flusser da não obstrução pelos objectos de design. Enquanto o interface é discutido como elemento de contacto entre um objecto e o seu interlocutor, a neutralidade é vista como condição essencial para a fluidez desse relacionamento sem obstáculos interpostos.

Num texto dedicado à presunção da neutralidade por parte do design, Robin Kinross (1989 [1985]:131-143), considerando que a corrente do design de informação será a que

mais assenta nesta convicção de neutralidade, desenvolve uma pequena abordagem histórica ao design de informação. As bases fenomenológicas desta corrente têm origem no movimento modernista e no construtivismo da Bauhaus. Desenvolvendo-se no período entre guerras na Europa central, foram, finalmente, definidas como design de informação depois da II Ggrande Guerra nos 50 e 60, como consequência da teoria da informação.

Um sinal inicial seria a apologia daquilo a que Jan Tschichold, tipógrafo e professor alemão, chamou Nova Tipografia (1995 [1928]:64-86). Entre outras propostas a nova tipografia defende o uso de tipos sem serifa[7], Tschichold considera que só os tipos sem serifa vão de encontro aos requisitos de pureza e claridade do espírito do "nosso" tempo, e que expressam as mesmas tendências da arquitectura. O modernismo acreditava na simplificação das formas e do uso da cor na convicção de que assim se melhoraria a comunicação e a tornaria mais exacta, "científica". Tal como no design de informação também nos designers do modernismo existe uma grande preocupação com a informação e com a forma clara e transparente de a apresentar (Kinross, 1989 [1985]:131-143).

Durante os anos da II Guerra Mundial esta corrente manteve-se algo instável e não muito visível, sobretudo na Alemanha, mas nos anos seguintes, com o fôlego da recuperação económica pós guerra e com o contexto tecnológico criado pela cibernética e a teoria da informação, as posições racionalistas sobre o design desenvolveram-se. Para Kinross, a chamada revolução da informação contribuiu definitivamente para a definição do design de informação. Foi possível aplicar os conceitos criados pelas ciências de computação e acreditava-se que era possível tornar a comunicação humana tão ordenada e exacta como a circulação eléctrica. Nesta época floresce a tipografia Suíça com a ideia de exactidão e neutralidade. Um dos tipos de letra mais emblemáticos será o *Univers* de Adrian Frutiger (1954-7) que, de acordo com a ideologia, ou não-ideologia, em vigor na época, é um tipo não serifado e de formas lineares.

[7] Os tipos de letra são classificados quanto à sua forma. A classificação mais básica é aquela que os divide em dois grupos: com serifa e sem serifa. A serifa ou patilha é o remate ou traço que se encontra nas extremidades da letra. O tipo de letra em que este texto está composto é serifado.

Hoje o termo design de informação aplica-se ainda a áreas em que se considera que a informação sem ambiguidades é absolutamente necessária como é o caso da sinalética, ou de instruções de funcionamento ou montagem de algum outro objecto, ou ainda de horários de transportes ou outros, mas também na comunicação com sistemas computacionais, o que se chama interacção homem-computador. As noções defendidas são as mesmas ou derivam daquelas abordadas acima.

Num texto denominado *Information Design: The Emergence of a New Profession* (1999: 15-33), Robert E. Horn, ao definir design de informação, utiliza as palavras eficiência, eficácia, rapidez, precisão, exactidão. Robin Kinross contesta esta afirmação de objectividade absoluta. Para o autor existe uma tendência nos designers de informação para pressuporem que uma ideia de neutralidade anula a retórica persuasiva associada a outras áreas do design. O tom geral das suas conclusões é a impossibilidade de negação da existência de retórica em qualquer projecto de design.

A primeira abordagem feita à ligação entre design e retórica foi publicada em 1965 por Gui Bonsiepe no ensaio *Visual/Verbal Rethoric,* mais tarde revisto (1999[1995]:69-82) logo depois de Barthes publicar a sua *La Rethorique de l'Image* (1978[1964]: 33-51). Nele, Bonsiepe compara a função da retórica verbal com uma retórica visual, ao referir a prática retórica na antiguidade clássica. Deste modo Bonsiepe estabelece um interessante paralelo com a prática do design e alguma controvérsia associada à retórica. São referidas as várias posições da altura sobre o uso da retórica. Entre a visão de Sócrates e Platão, defensores da utilização do discurso como busca pela verdade, questionando até o seu uso, e aquela associada aos Sofistas e ao uso da retórica como forma de poder e persuasão estéril. Outros intelectuais veriam o uso da retórica como uma ferramenta de divulgação da verdade, Aristóteles situar-se-ia algures no meio, atacando igualmente os sofistas, mas defendendo a retórica e afirmando que um orador deverá ser capaz de enfrentar o auditório e de adaptar o seu discurso (Breton. Proulx, 2000 [1989]:40,41). Algures entre o uso da retórica na divulgação pela verdade, a adequação do discurso à audiência e a função de persuasão, seria possível mudar a palavra retórica para design e considerá-la adequada. Bonsiepe considera que o designer

usa diariamente a retórica visual ao "empregar meios visuais incluídos em categorias formais e estéticas para veicular mensagens". Sendo esta a prática, ele considera-a consideravelmente mais avançada do que o estudo sobre ela.

Na publicação original do texto de Bonsiepe, Kinross encontra, no entanto, o que ele considera ser uma contradição (1989 [1985]:132). Se por um lado Bonsiepe afirma que a informação pura só existe de forma abstracta para o designer e que assim que este lhe começa a dar forma começa o processo de retórica, por outro faz a ressalva dando como exemplo de informação livre de retórica um horário de comboios. Ao contrariar esta afirmação Kinross faz uma análise dos horários de comboios e das suas componentes visuais para demonstrar que até o mais linear destes horários não está livre de retórica. Kinross considera primeiro que a mera composição e organização da informação constante no horário usa processos de retórica, uma vez que pretende orientar o leitor destas tabelas a concluir qual o comboio que mais lhe convém. A sua análise passa também pela cor e pela tipografia para encontrar, também aqui, uma lógica de retórica que representará a identidade da empresa de transportes que publica o horário, além da própria visão do designer. Na perseguição da objectividade e clareza absolutas, a retórica não deixa de estar presente quanto mais não seja pela passagem dessa forma de austeridade e afirmação de contraposição com tudo o que considera serem elementos ornamentais.

No texto publicado em 1995, depois de revisto, Bonsiepe já retirou a hipótese de haver casos de excepção no que à retórica visual diz respeito. A forma mais imediata de considerar a carga retórica na comunicação visual seria pensar na publicidade. Por definição, a publicidade assenta no conceito de persuasão. O conceito de retórica transporta actualmente consigo uma carga aliada ao engano. No entanto, ao abordar a questão da informação e da *Information Anxiety* (Wurman, 1990), sobre a obsessão pela informação na sociedade actual, Bonsiepe entende que a retórica poderá ter uma função cognitiva, os processos cognitivos poderiam ser utilizados para "clarificar contextos e reduzir a entropia cognitiva" (1999 [1995]: 71). Mostrando depois como as figuras de estilo da linguagem verbal se podem aplicar à linguagem visual e de que modo estas podem ser utilizadas para resolver problemas de comunicação.

Um outro autor que aborda a retórica associada ao design é Richard Buchanan (1989 [1985]:91-109). Buchanan socorre-se das três componentes do argumento da retórica clássica para estabelecer um paralelismo com a argumentação do design. Assim o *logos* corresponderá a uma razão tecnológica, o *ethos* ao carácter do objecto de design e o *pathos* à sua qualidade emocional. Ele afirma de forma enfática a importância da tecnologia no design. Considera que uma teoria da retórica no design deverá ver a tecnologia, não como uma inevitabilidade exterior livre de qualquer carga persuasiva apenas inerente ao desenvolvimento científico, e assim sem valor humano, mas como um campo que se relaciona necessariamente com o público. O design não trabalha só sobre um objecto mas sobre o processo tecnológico também. Para Buchanan, a persuasão inerente à tecnologia num objecto de design está relacionada com o facto de o objecto apresentar, pela sua estrutura, uma solução evidente para um problema e também pela verificação da sua eficácia através do seu uso. Por carácter do objecto Buchanan entende a forma como o carácter do designer se reflecte no objecto, como as escolhas que faz têm influência na argumentação do seu objecto perante o público. Este ponto levanta a questão ética pela responsabilidade que representa a manifestação, mais ou menos ostensiva, desse carácter. Por outro lado, esta forma de retórica envolve a expressão das diferentes visões do mundo dos designers. O argumento emocional do objecto relaciona-se inevitavelmente com a estética. A carga emocional partirá, quer do contacto com o objecto, quer da contemplação deste.

Os três elementos considerados por Buchanan como constantes do exercício da argumentação pelo design apresentam ligações a outras áreas. A tecnologia estende as suas pontes para as ciências naturais e sociais, o carácter para a ética e a política, e a emoção para a estética e a arte. Desta forma, se a presunção de neutralidade se verifica ilusória, a retórica poderá contribuir para explorar a lado dialógico dos objectos de uso. A razão tecnológica será associada a uma manifestação de intenções do objecto, a uma proposta da sua utilidade e a emoção estética faz parte da categorização da questão relativa aos objectos/obstáculos. Das três formas de argumento, a do carácter, associado à ideia clássica de verdade, será aquela que, provavelmente, mais se aproximará da perspectiva de

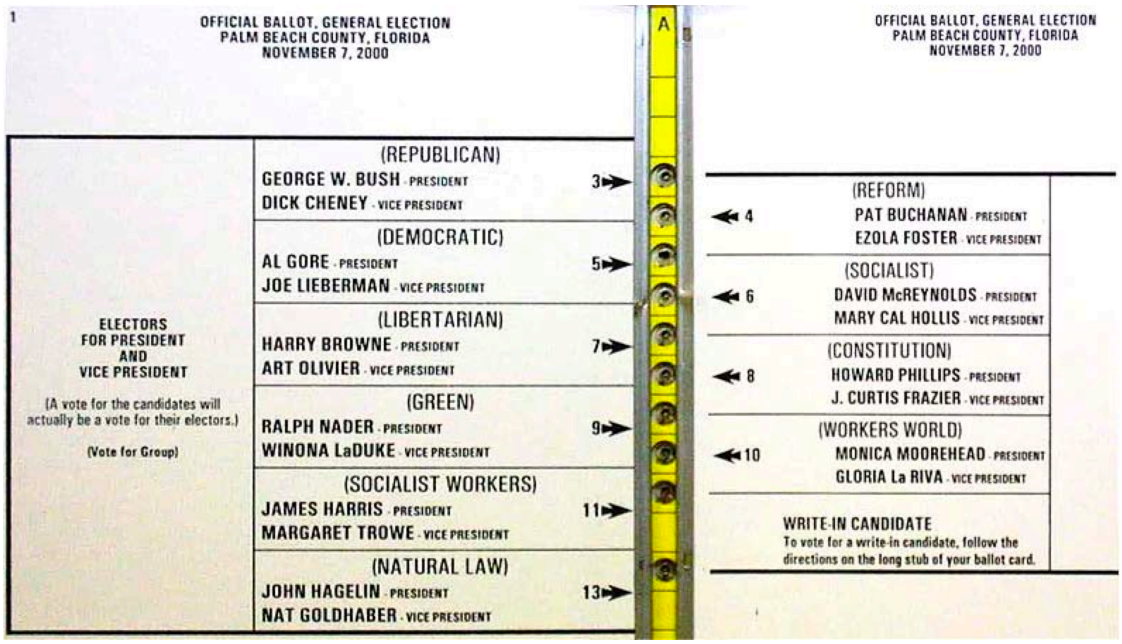
Flusser, na sua tradição Platónica, quanto à exploração das possibilidades dialógicas e inter-subjectivas dos objectos de uso.

Entre a presunção de neutralidade e a discussão das suas propriedades retóricas, o design de comunicação vai transitando entre uma inocuidade aparente e uma visão subtilmente maniqueísta, revelada em afirmações ocasionais. Não obstante uma permanente defesa da responsabilidade social dos designers, ou por isso mesmo, Frascara define a qualidade em design gráfico como sendo "medida pelas alterações que produz na audiência" (1995[1988]: 49). Frascara terá razão quanto às alterações que o design gráfico poderá produzir na audiência embora nem sempre estas sejam sinónimo de qualidade. Quer um design que se presume neutro, quer aquele que faz uso de uma exuberância formal, não declaram necessariamente a sua intenção retórica, sendo não raras vezes causadores de obstáculos evitáveis por serem subestimados.

No episódio bem conhecido das eleições presidenciais nos Estados Unidos da América em 2000, o desfecho das eleições esteve pendente por uma controvérsia nos resultados no Estado da Florida. Uma causa central do problema, que tendo sido discutida inicialmente acabou esquecida nos meios de comunicação entre as polémicas judiciais e políticas, foi o design do boletins de voto. O boletim em questão (fig.5), conhecido por "boletim borboleta", listava setenta e três candidatos ao longo de dez páginas. A ordem alternada dos candidatos desencontrada do furo correspondente que deveria ser marcado, levou a que inúmeros eleitores declarassem ter-se enganado no seu voto, influenciando assim o resultado das eleições naquele Estado. No período seguinte às eleições, a AIGA, associação profissional para o design, a maior e mais antiga organização americana de profissionais de design, iniciou um projecto de diagnóstico e propostas para o design do sistema de comunicação eleitoral, usando os boletins de voto como ponto de partida. O projecto foi dirigido por Marcia Lausen em colaboração com a Universidade de Illinois e a comissão local de eleições. Este projecto foi concluído em 2007[8] com a criação de princípios orientadores do design do sistema de comunicação eleitoral para a Comissão

[8] Informação detalhada sobre o decurso deste projecto e suas implicações pode ser encontrada em http://www.aiga.org/content.cfm/design-for-democracy

de Assistência às Eleições americana. Uma vez que os boletins de voto não são localmente criados por designers, este conjunto de princípios foi distribuído pelas comissões locais de eleições e foi aplicado nas últimas eleições presidenciais de 2008.



5. Boletim de votos do Condado de Palm Beach, Florida para as eleições presidenciais americanas de 2000

Analisando a estrutura do boletim de voto, podemos compreender a controvérsia causada e perceber como a retórica aplicada ao design na lógica de Buchanan poderá contribuir para esta mesma análise. A razão tecnológica presente neste boletim, ou o seu *logos*, centrada na existência de argumentos reveladores do seu propósito, poderá estar presente na medida em que pelos furos e setas é possível entender que se deve apontar algum desses pontos. Porém o argumento fica-se por aqui por dificultar a acção, o voto, no candidato escolhido pelo eleitor. Desta forma, o elemento *ethos* do argumento deste boletim de voto, o seu carácter, aparece comprometido. Como é referido no livro resultado do projecto *Design for Democracy,* "O mais crucial dos objectos encontrados na experiência de voto, o boletim, é o registo tangível das escolhas dos eleitores. (…) Um

boletim confuso sugere uma comissão de eleição desorganizada e resulta na frustração do eleitor" (Lausen, 2007: 11). Como é afirmado no prefácio ao livro, mina a confiança no processo eleitoral e consequentemente na democracia (*ibid*.:4). O carácter de quem produz o boletim, neste caso a agência local do governo, fica comprometido. De acordo com Buchanan, a componente emoção do argumento em design, o *pathos,* neste boletim de voto permitiria estabelecer uma empatia com aquilo que o boletim de voto representa. Quer a confiança no processo, quer a disponibilidade para exercer o voto ponderadamente poderiam ser potenciadas pela envolvência estética. O caso do boletim de voto é um exemplo da subestimação e da crença na inocuidade dos objectos de design. A aplicação declarada do argumento retórico à luz do defendido por Buchanan pode, pelo menos, contribuir para entender em que pontos será possível explorar o lado dialógico dos objectos de design. Como já tinha sido intuído, a componente mais próxima do apelo de Flusser ao diálogo aberto entre autor e destinatário, apresenta-se como sendo a correspondente ao *ethos*; porém, foi possível entender a relação simbiótica com os elementos *logos* e *pathos*.

No entanto, a procura de Flusser por um diálogo entre designer e os interlocutores dos seus designs, permanece de difícil resolução. A própria chamada de atenção de Flusser para a sucessão de obstáculos e programas com que nos deparamos, parece dificultar a resposta. Mesmo no caso do design de comunicação, contraditoriamente, a possibilidade de uma relação dialógica com o designer através do objecto não se apresenta clara. A especificidade do design de comunicação suscita algumas considerações. Tal como as imagens técnicas o design de comunicação pode igualmente ser alvo de "idolatria" por razões semelhantes já apresentadas no capítulo anterior. A presença constante dos aparelhos em que assenta e mesmo a sua história indissociável da evolução destes obriga a uma atenção permanente às decorrências do lado técnico em simultâneo com as das manipulações formais do conteúdo.

Capítulo 5
Meios para uma Comunicação Inter-subjectiva

Uma sociedade de comunicação

Do conjunto do trabalho de Flusser transparece uma motivação para uma sociedade em que a comunicação sem obstáculos e dialógica fosse possível. Na última parte do texto *Design: Obstacle for/to the Removal of Obstacles* (1999 [1988]: 58-61) o autor demonstra uma expectativa em relação às possibilidades da libertação da informação dos seus suportes materiais, ambicionando uma cultura desmaterializada em que seria possível alcançar a transparência dos objectos de design, proporcionando a comunicação dialógica. De facto, Flusser demonstra alento numa possível sociedade de informação em rede e desmaterializada, não sendo poucos os textos em que, em breves frases, manifesta esta esperança alimentada talvez por um desejo. O seu pensamento não deixa, no entanto, de reflectir a consciência das prováveis constrangimentos na construção dessa sociedade.

Dois aspectos decorrentes do termo sociedade de informação são postos em questão por Flusser. O significado daquela expressão tem, no texto *Distribuição Monodireccional ou em Rede* (Flusser, 2004 [1995]: 151-158), duas possibilidades de entendimento. Na primeira, a que o autor rapidamente responde, refere-se "aquela estrutura social em que a produção, elaboração e difusão de informações assumem uma posição central". Nota o florescimento desta forma de sociedade e a sua sobreposição em importância à sociedade industrial da qual surgiu. Esta primeira acepção é~~, aliás,~~ referida em muitos dos seus ensaios, mas as constatações principais são as de que um crescente número de pessoas está envolvido no processo acima descrito e o número de actividades profissionais também crescente que assenta exclusivamente nesta actividade.

A segunda possibilidade, que não se opõe necessariamente à primeira, refere-se a esta sociedade no entendimento daquela forma de existência na qual o interesse primordial se concentra na troca de informações com outros (*ibid*.: 153). Para a construção dessa segunda forma de sociedade, na perspectiva de Flusser, a existência da primeira permite considerar a hipótese de exploração do que idealmente seria a segunda. A concepção de sociedade de Flusser assenta por isso no pressuposto de que a comunicação é a infra-estrutura da sociedade.

Não deixa de existir uma certa surpresa na expressão de esperança contida nos textos mais recentes de Flusser. De facto, uma leitura das linhas de início deste capítulo sugere a descrição feita por Philipe Breton a propósito da concepção utópica de uma sociedade de comunicação surgida nos anos 40. "A nova sociedade articula-se em redor do tema fundamental da transparência social, que implica indissociável o homem e a sociedade" (1992: 55). Uma sociedade de comunicação plena, possível numa estrutura de rede sem obstáculos entrópicos, como aquela caracterizada por Breton, parece enquadrar-se no pensamento de Flusser. Porém, algo fundamental distância Flusser destas concepções cibernéticas. A transferência desresponsabilizadora do homem dos "processos de comando e de decisão" para as máquinas (*ibid.*: 56). Se bem que Flusser pretenda um "carácter aberto das vias de comunicação" (*ibid.*), não altera toda a sua concepção sobre a responsabilidade ética do homem em cada objecto que lança para o público nem sobre a condição dos objectos técnicos. É neste contexto que Flusser faz questão de classificar a teoria da comunicação como uma ciência humana, distinguindo-a assim da teoria da informação (2002 [1986]: 8-20). A sua atitude escolhida para tratar os códigos por que comunicamos é uma que não os dissocia do seu contexto cultural, da sua existência social. Exclui, por contraposição, a "atitude genética" que tende explicar a origem dos códigos, ou a estruturalista (2002 [1986]: 17).

Não obstante Flusser, nos seus últimos textos, entrevê a possibilidade para uma aproximação à sua ideia de sociedade. As condições necessárias para que tal acontecesse seriam a libertação dos objectos da existência material pela possibilidade de transparência e a possibilidade dialógica das redes de comunicação. Para Vilém Flusser a telemáti-

ca inicia uma resposta tecnológica a estas necessidades. O termo contém em si a essência da concepção de sociedade de informação: a aproximação auto-movida de quem está longe. A telemática é a técnica que traduz do plano utópico para o plano exequível a construção de uma sociedade para a realização de um no outro, tornando possível, num futuro previsível, a sociedade de informação (Flusser, 1995: 153,154). Tal poder-se-á verificar tendo a telemática como uma técnica que permite uma aproximação recíproca sem esforço, isto é, a aproximação entre aparelhos que comunicam automática e reciprocamente um com o outro.

No texto "Fábrica" (1999 [1991]: 43-50), Flusser nomeia os aparelhos telemáticos como robôs, como aparelhos que se levam para todo o lado e funcionam em qualquer lugar em qualquer altura. "Graças aos robôs toda a gente vai estar ligada em todo o lado e o tempo todo por cabo reversível" (Flusser, 1999 [1991]: 48) neste texto o autor associa, pelo percurso feito, as fábricas à sociedade de informação, da mesma forma que anteriormente se referiu a esta sociedade por a sua actividade principal ser o fabrico e troca de informação. A complexidade destes aparelhos e a sua ubiquidade não deixam de apontar para uma abstracção maior na relação entre os seres humanos e a função destes aparelhos. Como referido anteriormente, a sua complexidade distancia o homem do envolvimento empírico, por outro lado o facto de serem ubíquos e de tamanho reduzido poderá, paradoxalmente, contribuir para a aproximação entre seres humanos. Moles aponta que "Qualquer civilização imaterial será fortemente materializada porque os seus produtos imateriais estão necessariamente ligados à infra-estrutura mecânica que os gera estabiliza e governa" (1995 [1988]:273). Talvez hoje com a tecnociência e as capacidades biotecnológicas se possa questionar a afirmação de Moles. O próprio Flusser o pensava. Aqueles robôs representam ainda uma outra alteração em relação às máquinas da revolução industrial. Se o que diferenciava estas máquinas era a aplicação das teorias científicas, sobretudo a física e a química, os robôs vêm acrescentar a aplicação das teorias neurofisiológicas e biológicas. Sendo todos estes artefactos de fabrico simulações do real, os robôs ao serem-no com maior perfeição, por estas características proporcio-

nam igualmente uma maior ilusão do real. Não sendo possível descurar o argumento da complexidade em relação à abstracção do real.

Flusser, reconhece em dispositivos anteriores condições para esta ideia de telemática que aproximariam as pessoas de forma recíproca, neles incluindo formas ancestrais de comunicação como os sinais de fumo ou o correio postal.

A absorção de dispositivos que apontam inicialmente para uma comunicação telemática em rede por um sistema de média em que domina a distribuição monodireccional, provoca a sua perda numa estrutura gigante de emissões. Isto é, as suas potencialidades enquanto tal não têm tido ao longo da história o desenvolvimento que permita que estas características se destaquem (2004 [1995]: 151)

Vilém Flusser fala de uma revolução da comunicação, de uma transição da comunicação do espaço público para o privado indiferentemente de se tratar de dispositivos de comunicação em rede ou monodireccionais. Refere-se a um modelo em que a informação era criada em privado, apresentada depois no espaço público onde seria adquirida e transportada novamente para o espaço privado. Nesta revolução de que fala, a produção de informações continua a ser feita em privado, mas o seu fluxo flui directamente para o espaço privado dos destinatários. Esta diferença, segundo o autor, pode divergir nas suas consequências quer se trate de meios de distribuição monodireccional ou meios com canal de resposta aberto. No caso dos meios de comunicação de massas, sem a discussão no espaço público, tal forma de distribuição, contribuirá-para uma sociedade homogénea, massificada. Por contraste os meios de distribuição em rede bidireccionais, ao serem concretizados desta forma, poderão configurar contributos para a concretização da sociedade de informação no contexto aprofundado por Flusser.

O espaço privado da casa e o seu papel na estrutura que compõe uma sociedade de informação é questionado por Flusser no texto *With as Many Holes as a Swiss Cheese* (1999: 81-84). Ao propor a casa, o espaço privado, como nó de uma rede onde confluem todas as comunicações vindas do exterior e de onde partem todas as comunicações para o exterior, reflecte igualmente a dicotomia entre diferentes aparelhos. Diferencia os aparelhos e formas de comunicação que permitem a comunicação reversível como o telefo-

ne e aqueles que apenas recebem informação como as televisões. Vê o perigo de nestas ligações unilaterais as casas em último caso serem receptores, porque de outra forma estão fechadas, de um "totalitarismo imaginário". Por essa razão o autor propõe algo radical: para que as casas constituam nós de verdadeiras redes de *relações interpessoais* estas deveriam ser totalmente desprovidas de paredes. Só a verdadeira transparência permitiria a comunicação plena.

Da cultura material para o design imaterial

A transição para uma certa desmaterialização a que os meios informáticos e ligados em rede dariam lugar, é motivo de espectativa para Flusser à qual ele não anula-as suas condicionantes:

> "De facto começa-se a libertar o termo objecto do termo material, a criar designs de uso imaterial[9] tais como programas de computador e redes de comunicação. Não quer isto dizer que uma "cultura imaterial" que começa a crescer desta forma seja menos obstrutiva: provavelmente restringe a liberdade ainda mais que a cultura material. Mas ao criar tais designs imateriais, o ponto de vista daqueles que os criam é, como foi, espontaneamente direccionado para as outras pessoas. É instruído pelo próprio imaterial como criar designs responsavelmente. Os objectos de uso imaterial são ídolos (e assim adorados), mas são ídolos transparentes e tornam possível a outras pessoas ver o que se passa por trás das cenas. O seu lado mediado, inter-subjectivo, dialógico está visível" (Flusser, 1999 [1988]: 60).

A informação e a sua imanência na estrutura social são definidas pela sua característica não material. Flusser chama-lhe uma "não-coisa" (1999:[1989], 85-89). Uma sociedade baseada na informação representa para si uma mudança paradigmática e totalmente diferente de outras épocas anteriores. Exactamente porque a informação se libertou da

[9] Embora Flusser rejeite o termo imaterial no texto *Form and Material* (1999: 22-29) por considerar que não se opõe ao termo material, mas, supõe-se que considerando como termo de entendimento comum, utiliza-o noutros textos. O termo "cultura imaterial" seria mais correctamente substituído pelo termo "cultura materializante" (1999: 28)

sua existência material. A informação de que fala não é mais uma informação aplicada às coisas, deixou de se relacionar com o acto de *in-formar* (dar forma). Assim esta, embora necessite de um suporte, de "ser inscrita em coisas", não vale pelo material em que assenta mas pelo seu conteúdo formal - a informação. A esta informação sem dimensão Flusser chama "uma nova imaginação" (2002 [1990]: 110-116). Graças aos códigos numéricos e às suas capacidades de computação é possível às "ideias puras" manterem-se como tal, porque não sendo materializadas continuam ideias teóricas. A diferença para Flusser é que esta "nova imaginação" não se configura como distanciamento do mundo real, como as imagens manuais ou as ferramentas, os textos ou os instrumentos e os aparelhos ou as imagens técnicas. O seu processo é oposto, é de projecção, de concretização, de cálculo. Em vez de reconstituírem a imagem bidimensional a partir da unidimensão dos textos, como as imagens técnicas (Flusser, 1998 [1983]: 33), as imagens da "nova imaginação" "são bidimensionais mas criadas a partir de cálculos adimensionais. A pura abstracção desta "nova imaginação", permite criar "formas vazias", "ocas" que na sua virtualidade produzem "mundos alternativos" (Flusser, 1999: 99-103).

Quando Flusser descreve a "nova imaginação" sugere a aparência destes "mundos alternativos" como imagens que representam cálculos. Daí que Paulo Serra, comentando este processo que inverte a concepção das imagens como abstracções do mundo e as coloca como criadoras de mundos, considere um retorno da imagem à condição de realidade. "Aquilo a que chamamos 'realidade' ou se confunde, cada vez mais, com as próprias imagens tecnológicas, ou é mesmo gerado, de forma automática, com recurso aos dispositivos apropriados, a partir dessas mesmas imagens" (2006: 10). Nos processos de comunicação a realidade é a que se confunde com as imagens tecnológicas.

Na medida em que a comunicação, de acordo com Flusser, se coloca como a comunicação, pela transcodificação, da experiência no mundo, estes "mundos alternativos" são também resultado da transcodificação necessária da experiência para o código digital. Porém esta informação não tem obrigatoriamente que ser materializada para se tornar

aparente. Pode ser traduzida[10] directamente da "nossa imaginação para a imaginação introduzida no computador" (2002 [1990]: 114,115).

Este processo dúplice em que da nossa imaginação do mundo geramos imagens informatizadas que constituirão uma realidade, não está longe do que José Luís Garcia define como "ontologia informacional contemporânea" (2007: 230). O enquadramento deste conceito explicita bem a duplicidade a que nos referimos: "Neste sentido, é cada vez mais na medida em que podem ser objecto de informação tecnológica que o mundo e a experiência podem também ser objecto de comunicação. O novo *ethos* científico da informação é, nesta acepção, uma autêntica produção de realidades virtuais" (*ibid.* 229). Embora esta caracterização decorra do processo de abstracção das imagens técnicas, não deixa de ser válida para o processo de criação de "mundos alternativos". A função de "idolatria" das imagens técnicas não deixa de existir no processo de desmaterialização da informação, como Flusser afirma em citação transcrita acima (1999 [1988]: 60). Não fosse a convicção de Flusser de que, esta criação de "mundos alternativos" seria transparente, as pessoas teriam consciência dos processo, aparecer-nos-ia aqui a "era do design total" de Maria Teresa Cruz como descrição do mundo enquadrado pelos "mundos alternativos" (2002).

Ciência, design e a "nova imaginação"

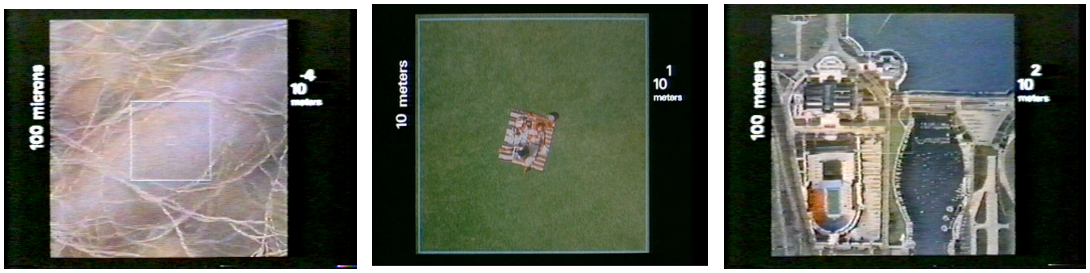
O processo associado à "nova imaginação", leva a que as suas imagens, porque adimensionais, se assumam como modelos (Flusser, 1999: 26), formas sem existência material e por isso modelos para uma existência material. Paradigmáticos da criação de realidades são os processos de design associados às ciências propiciados pelo esfumar de fronteiras entre o mundo real antes conhecido e o mundo virtual. O interesse é recíproco entre design e ciência. Esta relação tem sido explorada em anos recentes como a abertura de novas possibilidades para o desenvolvimento e conhecimento humano.

---

[10] No livro *Ensaio sobre a Fotografia"* Flusser inclui um glossário de alguns termos para "uma futura filosofia da fotografia" em que "Traduzir" consta como "mudar de um código para outro, portanto saltar de um universo para outro" (1998[1983[: 25).

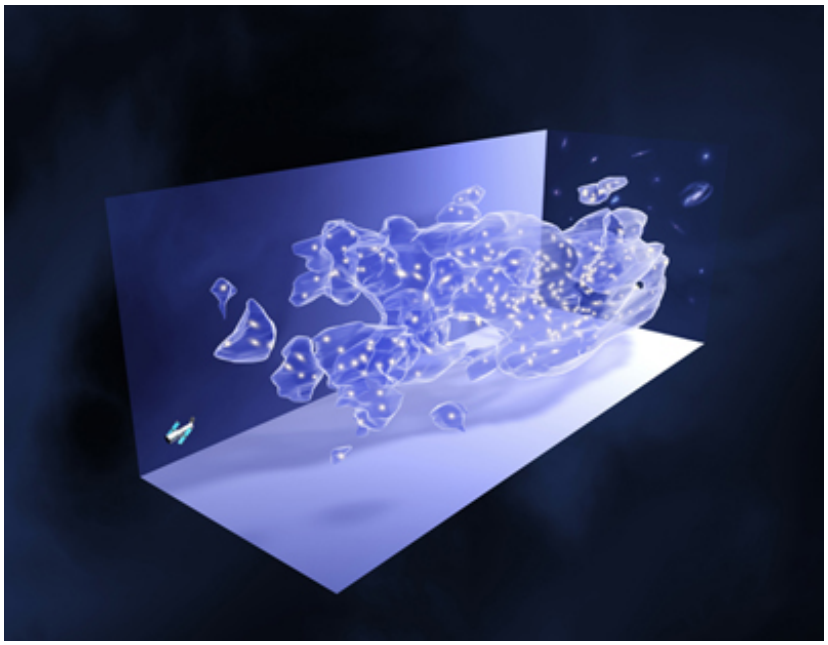
O Museu de Arte Moderna em Nova Yorque (MOMA) concebeu a exposição *Design and the Elastic Mind*, inaugurada em 2008, dedicada à recente e renovada "exploração da intensa relação recíproca entre ciência e design no mundo contemporâneo" (Bergdoll, 2008, 8). Na história do design do séc. XX o MOMA aparece com alguma frequência, justamente por exposições que apanhando o "ar do tempo" se revelam também definidoras de correntes marcantes, como pontuando pontos de viragem importantes. Como aquelas exposições que ajudaram a impor o Estilo Internacional primeiro dando-lhe o nome, nos anos 30, e mais tarde, em 1950 contribuindo para a sua instituição tácita como gosto único, na exposição *Good Design.* A exaustiva exposição *Design and the Elastic Mind*, entre outras áreas, aponta o uso do design como criador de visualizações e mapeamentos de processos científicos ou informação abstracta.

Nas formas de visualização de fenómenos da natureza, assentam em parte os desenvolvimentos científicos, mas também, como com outras imagens técnicas, a criação da ideia de mundo natural. As visões do invisível, porque muito pequeno, ou do inapreensível, porque muito grande e muito longe, têm sido trazidas para a "escala humana" pelos aparelhos geradores dessas visões. Quanto maior a diferença de escala necessária para tornar visíveis esses mundos invisíveis, mais complexa se torna a informação que transportam, maior é será o conhecimento necessário para reconhecer tais imagens. Os designers têm, pontualmente, contribuído para a interpretação dessas imagens técnicas tentando criar uma narrativa para o reconhecimento e enquadramento dessas visualizações. O filme *Powers of Ten* de Charles e Ray Eames (1977) (fig.6) situa-se hoje como um dos exemplos paradigmáticos dessa tentativa. Partindo da escala real o filme é um *zoom* contínuo em potências de dez, primeiro afastando-se da Terra e depois aproximando-se.



6. Imagens do filme *Powers of Ten* de Charles and Ray Eames (1977)

Na relação entre ciência, design e a "nova imaginação", a visualização de fenómenos científicos já não é só uma questão de escala. É também a possibilidade de representação extrema de fenómenos, que não só não são visíveis a "olho nu", como também não serão visíveis em qualquer escala. Imagina-se assim algo que se julga saber que existe mas do qual não há prova visível, como visualização da matéria negra (fig.7) reflectindo luz, algo que por definição não reflecte qualquer comprimento de onda.



7. Mapa de visualização da matéria negra, Richard Massey and Nick Scoville

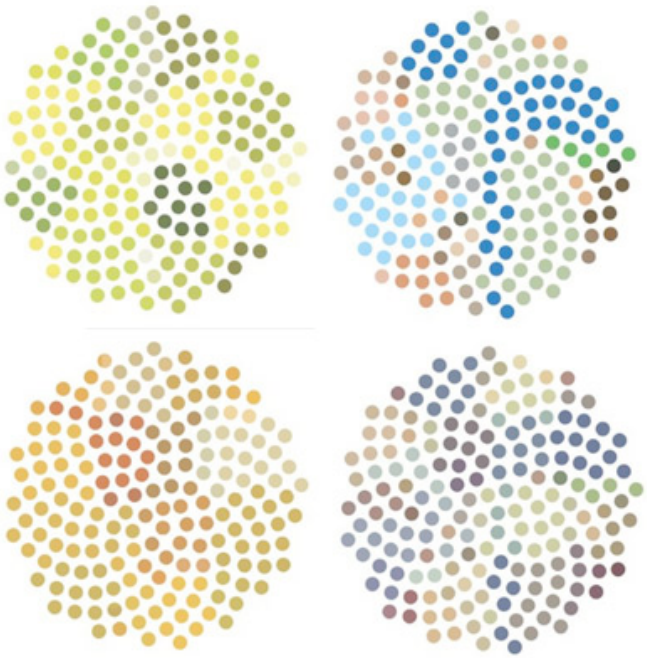
Esta contaminação mútua entre ciência e design assente na informatização de meios parece reconfigurar quer os processos científicos, pela sua incursão no mundo do design, quer os processos de design pela sua incursão no mundo científico. É um movimento porventura análogo ao comentado por José Luís Garcia em *A Arte de Criar Novas Artes, A Bioarte como Arquétipo da Ascensão das Infoartes* (2007: 93-107). Por um lado o design cria representações que se pretendem descritivas do conhecimento científico procurando uma tradução da sua complexidade apreensível por outros. Por outro serve-se da informação científica, dos seus fenómenos, para a criação de designs e representações conceptuais, como a tradução em algoritmos de fórmulas biológicas que por sua vez geram uma imagem. Como o símbolo do *Seed Media Group*[11] criado em 2005 por Stefan Sagmeister (fig.8), baseado no algoritmo da estrutura das *Phyllotaxis* cujo padrão é uma sequência de *Fibonacci*.

A ciência, por via destas representações, tem aparentemente assumido características estéticas, tornando-se bela, mesmo aos olhos de quem só vê nas suas imagens representações abstractas sem qualquer índice de relação com o real. São-nos mostradas imagens coloridas, atraentes e misteriosas. Desenvolvido pelo laboratório Jeff Lichtman da Universidade de Harvard, o cérebro dos ratinhos transgénicos *Brainbow* em cujo ADN foram introduzidas proteínas amarela, verde e azul fluorescente, aparece como uma composição visual colorida (fig.9). As proteínas combinam-se assumindo cerca de 90 tons diferentes de cor e tornando visível o cérebro incluindo as sinapses permitindo assim entender o seu funcionamento.

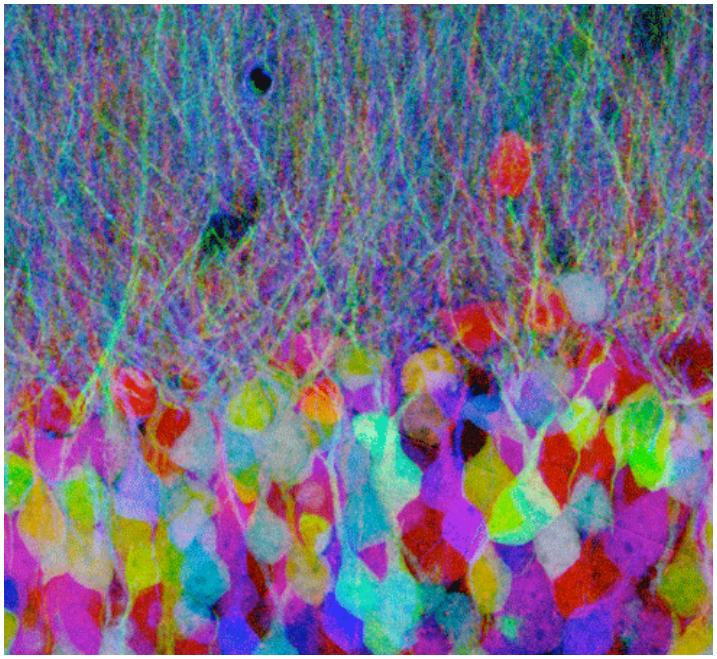
As imagens resultantes impressionam pela sua manifestação estética e abstracta, a qual confiamos ser representante do cérebro dos ratinhos, mas em que não o reconhecemos. Como o título de um dos artigos da revista *Seed* sobre o assunto passamos a uma posição em que "ver é acreditar" (Billings, 2008: 52) que estes mundos alternativos são o mundo real. Tal como José Luís Garcia concluiu ao comentar o trabalho de Eduardo

[11] O grupo *Seed* edita a revista de divulgação científica *Seed*. Esta revista dedica-se à apresentação e discussão da ciência enquanto fenómeno em que assentam "transformações sociais, económicas, filosóficas, artísticas e políticas" (Bly, 2009: 13) http://seedmagazine.com/.

Kac, autor do famoso *GFP Bunny* (ou coelho Alba) em que também foi usada a proteína fluorescente. A sua frase poderia ser aplicada às formas actuais de representação da informação científica, que se pretendem geradoras de maior conhecimento científico. "Apesar da sua intenção expressa ser suscitar o debate em torno do impacto e riscos da biotecnologia, tal não parece estar a acontecer. Pelo contrário, a sua arte apenas parece levar ao crescimento da aceitação acrítica destes procedimentos científicos" numa manifestação para a qual poderíamos invocar o conceito de idolatria (2007: 101).



8. Quatro aspectos diferentes do logotipo do *Grupo Seed*, Stefan Sagmeister, 2005

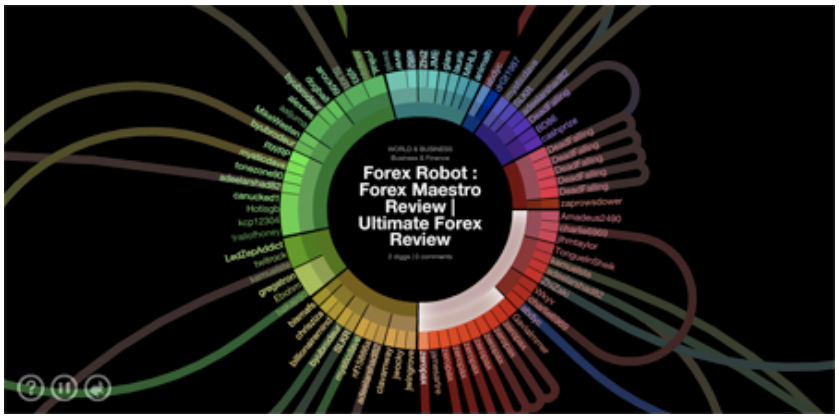


9. Microscopia fluorescente do cérebro de ratinhos *Brainbow*

Existe na informação desmaterializada, adquirida ou criada informaticamente, uma capacidade de traduzir perpetuamente o código numérico, criando imagens diferentes para a mesma informação. Flusser considera esta capacidade como um das características definidoras da "nova imaginação", entendida como propiciadora da condição transparente necessária para a criação de objectos dialógicos. As imagens guardadas na memória informática e tornadas aparentes graças aos ecrãs, podem ser modificadas por qualquer pessoa "numa espécie de diálogo entre a imaginação de cada um e a imaginação introduzida no computador. As imagens modificadas desta maneira podem ser transmitidas a outros criadores de imagens, e estes criadores de imagens podem modificar ainda mais as imagens antes de as devolverem aos seus remetentes originais" (2002: 115). É a este diálogo que Flusser se refere quando manifesta a convicção de que nos objectos de uso desmaterializados, transparentes, o lado inter-subjectivo está visível.

Lev Manovich também insere este diálogo nas características dos objectos desmaterializados. É um dos seus 5 "princípios dos novos média" ao qual chama "variabilidade", consequência do código numérico e da estrutura modular dos objectos (2001: 36-45). O "princípio da variabilidade" confirma o possível diálogo descrito por Flusser, mas

acrescenta a possibilidade de não só a mesma informação assumir diferentes formas (fig.10) mas de a mesma forma servir para diferentes informações. Como os *templates* de *websites* ou blogues, ou até formas que tanto representam informação de dados sobre as hiperligações de uma determinada rede informática ou de uma determinada estrutura biotecnológica. No "princípio da variabilidade" as imagens podem também ter a sua aparência alterada sem que o seu conteúdo mude. O diálogo a que aspira Flusser, apesar da possibilidade dialógica inscrita nos objectos, pode, caso se verifique o "solipsismo tecnológico" de que fala Hermínio Martins (2001: 67), não ser mais que uma tautologia perpétua. Perdendo qualquer referência com o mundo natural e material, e, apesar disso, não deixando de ser "completamente convincentes" (*Ibid.*: 66).



10. Interfaces de visualização da actividade no *website Digg*, Stamen Design

Da facilidade na tradução de códigos numéricos em formas múltiplas decorrerá a facilidade de criação de objectos de comunicação múltiplos e redundantes, não estando descurada a sua criação automática. Da facilidade das ligações em rede, decorrerá a possibilidade da distribuição desses objectos. A informação de dimensão material nula impõe bem a sua realidade alternativa que, como Garcia lembra, se torna "autónoma das nossas necessidades" (2007: 230). No catálogo da exposição *Design and the Elastic Mind* Peter Hall, numa reminiscência da discussão desenvolvida no Cap. 3 e da "economia política do signo" de Baudrillard, a propósito do interesse recente pelas formas de design de visualização de informação, lembra: "A explosão de dados, trouxe uma esteticização da informação, ao ponto de se ter tornado difícil distinguir entre função e expressão criativa. Gráficos de informação decoram anúncios, arquitectura, revistas, livros, programas de televisão e campanhas políticas. Véus de cascatas de informação, como mostrado em código binário pelo famoso genérico do filme *Matrix* de 1999 tornaram-se o significante definitivo da nossa época" (2008: 122).

Pelo menos aparentemente, a desmaterialização da informação, ao contrário do que Flusser intuía, não terá feito, por ora, surgir a responsabilização dos designers pela liberdade de dos seus interlocutores.

Conclusão

Ao longo desta dissertação, foi possível clarificar a condição mediadora do design associado à comunicação. O seu exercício enquanto produto de uma intenção, de um plano que liberta o homem ao mesmo tempo que o condiciona, foi esclarecido à partida e assumido como uma das suas condições. Numa outra acepção, o processo constante de codificação da experiência do mundo coloca o design dos objectos de comunicação na condição de "traidor" da informação pura das ideias em detrimento da sua forma de tornar comum aos outros a experiência.

Neste pressuposto, estudaram-se diferentes modos de evidência daquelas condições e da sua relação com o quadro conceptual descrito por Vilém Flusser. Com base nesse enquadramento, discutimos o papel do design na in-formação do mundo e como veículo de semantização deste, por via da sua intervenção estética associada ao sistema económico de produção, enquadrada por Baudrillard (1981 [1972]) e actualizada por Hal Foster (2003). Se aí se explorava a interpretação do mundo, por meio do design como relação com a sua desvalorização, no seu seguimento procurámos examinar o impacto na acção dos indivíduos e tomar o design de comunicação na sua dimensão fenomenológica raramente discutida. O enquadramento desta dimensão recorreu a autores que o propõem, como Abraham Moles (1989 [1986]: 119-129) e Jorge Frascara (1995 [1988]: 44-55), e também a autores que discutem a forma como a linguagem do design o faz, como Bonsiepe (1999 [1995]) ou Buchanan (1989 [1985]: 91-110).

Os conceitos adoptados por Flusser na sua obra entrecruzam-se nos vários ensaios por si escritos. Se uns serviram de suporte a temas específicos aqui discutidos, outros foram sendo frequentemente referidos ao longo do trabalho. Nestes últimos, além das condi-

ções da partida já referidas, verifica-se uma transversalidade a todos os temas discutidos em cada capítulo desta tese.

O conceito de "idolatria" das imagens técnicas perpassa todo o percurso deste trabalho. O processo de crença nestas imagens como representações do real está presente em todas as partes deste estudo. A "idolatria" assume que a informação, a experiência do mundo divulgada pelo design é literal, remagiciza o mundo, anulando a evidência da sua mediação. Da mesma forma, é possível entender como este processo de crença na aparência formal pode ter influência na esteticização do mundo, uma vez que a sua aparência estética é tida como superfície real. As formas materiais de design, centrando a atenção nelas próprias, por oposição à transparência dialógica preconizada por Flusser, colocam-se igualmente como sujeito de "idolatria". Progressivamente, quanto mais espessa a obstrução pelos objectos de design, menor a consciência da sua mediação, maior, portanto, a "idolatria".

Tal como esta última questão foi sendo aflorada ao longo desta dissertação, e se relaciona com a condição cultural do design, ela é relativa à responsabilidade do designer. Decorre daqui, para Flusser, a exploração das possibilidades dialógicas dos objectos, que o problema da responsabilidade é tanto maior quanto a "idolatria" se mantenha como uma circunstância da cultura e os objectos se transformem em obstáculos. A obstrução dos objectos, podendo ser entendida como uma limitação da liberdade de quem os usa, aparece directamente relacionada com a responsabilização de quem os concebe. Neste sentido, a questão está intrinsecamente ligada à da condição do designer como "conspirador de planos", reflectindo-se como tal em qualquer mediação exercida pelos objectos de design por si concebidos. Porém, para lá da responsabilização pela forma como medeiam a nossa visão do mundo, os obstáculos limitam a possibilidade de responsabilização, na medida em que impedem o diálogo entre o designer e quem se relaciona com ele, através dos objectos por si criados (Flusser: 1999 [1988]: 59). Entende-se, por conseguinte, implícita a toda a tese, uma preocupação ética que transparece no trabalho de Flusser, tendo, porém, sido assunto explícito de um único texto, *The Ethics of Industrial Design?* (1999 [1991]: 66-69).

A questão ética parece ser, de facto, uma parte central do período em que vivemos, como princípio necessariamente intrínseco ao acto cultural de design. Flusser refere-o pontual, mas reiteradamente. Se pelo discurso de Flusser passa a noção de que qualquer actividade de design, em qualquer época, pela sua condição mediadora, deve ser exercida de forma responsável, a complexidade crescente dos objectos torna premente essa responsabilidade. A desmaterialização da cultura e a maior inter-relação, em cada objecto, do conhecimento cientifico com a manipulação formal, tem provocado declarações de reconhecimento e apelos a uma ética no exercício do design. Mesmo os mais entusiastas das reconfigurações epistemológicas do design e da ciência na sua renovada relação o têm feito. No catálogo da exposição *Design and the Elastic Mind*, descrita no último capítulo, Barry Bergdoll, um dos seus curadores, a propósito das novas possibilidades da relação entre ciência e design como "agentes de progresso" entende existir "um claro tom de urgência" na forma como o design e a ciência "devem lidar com as consequências" da sua "in-formação" do mundo (2008: 9).

Podemos considerar que as possibilidades tecnológicas que Flusser considera necessárias para um design responsável e dialógico, existem, de algum modo, como aliás é por ele referido em alguns dos momentos. Elas são uma estrutura em rede e a transparência, que para o autor é possibilitada pelas capacidades de modificação das "novas imagens". Porém, como descrevemos a este propósito no último capítulo, a proliferação exponencial destas imagens poderá dificultar esse diálogo.

Flusser estabelece um paralelismo da "nova imaginação" com a primeira, com a magicização modelar de apenas um intermediário da experiência. Não é a linearidade da visão histórica do mundo, nem a magicização que imagina os textos que descrevem imagens, a informação sem matéria estaria mais próxima de uma mediação directa. De facto, talvez vivamos, no que ao design diz respeito, numa cultura com dois universos. O da informação pura, que se aproxima de uma comunicação dialógica e de menor mediação, mais próxima das imagens tradicionais, e o dos aparelhos com a sua "caixa negra" programadora. As imagens da "nova imaginação", assumindo-se como de mediação de primeiro grau pela sua desmaterialização, mas não deixando de existir inscritas

no aparelhos, podem deixar presumir uma "idolatria" ainda mais exacerbada. Estaremos perante a época do design como valor absoluto? Uma época em que tudo parece ao mesmo tempo produto de um processo natural, embora seja de facto, o resultado de um *Homo Designer*. Numa era de contínua desmaterialização, poderemos ver chegado o momento em que o design de comunicação será a última forma de tornar aparente a in-formação.

Bibliografia

Aicher, Otl (1994a), 'Aesthetic Existence', *The World as Design,* Berlin: Ernst & Sohn,

Aicher, Otl (1994b), 'The Eye, Visual Thinking', *Analogous and Digital,* Berlin: Ernst & Sohn.

Aldersey-Williams, Hugh (2008), 'Applied Curiosity', in Hruska, libby and Rebecca Roberts (eds.), *Design and the Elastic Mind (catálogo)* New York: Museum of Modern Art.

Arendt, Hannah (2001), *A Condição Humana*, trans. Raposo, Roberto, Antropos, Lisboa: Relógio D' Água.

Barthes, Roland (1978), *Image-Music-Text*, Hill and Wang.

Baudrillard, Jean (1981), *Para uma Crítica da Economia Política do Signo*, Lisboa: Edições 70.

Baudrillard, Jean (2005), *The System of Objects*, Radical Thinkers, London: Verso.

Benjamin, Walter (1992), 'A Obra de Arte na Era da sua Reprodutibilidade Técnica', *Sobre Arte, Técnica, Linguagem e Política* Lisboa: Relógio D`Água, 70-113.

Bergdoll, Barry (2008), 'Prefácio', in Hruska, libby and Rebecca Roberts (eds.), *Design and the Elastic Mind* (catálogo); New York: Museum of Modern Art, 8-11.

Bierut, Michael, et al. (eds.) (1999), *Looking Closer 3 Classic Writings on Graphic Design*, New York: Allwoth Press.

Billings, Lee (2008), 'Seeing is Believing', *Seed Magazine*, 15 52-53.

Blackwell, Lewis and David Carson (1995), *The End of Print: The Graphic Design of David Carson*, London: Laurence King Publishing.

Bly, Adam (2009), 'Science as Lens', *Seed Magazine*, 20 12-15.

Bodoni, Giambattista (2001), *Manual Tipográfico de Giambattista Bodoni*, ed.Bicker, João, Coimbra: Almedina.

Bonsiepe, Gui (1999), *Interface, An Aproach to Design*, ed.Barrett, Dawn, trans. Martin, Eileen, Design Series, Maastricht: Jan van Eyck Akademie.

Bonsiepe, Gui (2000), 'Design as Tool for Cognitive Metabolism: From Knowledge Production to Knowledge Presentation', *Ricerca+Design*.

Borgmann, Albert (1995), 'The Depth of Design', in Buchanan, Richard and Victor Margolin (eds.), *Discovering Design* Chicago: The University of Chicago Press, 13-22.

Breton, Philippe (1992), *A Utopia da Comunicação*, ed.Cruz, António Oliveira, trans. Ferreira, Serafim, Epistemologia e Sociedade, Lisboa: Instituto Piaget.

Breton, Philippe and Serge Proulx (2000), *A Explosão da Comunicação*, 2ª ed., Lisboa: Bizâncio.

Buchanan, Richard (1989), 'Declaration By design: Rethoric, Argument, and Demonstration in design Practice', in Margolin, Victor and Richard Buchanan (eds.), *Design Discourse, History, Theory, Criticism* Chicago: The University of Chicago Press, 91-110.

Conde, Idalina (1998), 'Artistas e Cientistas: Retrato Comum', in Viegas, José Manuel Leite and António Firmino da Costa (eds.), *Portugal, Que Modernidade?* Oeiras: Celta.

Conde, Idalina (2003), 'Para Além do Consumo? Liberdade', *Catálogo Geral da Experimenta Design,* Lisboa: Experimenta Design,

Cruz, Maria Teresa (2002), 'O Artificial ou a Cultura do design total',

Denis, Rafael Cardoso (2000), *Uma Introdução à História do Design*, São Paulo: Editora Edgar Blücher.

Drucker, Johanna, McVarish, Emily McVarish (2009), *Graphic Design, A Critical Guide*, New Jersey: Pearson Prentice Hall.

Duis, Leonie ten and Annelies Haase (eds.) (1999), *The World Must Change - Graphic Design and Idealism*, Amsterdam: Sandberg Instituut.

Dwiggins, W. A. (1999), 'New Kind of Printing Calls for New Design', in Bierut, Michael, et al. (eds.), *Looking Closer 3, Classic Writings on Graphic Design* New York: Allworth Press, 14-18.

Flusser, Vilém (1998), *Ensaio Sobre a Fotografia, Para uma Filosofia da Técnica*, Mediações, Lisboa: Relógio D`Água.

Flusser, Vilém (1999), *The Shape of Things, A philosophy of Design*, London: Reaktion Books).

Flusser, Vilém (2004), *La Cultura dei Media*, ed.Borsari, Andrea. Milano: Bruno Mondadori.

Flusser, Vilém, Cardoso, Rafael (ed.) (2007), *Mundo Codificado, Por uma Filosofia do Design e da Comunicação*, São Paulo: Cosac Naify.

Flusser, Vilém, Ströhl, Andreas ed. (2002), *Writings*, Minnesota: University of Minnesota Press.

Forty, Adrian (1992), *Objects of Desire, Design and Society Since 1750*, London: Thames and Hudson.

Foster, Hal (2003), 'Design and Crime', *Design and Crime, and Other Diatribes* London: Verso, 13-26.

Frascara, Jorge (1995), 'Graphic Design: Fine Art or Social Science?', in Margolin, Victor and Richard Buchanan (eds.), *The Idea of Design* Cambridge: The MIT Press, 44-55.

Garcia, José Luís (2003), 'Sobre as Origens da Crítica da Tecnologia na Teoria Social. A Visão Pioneira e Negligenciada da Autonomia da Tecnologia de Georg Simmel', in Martins, Hermínio and José Luís Garcia (eds.), *Dilemas da Civilização Tecnológica* Lisboa: Imprensa de Ciências Sociais, 91-138.

Garcia, José Luís (2007), 'A Arte de Criar Novas Artes, A Bioarte como Arquétipo da Ascenção das Infoartes', in Costa, Palmira Fontes da (ed.), *Ciência e Bioarte, Encruzilhadas e Desafios Éticos* Lisboa: Caleidoscópio, 93-107.

Garcia, José Luís (2007), 'Comunicação, Abundância Informacional e Aparência', in Pires, Edmundo Balsemão (ed.), *Espaços Públicos Poder e Comunicação* Porto: Edições Afrontamento, 225-32.

Hall, Peter (2008), 'Critical Visualization', in Hruska, libby and Rebecca Roberts (eds.), *Design and the Elastic Mind (catálogo)*; New York: Museum of Modern Art.

Helfand, Jessica (2001), *Screen - Essays on Graphic Design, New Media, and Visual Culture*, New York: Princeton Architectural Press.

Hollis, Richard (1994), *Graphic Design, A Concise History*, London: Thames and Hudson.

Ihde, Don (2008), 'The Designer Fallacy and Technological Imagination', in Vermaas, Pieter E., et al. (eds.), *Philosophy and Design, From engineering to Architecture* Netherlands: Springer, 51-59.

Ishizaki, Suguru (2003), *Improvisational Design: continuos, responsive digital communication*, Cambridge, Massachusetts: Massachusetts Institute of technology.

Jacobson, Robert (ed.) (1999), *Information Design*, Cambridge, Massachusetts: Massachusetts Institute of Technology.

Kinross, Robin (1989), 'The Rethoric of Neutrality', in Margolin, Victor and Richard Buchanan (eds.), *Design Discourse, History Theory Criticism* Chicago: The Chicago University Press, 131-43.

Kinross, Robin (2004), *Modern Typography,* London: Hyphen Press.

Kress, Gunther and Theo van Leeuwen (1996), *Reading Images The Grammar of Visual Design*, London: Routledge.

Krippendorf, Klaus (2006), 'An Exploration of Artificiality', *Artifact*, 1 (1), 17-22.

Laurel, Brenda (1998), *Computers as Theatre*, Reading: Addison-Wesley.

Laurel, Brenda (ed.) (1999), *The Art of Human Computer Interface*, Reading: Addison-Wesley

Lausen, Marcia (2007), *Design for Democracy: Ballot + election Design*, Chicago: The Univesity of Chicago Press, AIGA.

Livingston, Allan and Isabella Livingston (2003), *The Thames & Hudson Dictionary of Graphic Design and Designers*, World of Art, London: Thames & Hudson.

Lupton, Ellen and J. Abbott Miller (1999), *Design Writing Research - Writing on Graphic Design*, London: Phaidon Press.

Machado, Arlindo (1999), 'Repensando Flusser e as imagens técnicas', *Comunicação e Linguagens*, (25/26), Lisboa: CECL, 31-45.

Maldonado, Tomás (1999), *Design Industrial*, trans. Martins, José Francisco Espadeiro, Lisboa: Edições 70.

Manovich, Lev (2001), *The Language of New Media*, ed.Malina, Roger F., Leonardo, Cambridge: MIT Press.

Manzini, Ezio and François Jegou (2003), *Sustainable Everyday: Scenarios of Urban Life*, Milano: Edizione Ambiente.

Margolin, Victor (ed.) (1989), *Design Discourse - History, Theory, Criticism*, Chicago and London: The University of Chicago Press.

Margolin, Victor and Richard Buchanan (eds.) (1995), *Discovering Design*, Chicago: University of Chicago Press.

Margolin, Victor and Richard Buchanan (eds.) (1996), *The Idea of Design*, Cambridge: MIT Press.

Martins, Hermínio (2000), 'Tecnociência e Arte', in Leone, Carlos (ed.), Oeiras: Celta Editora, 11-35.

Martins, Hermínio (2001), 'O Princípio da Plenitude Artistica, a Ciberciência e a Condição Pós-histórica da Arte.', *Arte & Ciência*, Porto: Porto 2001, 50-71.

Martins, Hermínio and José Luís Garcia (eds.) (2003), *Dilemas da Civilização Tecnológica*, Estudos e Investigações, Lisboa: Imprensa de Ciências Sociais

Mattelart, Armand (1994), *A Invenção da Comunicação*, ed.Cruz, António Oliveira, trans. Carvalho, Maria, Epistmologia e Sociedade, Lisboa: Instituto Piaget.

Mattelart, Armand and Michèle Mattelart (2002), *História das Teorias da Comunicação*, Porto: Campo das Letras.

McLuhan, Marshall (2008 [1964]), *Compreender os Meios de Comunicação, Extensões do homem*, Lisboa: Relógio D'Água.

McLuhan, Marshall (2002), *The Gutenberg Galaxy*, Toronto: University of Toronto Press.

Miranda, José Bragança de (2004), 'O Design como Problema', *Interact*, (10),

Moles, Abraham (1968), *Information Theory and Esthetic Perception*, Urbana: University of Illinois Press.

Moles, Abraham (1989), 'The Legibility of the World: A Project of Graphic Design', in Margolin, Victor (ed.), *Design Discourse* Chicago: The University of Chicago Press, 119-29.

Moles, Abraham (1995), 'Design and Immateriality: What of It in a Post Industrial Society', in Margolin, Victor and Richard Buchanan (eds.), *The Idea of Design* Cambridge: The MIT Press, 268-74.

Morris, William (2003), 'As Artes Menores', in Botto, Isabel Donas (ed.), *As Artes Menores e Outros Ensaios* Lisboa: Antígona, 21-54.

Mumford, Lewis (2001), *Arte e Técnica*, trans. Godinho, Fátima, Arte e Comunicação, Lisboa: Edições 70.

Norman, Donald (2004), *Emotional Design*, New York: Basic Books.

Olins, Wally (1995), *The New Guide to Identity*, Aldershot: Gower.

Papanek, Victor (1985), *Design for the Real World*, London: Thames and Hudson.

Poynor, Rick (2001), *Obey the Giant: Life in the Image World*, Basel: Birkhaüser.

Serra, Paulo (2006), 'O Design na Era da Informação', in www.bocc.ubi.pt

Simon, Herbert (1996), *Sciences of The Artificial*, Cambridge: MIT Press.

Simondon, Gilbert (1969), *Du Mode d'existence des Objets téchniques*, Paris: Aubier.

Spiekermann, Erik and E. M. Ginger (1993), *Stop Stealing Sheep & Find Out How Type Works*, Mountain View: Adobe Press.

Subtil, Filipa (2006), *Compreender os Media, As Extensões de Marshall McLuhan*, Coimbra: Edições Minerva.

Swanson, Gunnar (ed.) (2000), *Graphic Design and Reading: Explorations of an Uneasy relationship*, New York: Allworth Press.

Thackara, John (1988), *Design After Modernism*, London: Thames and Hudson.

Thackara, John (2005), *In The Bubble, Designing in a Complex World*, Cambridge: The MIT Press.

Tschichold, Jan (1995 [1928]), *The New Typography*, Berkley: Univesity of California Press.

Tufte, Edward (1990), *Envisioning Information*, Cheshire: Graphics Press.

Tufte, Edward (1997), *Visual Explanations: Images and Quantities, evidence and narrative*, Cheshire: Graphics Press.

Vanderlans, Rudy, et al. (1994), *Emigre: Graphic Design into the Digital Realm*, London: Booth-Clibborn Editions.

Verbeek, Peter-Paul (2005), *What Things Do: Philosophical Reflections on Technology, Agency, and Design*, Pennsylvania: Pennsylvania State University Press.

Wardip-Fruin, Noah and Nick Montfort (eds.) (2003), *The New Media Reader*, Cambridge: MIT Press.

Whiteley, Nigel (1997), *Design for Society*, London: Reaktion Books.

Wigley, Mark (2007), 'Whatever Happened to Total Design', in Coles, Alex (ed.), *Design and Art* Documents of Contemporary Art, Cambridge: The MIT Press, 157-71.

Willis, Anne-Marie (ed.) (2004), *Design Philosophy Papers: Collection One*, Ravensbourne: Team D/E/S Publications.

Winner, Langdon (1986), *The whale and the Reactor. A search for Limits in an Age of High Technology*, Chicago: University of Chicago Press.

Woodman, Jonathan (1997), *Twentieth-Century Design*, Oxford History of Art, Oxford: Oxford University Press.

Wurman, Richard Saul (2000), *Information Anxiety 2*, Harlow: Pearson Education.

Zaccai, Gianfranco (1995), 'Art and Technology, Aesthetics redefined', in Buchanan, Richard and Victor Margolin (eds.), *Discovering Design* Chicago: The University of Chicago Press, 3-12.