



**UNIVERSIDADE DE LISBOA**  
Faculdade de Belas-Artes

# SOBRE AS RELAÇÕES ENTRE O CIBERESPAÇO E O DESIGN DE COMUNICAÇÃO

**Sara Amaral Rodrigues**





**UNIVERSIDADE DE LISBOA**  
Faculdade de Belas-Artes

# SOBRE AS RELAÇÕES ENTRE O CIBERESPAÇO E O DESIGN DE COMUNICAÇÃO

**Sara Amaral Rodrigues**

**Mestrado em Design de Comunicação e Novos Media**

Dissertação orientada pelo Prof. Doutor Luís Filipe B. Teixeira e co-orientada pelo Prof. Doutor Emílio Vilar

2010



## RESUMO

A principal motivação deste trabalho foi tentar encontrar e definir as relações entre o design de comunicação e o ciberespaço.

Ao longo da presente dissertação procurou-se estabelecer as dinâmicas relacionais entre os conceitos da premissa inicial - design de comunicação e ciberespaço - tendo em conta temáticas que lhe são adjacentes: a globalização cultural, a interface, a internet e a nova antropologia para a sociedade digital.

Para isso foi necessário contextualizar o ciberespaço e compreender o cenário em que este surge. Analisámos a internet como ferramenta principal do ciberespaço e a sua importância na sociedade actual. Damos ainda relevância a outros aspectos do ciberespaço, tais como a realidade virtual, a interface e o hipertexto.

Explorámos também a influência e o papel desempenhado pelas novas tecnologias na globalização cultural e na Sociedade de Informação e no surgimento de uma nova antropologia para a sociedade digital.

Procurámos ainda compreender o design de comunicação como actividade actual e qual o impacto das novas tecnologias nessa actividade.

Foi percorrendo estes conceitos que tentámos construir a ponte entre o design de comunicação e o ciberespaço e procurámos responder à premissa inicial do trabalho. Identificámos assim diversos tipos de relações e interconexões entre esses conceitos: relação de cooperação, relação de dependência recíproca, e ainda o facto de ambos terem a informação como objecto comum.

O acto de comunicar alterou-se de forma significativa e é nesse contexto que verificamos as relações identificadas entre o design de comunicação e o ciberespaço.



## ABSTRACT

The aim of this work was trying to find and define the relationships between communication design and cyberspace.

Along this dissertation we sought to establish the relational dynamics between the concepts of the initial premise - cyberspace and communication design - considering adjacent aspects: cultural globalization, interface, internet and a new anthropology for digital society.

For this it was required to understand the cyberspace context and also the scenario in which it arises. We looked at the internet as a primary tool of cyberspace and its importance in today's society. It was important to look up for other aspects of cyberspace such as virtual reality, interface and hypertext.

We explored the influence and the role of new technologies on cultural globalization, the Information Society and the emergence of a new anthropology for the digital society.

We also tried to understand the design of communication as an actual activity and the impact of new technologies in it.

It was going through these concepts that we tried to build a bridge between the design of communication and cyberspace and tried to answer the initial premise of the work. We have identified so many types of relationships and interconnections among these concepts: the cooperation, mutual dependence relationship, and the fact they both have information as common object.

Communication has changed significantly and it is here that we find the relations between communication design and cyberspace.





## PALAVRAS-CHAVE

*ciberspaço*

*design de comunicação*

*globalização cultural*

*interface*

*informação*

## KEYWORDS

*cyberspace*

*communication design*

*cultural globalization*

*interface*

*information*



## AGRADECIMENTOS

É com grande satisfação que expresso aqui o meu sincero agradecimento a todos que tornaram possível a realização deste trabalho.

Em primeiro lugar ao Professor Doutor Luís Filipe B. Teixeira e ao Professor Doutor Emílio Vilar, orientadores da presente dissertação, pelo empenho, disponibilidade e amizade demonstrados ao longo da realização deste projecto.

À Professora Sofia Gonçalves, cuja participação foi desde o início crucial, facultando referências de projectos, temas e autores. À Professora Luísa Ribas, pela disponibilidade e apoio no encaminhamento e escolha do tema.

À Professora Doutora Maria João Gamito, que embora não tenha estado directamente associada a este trabalho, demonstrou sempre o seu apoio e simpatia, deixando-me sonhar e querer continuar a perseguir os meus objectivos.

À mãe, que está sempre lá, demonstrando o máximo de carinho e preocupação.

Ao pai, que traz sempre um novo desafio e acredita sempre em mim.

Ao Francisco, à Mafalda e à Beatriz, pelo amor incondicional.

À Inês pelo apoio, pela inesgotável paciência e amizade.

Aos meus amigos que não me deixaram sozinha, especialmente ao Nelson Vassalo, Joana Fernandes, João Simões, Rosa Canhão e Anne Nickels.

E por fim, ao Thorben, que me mostrou mil maneiras de ver o mundo, que me apoia incondicionalmente e fez com que esta dissertação fosse possível, demonstrando sempre um carinho e apoio enorme.



## ÍNDICE GERAL

INTRODUÇÃO

CAP 1

CIBERESPAÇO > INTERNET > WWW > HIPERTEXTO <

CAP 2

AS TECNOLOGIAS DIGITAIS E A GLOBALIZAÇÃO CULTURAL

CAP 3

SOCIEDADE DE INFORMAÇÃO E NOVAS FORMAS DE COMUNICAR

CAP 4

SOBRE O DESIGN DE COMUNICAÇÃO

CAP 5

O DESIGN DE COMUNICAÇÃO E O CIBERESPAÇO

CONCLUSÃO

REFERÊNCIAS

GLOSSÁRIOS

ANEXOS



<b>Resumo</b> .....	III
<b>Abstract</b> .....	IV
<b>Palavras-chave</b> .....	VII
<b>Agradecimentos</b> .....	IX
<b>Introdução</b> .....	019

## CAP 1 CIBERESPAÇO > INTERNET > WWW > HIPERTEXTO <

### 1.1 A PROPÓSITO DE CIBERESPAÇO

1.1.1 A criação do ciberespaço .....	027
1.1.2 Contexto histórico: da estratégia militar à Aldeia Global .....	029
1.1.3 A Internet e a sua omnipresença na sociedade actual .....	031
1.1.4 A Internet como metáfora do ciberespaço e a <i>www</i> .....	035
1.1.5 Ficção científica, Ciberoptimismo e Ciberpessimismo .....	036
1.1.6 Sobre a navegação e os utilizadores .....	038

### 1.2 DESMEMBRAMENTO DO CIBERESPAÇO

1.2.1 Representações visuais hipertextuais .....	041
1.2.2 Realidade virtual .....	044
1.2.3 O futuro do ciberespaço .....	047

## CAP 2 AS TECNOLOGIAS DIGITAIS E A GLOBALIZAÇÃO CULTURAL

### 2.1 SOCIEDADE DAS REDES

2.1.1 A <i>www</i> e o caminho para a Sociedade das Redes .....	051
2.1.2 O impacto das tecnologias digitais na sociedade .....	052

### 2.2 GLOBALIZAÇÃO CULTURAL

2.2.1 Adaptação cultural e social .....	055
2.2.2 Resultados da globalização económica .....	056
2.2.3 Resultados e expectativas da globalização da informação .....	058

## CAP 3 SOCIEDADE DE INFORMAÇÃO E NOVAS FORMAS DE COMUNICAR

### 3.1 SOCIEDADE DE INFORMAÇÃO

3.1.1 As origens da Sociedade de Informação .....	065
3.1.2 Importância da Informação .....	067
3.1.3 A implementação das tecnologias da Informação .....	068

### 3.2 INTERFACE

3.2.1 Noção de Interface .....	069
3.2.2 O papel do designer na construção da interface .....	070

### 3.3 MODOS DE COMUNICAR

3.3.1 Níveis de interacção, privacidade e simultaneidade .....	071
3.3.2 Tendência dos meios de comunicação .....	074

### 3.4 UMA NOVA ANTROPOLOGIA PARA A SOCIEDADE DIGITAL

3.4.1 Adaptação a uma nova sociedade .....	075
3.4.2 Local <i>vs.</i> Global .....	076
3.4.3 Individual <i>vs.</i> Colectivo .....	078
3.4.4 Real <i>vs.</i> Virtual .....	079
3.4.5 Presente <i>vs.</i> Ausente .....	081
3.4.6 Público <i>vs.</i> Privado .....	082
3.4.7 A questão da Identidade no espaço virtual .....	083



## 4.1 DESIGN: FUNÇÕES E OBJECTIVOS

4.1.1 Breve aproximação à noção de designer .....	089
4.1.2 Categorias do design de comunicação .....	091
4.1.3 Partilha da informação e a transmissão de valores .....	093
4.1.4 O papel do público no acto comunicativo .....	096

## 4.2 IMPACTO DAS NOVAS TECNOLOGIAS

4.2.1 O objecto do design .....	097
4.2.2 Tecnologia do design .....	098
4.2.3 A globalização cultural e o design de comunicação .....	100

**CAP 5** O DESIGN DE COMUNICAÇÃO E O CIBERESPAÇO

## 5.1 RELAÇÕES RECÍPROCAS

5.1.1 A informação como objecto comum e a construção da interface ..	105
5.1.2 Comunicação no cenário digital e a adequação ao utilizador .....	106
5.1.3 Novas funções do designer de comunicação .....	107

---

<b>Conclusão</b> .....	111
------------------------	-----

<b>Referências bibliográficas</b> .....	115
---	-----

<b>Entrevistas e vídeos disponíveis online</b> .....	120
--	-----

<b>Referências cinematográficas</b> .....	121
---	-----

<b>Glossário</b> .....	123
------------------------	-----

<b>Notas sobre os principais autores</b> .....	137
--	-----

<b>Anexo um</b> .....	149
-----------------------	-----

2010 - O Ensino Utópico ou a Escola que aproveitava a actualidade

<b>Anexo dois</b> .....	155
-------------------------	-----

*CloserDesign* | da teoria à prática

<b>Anexo três</b> .....	163
-------------------------	-----

*timeline* | média vs. design







### Contexto e motivações

A introdução dos *media* digitais trouxe grandes alterações aos níveis social, político e económico. As gerações mais novas têm claramente maior facilidade em adaptar-se às novas formas de acesso à informação, mas de forma geral, toda a geração activa viu as novas tecnologias invadirem o seu dia-a-dia. O ensino e o meio empresarial, por exemplo, apoiam-se cada vez mais nas ferramentas digitais transformando-se, assim, em exemplos de contextos propícios à discussão da pertinência social destes elementos.

As mudanças tecnológicas e de comunicação do final do século XX trouxeram também alterações significativas para a actividade do design, fazendo surgir novas abordagens comunicativas que variam consoante o público, a plataforma, o contexto social, a mensagem a transmitir e o meio. Estamos perante uma actividade que sofreu profundas alterações formais e que abrange hoje em dia os conceitos de texto, imagem, cinema, museologia, arte, *webdesign*, jogos digitais e ambientes interactivos. A criação do conceito de ciberespaço como espaço actual da acção comunicativa do homem inclui o design como uma das ferramentas estruturais principais. A construção lógica de um ambiente interactivo e multifuncional que permite a sua utilização prática e simultânea a um grande número de utilizadores está na base da Sociedade de Informação. A concepção visual do ciberespaço, e em particular da Internet, requer um entendimento profundo da disciplina do design de comunicação, do utilizador e das suas expectativas.

O projecto aqui apresentado resulta da curiosidade sobre o universo do ciberespaço, sobre o seu desenvolvimento e sobre as suas sucessivas atribuições de significados. Este está directamente associado ao fenómeno da globalização, às novas abordagens comunicativas e à Nova Antropologia Digital.

A motivação deste trabalho prende-se desde logo e assumidamente com a procura das relações entre o ciberespaço e o design de comunicação. Confrontar estes dois conceitos, nomeadamente numa análise do design como discurso, exige a exploração do contexto histórico e técnico e das suas alterações sociais inerentes.

Tratamos principalmente de inter-relações de influência e dependência entre os principais elementos desta dissertação - globalização cultural, interface, cibercultura, ciberespaço e design de comunicação -, criando um caminho por entre os vários assuntos, cujo destino é construir uma ponte de ligação entre os dois últimos.

## Objectivos e metodologia

Consideramos que a procura sustentada das relações existentes entre o ciberespaço e a disciplina do design de comunicação é a nossa questão central. A hipótese de essas relações existirem é a premissa estrutural deste trabalho, que se desenvolve ao longo de um percurso por entre estudos estatísticos e artigos científicos de diversas áreas do conhecimento. A sociologia, as ciências da comunicação, a antropologia, a contextualização histórica e a definição de conceitos técnicos relacionados com a tecnologia informática e de sistemas de redes permitem-nos elaborar a nossa pesquisa sob uma perspectiva multidisciplinar.

A elaboração do presente trabalho assenta na conjugação dos métodos de investigação descritivo e compreensivo. Descritivo, pois partimos da tentativa de enquadrar o estado actual dos objectos de estudo e descrever a realidade em que se encontram. Compreensivo, na medida em que a abordagem dos temas passa igualmente pela tentativa da compreensão da realidade em causa, procurando analisar a dinâmica própria do objecto de investigação. Importa ainda contextualizar historicamente alguns aspectos, no sentido de descrever e encontrar explicações para as variações que certos fenómenos sofreram ao longo de um determinado período de tempo. As três dimensões temporais - passado, presente e futuro - e a sua interconexão e influência, são elementos fundamentais ao longo de todo o discurso.

A recolha de informação assentou maioritariamente na análise bibliográfica de autores de diferentes ramos científicos e épocas. O método procurado para a construção da ponte entre o design de comunicação e o ciberespaço sustenta-se essencialmente nas referências bibliográficas consultadas. Alguns dados estatísticos e o relatório de um estágio elaborado na área - exposto no Anexo 2 - permitem uma aproximação mais prática que pretende complementar a investigação teórica.

## Estrutura da dissertação

Desde cedo compreendemos que interpretar as novas tecnologias da informação de um ponto de vista teórico e no âmbito das relações entre o design de comunicação e o ciberespaço iria obrigar a algumas opções metodológicas e de direccionamento do trabalho, uma vez que estes dois objectos de estudo estão relacionado com vários outros temas. A estrutura da presente dissertação assentou então num percurso por diversas temáticas e as pelas suas inter-relações, visitando temas que neste contexto aparecem como secundários como , por exemplo, os sistemas de redes, o hipertexto, a globalização cultural, a interface e uma nova antropologia na contexto da sociedade digital.

Por tocar sucintamente vários temas cruzados entre si optámos por dosear a profundidade da abordagem de cada um destes assuntos.

A presente dissertação está organizada em três partes principais, sendo estas a introdução, o desenvolvimento do conteúdo (por sua vez distribuído em cinco capítulos) e a conclusão. O glossário, as notas sobre os principais autores e os anexos assumem a função de complementar o discurso.

## **Conteúdos dos capítulos**

Cada um dos cinco capítulos explora um tema principal, estando estes aqui reflectidos em frases-chave.

### **CAP 1**

**CIBERESPAÇO > INTERNET > WWW > HIPERTEXTO <**

**O ciberespaço como conceito. A internet como metáfora do ciberespaço e a sua onnipresença na sociedade actual.**

O primeiro capítulo visa introduzir e contextualizar o conceito de ciberespaço. São abordados os desenvolvimentos tecnológicos que permitiram a implementação da *internet* na sociedade, assim como as reacções positivas ou negativas perante o novo contexto da informação. As características da navegação e dos utilizadores, assim como o exemplo particular da realidade virtual, mereceram também um desenvolvimento teórico. Procurámos ainda compreender a ideia de hipertexto, base da *www* e presente nas representações gráficas apresentadas, e referir algumas previsões sobre o futuro do ciberespaço.

23

### **CAP 2**

**AS TECNOLOGIAS DIGITAIS E A GLOBALIZAÇÃO CULTURAL**

**A globalização cultural como factor consequente do ciberespaço.  
O papel da informação na globalização cultural.**

O segundo capítulo engloba a tentativa de compreender em que medida as novas tecnologias de comunicação estão relacionadas com a globalização, nomeadamente no contexto social, passando pelos conceitos de cibercultura e inteligência colectiva.

### CAP 3

#### SOCIEDADE DE INFORMAÇÃO E NOVAS FORMAS DE COMUNICAR

**A informação como objecto comum entre o ciberespaço e o design de comunicação. A interface e as características da comunicação. As polaridades local *vs.* global, individual *vs.* colectivo, real *vs.* virtual, presente *vs.* ausente, público *vs.* privado e a questão da identidade no espaço virtual.**

No terceiro capítulo surge o conceito de *Sociedade de Informação*, seguido da análise das funções e características da interface. É também feita uma aproximação às características da comunicação quotidiana.

Numa aproximação antropológica, abordamos conceitos cujos significados sofreram alterações, adaptando-se à nova realidade do digital.

### CAP 4

#### SOBRE O DESIGN DE COMUNICAÇÃO

**O design de comunicação como actividade actual. A introdução dos novos *media* no design de comunicação. A influência do design de comunicação na globalização cultural.**

O quarto capítulo aborda o design de comunicação inserido na sociedade actual, assim como a sua metodologia e diferentes áreas de acção. Procura-se caracterizar o acto da comunicação e compreender até que ponto este se modificou após o aparecimento das novas tecnologias e perante a globalização.

### CAP 5

#### O DESIGN DE COMUNICAÇÃO E O CIBERESPAÇO

**As relações recíprocas entre o design de comunicação e o ciberespaço. O espaço em que interagem e em que medida são dependentes um do outro.**

O quinto e último capítulo tem como objectivo reunir os principais conceitos e encontrar as ligações existentes entre eles. Assente no caminho desenvolvido nos capítulos anteriores, pretende expôr como ponto teórico culminante as referidas relações encontradas entre o design de comunicação e o ciberespaço, respondendo à hipótese colocada à partida.





CIBERESPAÇO > INTERNET > WWW > HIPERTEXTO <

## CAPÍTULO 1

*A tecnologia não é boa, nem má, mas também não é neutra.*

Melvin Kranzberg



## 1.1 - A PROPÓSITO DE CIBERESPAÇO

### 1.1.1 A criação do Ciberespaço

A exploração do conceito de ciberespaço era um requisito indispensável para a elaboração desta dissertação. Só após a compreensão das suas origens e dos seus limites faria sentido continuar a procura das relações entre este conceito e o design de comunicação. Optámos portanto por iniciar o nosso percurso com uma primeira abordagem às raízes e ao contexto em que o termo “ciberespaço” surgiu.

A palavra ciberespaço é uma adaptação do termo anglo-saxónico *cyberspace*, e foi criada em 1984 quando William Gibson escreveu o romance de ficção-científica *Neuromancer*. O termo surgiu-lhe do cenário futurístico e negro em que a narrativa se desenrola: um espaço onde o virtual se confunde com o real, em que os computadores são onnipresentes na sociedade e têm ligações directas ao sistema nervoso dos humanos.

Quando utilizou pela primeira vez o termo *cyberspace*, William Gibson descreveu-o como uma “alucinação consensual”, uma expressão cuja definição deixou em aberto. Destinava-se, como afirmou mais tarde, a sugerir:

“... o ponto em que os *media* se juntam e nos rodeiam. É a mais requintada extensão da exclusão da vida diária. Com o ciberespaço, como eu o descrevo, as pessoas podem literalmente embrulhar-se nos *media* e não terem que ver o que realmente se passa à sua volta. [...] Uma representação gráfica de dados extraídos dos bancos de todos os computadores do sistema humano. Uma complexidade impensável. Linhas de luz alinhadas no não-espaço do cérebro, aglomeradas e constelações de dados. Como luzes da cidade a recuarem” (Gibson, 1988:65).

William Gibson situou temporalmente o ciberespaço numa entrevista que deu em 1996, indicando-o como o lugar onde vivemos desde o final da Segunda Guerra Mundial. Trata-se do espaço abstracto quando falamos ao telefone, onde ocorrem as transacções financeiras, onde basicamente toda a informação flui e a comunicação sobre um formato digital ocorre. Tentando definir o conceito, Gibson limitou as suas fronteiras reais do ponto de vista do planeta Terra, sendo estas tão vastas quanto as distâncias que os satélites de comunicações conseguirem alcançar (Cardoso, 2003:58).

Etimologicamente, este é o espaço da cibernética, a ciência que estuda os

mecanismos de comunicação e de controlo nas máquinas e nos seres vivos. A palavra deriva do grego: *kubernetikê* - a arte de governar ou a arte do piloto.

“[Cibernética] é o estudo de todos os sistemas de controlo – orgânicos, mecânicos, sociais ou a mistura dos três. (...) Um *cyborg* é um organismo cibernético, isto é, ele é fruto de um processo de hibridação através da tecnologia” (Cardoso, 1998:3).

O termo ciberespaço por si só tem uma importância relativa para Benjamin Woolley. Ele enumera várias outras expressões para se referir ao mesmo conceito: cibéria, espaço virtual, mundos virtuais, espaço da informação, campo digital, campo electrónico ou esfera da informação (Woolley, 1997:163). Além destas expressões, encontramos ainda referências a este espaço como o “sistema das redes”.

Embora tenha sido concebido por William Gibson para ilustrar um (não-)lugar específico, o conceito “ciberespaço” acabou por adquirir uma importância muito significativa nos estudos sociais sobre as novas tecnologias. Através de um processo de atribuições de significados à palavra, foi sendo construído um conceito complexo onde várias significações tinham ou não lugar. Podemos resumir, que hoje em dia, o conceito de ciberespaço engloba as redes de comunicação que inundam e gerem a sociedade. Este assume-se como um lugar abstracto, um espaço que não é físico, onde as pessoas “entram” quando acedem a alguma das aplicações em rede. A compreensão do conceito e o seu reconhecimento global foi facilitada pelo filme “Matrix” dos irmãos Wachowski, lançado quinze anos depois de *Neuromancer*. Esta obra cinematográfica inverte as premissas da novela de Gibson, sendo a matriz agora o elemento do mal: o objectivo único a alcançar é desta vez o regresso à carne e à “realidade real”. Mas a oposição da premissa narrativa não esconde a profunda afinidade entre ambas as perspectivas e um cenário semelhante e sombrio (Rosa, 2007:13).

Em “Matrix”, as personagens entram no mundo virtual, saindo do real e vice-versa. Podemos explorar esta movimentação entre mundos, utilizando-a como metáfora daquilo que é a utilização actual e quotidiana do ciberespaço. Quando o utilizador se liga em rede, entra no espaço virtual, na partilha de informação, utilizando o computador ou outro dispositivo. Ao desligar a aplicação, volta ao mundo real.

A implantação das tecnologias digitais na sociedade criou um novo conjunto de hábitos, uma nova cultura: a “cibercultura”, o conjunto de aspectos e padrões culturais relacionados com a *internet* e a comunicação em redes de computadores.

“Descrita de vários modos (“cultura electrónica”, “cultura das redes”, “cultura digital”, etc.), a Cibercultura emerge associada a esse tipo de convergência e “hibridismo”, conceito fundamental (e fundante) da actual experiência dos médias” (Teixeira, 2010:1).

Pierre Lévy caracteriza a cibercultura como universal, tendo em conta que a interligação abrange um nível mundial e a sua intenção de atingir a compatibilidade e a interoperacionalidade geral. No limite ideal do programa de cibercultura, qualquer utilizador pode aceder a qualquer hora e em qualquer lugar (físico), a todo o conjunto de informação disponível no ciberespaço, que aparece aqui como o utensílio de organização de todas as comunidades, como o instrumento que permite que os colectivos inteligentes se articulem entre si (Lévy, 1997:138).

“Enquanto que a televisão e a rádio nos trazem notícias e informação em massa de todo o mundo, as tecnologias sondadoras, como o telefone ou as redes de computadores, permitem-nos ir instantaneamente a qualquer ponto e interagir com esse ponto. Esta é a qualidade da “profundidade”, a possibilidade de “tocar” aquele ponto e ter um efeito demonstrável sobre ele através das nossas extensões electrónicas. Podemos hoje fazer isto em qualquer contexto do mundo e mesmo mais além, visto termos enviado numerosas sondas para o espaço. [...] Já não nos contentamos com superfícies. Estamos mesmo a tentar penetrar o impenetrável, o ecrã de vídeo” (Kerckhove, 1997:192).

A cibercultura é um objecto de estudo social actual, reunindo em si as alterações a que a sociedade se viu obrigada a adaptar.

29

O surgimento do ciberespaço enunciou novas formas sociais traduzidas na “cibercultura”. Surge com ele o desafio de explorar além das fronteiras geográficas de comunicação às quais até então nos víamos limitados.

### **1.1.2 Contexto histórico: da estratégia militar à Aldeia Global**

O aparecimento do ciberespaço está inserido no contexto social dos meados do séc. XX. A tecnologia que lhe está inerente assenta num conjunto de inovações anteriores e vem impulsionar novas descobertas ao nível das possibilidades de transmissão da informação. Iremos neste sub-capítulo enquadrar o ciberespaço no seu cenário contemporâneo.

A forma como o ciberespaço se impôs na sociedade traz consigo um historial de acontecimentos e descobertas científicas, em particular, o crescimento das tecnologias da comunicação e da informação. A fotografia, o gramofone e o cinema trouxeram consigo novas possibilidades qualitativas da experiência, como a sonoridade, a visibilidade e o movimento (Cruz, 2007).

As tentativas de imersão do espectador no cinema trouxeram aos conceitos “presente” e “ausente” novas questões, sugeriram que a simulação da experiência

está intimamente ligada ao entretenimento. O cinema ganhou cor e som, e mais tarde, a televisão transportou todos estes elementos para o interior das nossas casas. O Sensorama e o formato Omnimax, por exemplo, mostraram-nos como a sensação de profundidade tridimensional e a tecnologia multisensorial imersiva permitem um novo nível de reacções despertadas no espectador.

A digitalização da informação revelou-se um processo de extrema importância para a evolução das tecnologias de comunicação. O Tear de Jacquard, a máquina tabuladora de Herman Hollerith, as máquinas Diferencial e Analítica de Babagge, a Máquina Universal de Turing e o alfabeto de Morse foram algumas das descobertas que levaram à construção da máquina que reúne praticamente todas as possibilidades comunicativas conhecidas até hoje: o computador.

O desenvolvimento militar também esteve associado aos desenvolvimentos das grandes máquinas e à concepção da *internet*. O computador provém do reconhecimento das potencialidades estratégicas de gestão de recursos militares, na altura da II Guerra Mundial e mais tarde, na corrida ao Espaço.

Na década de 60, em plena Guerra Fria, o departamento de defesa norte-americano pretendeu criar uma rede de comunicação flexível e descentralizada, com o objectivo de construir um sistema de comunicações militares que sobrevivesse a um ataque nuclear. Em Setembro de 1969 foi criada a ARPA (*Advanced Research Projects Agency*) que concebeu a ARPANET (ver Glossário), a primeira rede operacional de computadores totalmente financiada pelo governo norte-americano. A sua aplicação foi testada no contexto académico, no início da década de 70, no qual a Universidade da Califórnia em Los Angeles, o SRI (*Stanford Research Institute*) na Universidade da Califórnia em Santa Bárbara e a Universidade do Utah eram servidas pela rede ARPANET. Um total de quinze estabelecimentos de ensino superior e de investigação científica estavam agora interligados por este sistema de redes, permitindo uma comunicação rápida e eficaz entre os cientistas

O termo “*internet*” provém de *internetworking* - interconexão - e o seu funcionamento assenta na cooperação de diversos elementos.

“A organização de uma rede é constituída pela associação de diverso *software*: aplicações e protocolos de acesso aos terminais, protocolos dos rotores no interior da rede. Separam-se assim os componentes de processamento das informações (nos terminais) dos componentes de transferência (no interior). [...] As aplicações utilizadas correspondem aos serviços oferecidos aos utilizadores. [...] Qualquer rede só pode ser alcançada por intermédio de um interface (*hardware/software*) que permite dar-lhe uma configuração uniforme” (Fdida, 2002:47).

Os sistemas em rede de partilha de dados não optimizam unicamente a comunicação à distância. Uma rede local (*Ethernet*) permite ligar o conjunto dos computadores

e das máquinas residentes numa área geográfica limitada. Por exemplo, numa empresa ou numa universidade, a rede local permite a partilha de informação de forma imediata, guardar documentos num servidor comum e geri-los de forma organizada. Qualquer utilizador com permissão de acesso à rede poderá obter a informação de que necessita. Aquando do seu aparecimento, as redes locais revelaram a vantagem da velocidade de transmissão de dados, que era inicialmente superior à das redes de grande distância, devido às suas características técnicas e limitações geográficas.

O computador instalou-se nas nossas casas e nos nossos empregos e tornou-se uma ferramenta essencial para a comunicação interpessoal contemporânea. Este reúne em si várias possibilidades do multimédia, utilizando a imagem, o texto, o som e o vídeo.

“Resulta daqui, como usualmente referimos, a convergência de todos os *media* comunicacionais no digital, isto é, nas tecnologias electrónicas da comunicação, e também, por sua vez, a perda de algumas das especificidades culturais e sociais dos fenómenos comunicacionais, que decorriam antes das características e funcionalidades diferenciadas dos seus meios. [...] Na era das tecnologias da informação e da temática, a comunicação universaliza-se, *standardiza-se* e, sobretudo, revela o seu mais íntimo desígnio: o de tudo ligar, reunindo no computador todas as mediações e funcionalidades e, ao mesmo tempo, introduzindo o computador num número cada vez maior de dispositivos” (Cruz, 2007).

31

A possibilidade de “tudo ligar” re-equaciona as noções de “actual”, “espaço”, “tempo”, “local”, “global”, “individual” e “colectivo”, remetendo-nos para a ideia de “Aldeia Global” de Marshall McLuhan.

No entanto, as ideias da tecnologia como extensões nervosas e do conjunto da aldeia global tinham já sido enunciadas quando Morse, em 1838, se referiu ao telégrafo como “nervos que vão difundir, à velocidade do pensamento, o conhecimento de tudo o que acontece em toda a parte, fazendo do país uma vizinhança” (Santos, 2001:85).

Como analisámos neste sub-capítulo, o desenvolvimento de sistemas de redes começou por ser um projecto militar, embora tenha acabado por permitir a comunicação pessoal e empresarial por todo o mundo, reduzindo as distâncias e contribuindo para o objectivo de “tudo ligar”.

### 1.1.3 A Internet e a sua omnipresença na sociedade actual

A Internet assume hoje em dia o papel de principal plataforma do ciberespaço. Iremos explorar de seguida a forma como esta nova forma de comunicação se instalou na sociedade actual.

A *internet* não se restringe a uma ferramenta de trabalho. Esta pode também servir como uma plataforma social e de entretenimento, seja pela conversação em *chats*, pelo envio de *emails*, pela possibilidade de participar em jogos *online* ou simplesmente pela equivalência ao passeio para ver montras, ou seja, o *browsing*. A *internet* é um *medium* multimédia por utilizar de uma forma combinada e interligada - em hipertexto ou não - som, imagem e texto. (Cardoso, 2003:36)

Se considerarmos a *internet* um meio de comunicação social, podemos caracterizá-la como um *mass media*. Por outro lado, a comunicação interpessoal que também lhe está inerente, afasta-a desta designação, porque não presuppõe uma difusão simultânea e generalizada de informação para uma audiência vasta, nem a sua estrutura assenta numa concepção prévia de um público-alvo, como ocorre com a rádio ou a televisão.

“Não considerar estas tecnologias [relativas à *internet*], como *mass media* com base no facto de não se destinarem a um público vasto é incorrer no erro de considerar o utilizador da internet ou telespectador um elemento passivo na equação comunicativa” (Cardoso, 2002:36).

Optaremos por considerá-la um *medium* híbrido, que não só possibilita uma comunicação interpessoal através do *email*, de *chats* ou *blogs*, como também funciona como *mass media*, se tivermos em conta as plataformas noticiosas e os *podcasts*.

Podemos afirmar que a *internet* está contida na categoria dos novos *media*. De um modo geral, um meio de comunicação insere-se nesta categoria quando tem como características a comunicação de “muitos para muitos”, quando o sinal e o seu conteúdos são digitais e quando possui dimensões de multimedialidade e interactividade. A virtualidade e a globalização da informação podem também ser acrescentadas como características estruturais de um novo *media*.

Segundo Gustavo Cardoso, este conjunto de meios de comunicação vem permitir novas formas de aceder ao conhecimento, de funcionamento da economia e, consequentemente, novas formas de cultura (Cardoso, 2003:39).

A *internet* vem, assim como outros dos componentes do ciberespaço, pôr em causa as noções de tempo e de espaço. Cada utilizador está ligado onde quiser, o tempo que quiser e à hora que quiser. A transmissão da informação em *blogs* e por *email* é imediata, tal como o acesso às páginas *web*, ou como outra qualquer aplicação internética.

“A internet é, para muitos, o modelo daquilo que as comunidades virtuais podem ser. A geografia é irrelevante - por isso não existem “províncias” excluídas pela metrópole central. A hierarquia é irrelevante, porque toda a gente tem igual acesso à rede e toda a gente é livre de comunicar com todas as pessoas que quiser” (Woolley, 1997:165).



Como explica Serge Fdida, a *internet* está organizada em torno de diversos grupos com responsabilidades bem definidas. A “Internet Society” (ISCO) dirige os destinos da rede. Apresenta-se como uma organização aberta para a promoção da *internet*. É constituída por diversos comités: a “Internet Activities Board” (IAB), que define a arquitectura da rede, a “Internet Assigned Number Authority” (IANA), que gere a atribuição das moradas da rede IP e a “Internet Engineering Task Force” (IETF), que coordena os trabalhos de arquitectura e os protocolos da rede (Fdida, 2002:46).

Assistimos a uma forte multiplicação de utilizadores da *internet*, assim como a um rápido crescimento das potencialidades que ela oferece, e por isso consideramos que esta é uma tecnologia cada vez mais presente na sociedade de hoje. A *internet* não impõe limites relativos à idade, raça, sexo, nível de escolaridade e escalão social dos seus utilizadores. Funciona como uma enorme rede onde as pessoas se relacionam consoante os seus interesses e motivações.

Um dos problemas da *internet* prende-se precisamente com a sua flexibilidade e com a possibilidade de ser gerida por qualquer utilizador, a qualquer momento. Assim sendo, ao visitarmos uma página *web* numa determinada data e hora, não quer dizer que o conteúdo ou mesmo a existência dessa página estejam disponíveis no dia seguinte. Esta característica assentua a efemeridade e a imediaticidade da *internet* dando-nos a sensação de que *online* tudo se processa a uma grande velocidade. Muitas vezes, não há mesmo possibilidade de aceder aos conteúdos que foram substituídos ou apagados, a não ser que estejam casualmente contidos em arquivos. Esta é uma propriedade importante quando temos em conta, por exemplo, os serviços de comunicação social.

“A internet [também] mudou os mass media tradicionais – jornais, televisões e rádios - de dois modos diferentes: ao passar para o espaço *on-line* aquelas publicações, rádios e televisões, criou-lhes novas possibilidades - e também alguns novos desafios. Alterou também o jornalismo ao dar ao jornalista novas ferramentas, novos modos de comunicar para novos públicos, com uma nova cultura” (Cardoso, 2003: 138).

Com o aparecimento da *internet* surgiram, para além das aplicações já mencionadas, a noção de comunidade *online*, da *Internet Art* e do comércio electrónico.

Para termos uma ideia mais concreta da introdução da *internet* em Portugal, podemos tomar como referência o estudo feito pela equipa do CIES-ISCTE, baseado nos trabalhos de Manuel Castells e apoiado pela Fundação Calouste Gulbenkian, editado em “A Sociedade em Rede em Portugal” (A.A., 2005). Nesta obra encontramos estudos estatísticos que nos ajudam a compreender, no panorama português, quem são os utilizadores da *internet*, que tipo de *sites* visitam, quantas horas passam *online* por dia, com quem comunicam em rede, etc.

“O sistema tecnológico centrado nas tecnologias de informação permitiu a formação de uma nova economia, um novo sistema de meios de comunicação, uma nova forma de gestão, tanto nas empresas como nos serviços públicos, uma nova cultura e, de forma incipiente, a emergência de novas formas de instituições políticas e administrativas. Também surgiram novos problemas sociais e novas formas de reivindicação e mobilização da cidadania, uma vez que nem só de tecnologia vivem as pessoas: a modernidade informática não elimina os problemas sociais e políticos, e nalguns casos e em determinadas condições até os acentua. E essas mobilizações também utilizam novas tecnologias de comunicação e, conseqüentemente, adoptam novas formas de organização, debate e acção” (A.A, 2005:21).

As potencialidades da *internet* permitiram que os utilizadores se situassem num novo contexto, dando valor à inovação, à actualização tecnológica pessoal, assim como possibilitando a auto-informação e a auto-educação, num mercado de trabalho cada vez mais instável.

Benjamin Woolley também nos apresenta alguns dados concretos sobre a adaptação dos utilizadores relativamente à *internet*, afirmando que

“em Março de 2003 o conjunto dos utilizadores representa aproximadamente 11% da população mundial. Concentra-se basicamente na Europa (31,5% do total de utilizadores), na Ásia/Pacífico (30,9%) e nos EUA e Canadá (30,2%). A penetração na América Latina (5,5%), em África (1%) e no Médio Oriente (0,8%), é muito lenta, mas não é nula.

Contra a ideia de que a *internet* é um fenómeno essencialmente norte-americano, é importante assinalar que, apesar de ter sido aí que tudo começou, é muito claro que já deixou de o ser. O facto de que a proporção de utilizadores daquela zona sobre o total de pessoas que utiliza *internet* no mundo ter baixado 62,5% em 1999 para menos de 30% em 2003 é uma prova da difusão mundial da *internet*.

Se bem que o ritmo explosivo desta difusão se tenha tornado mais lento ao entrar em zonas menos desenvolvidas e com populações menos escolarizadas, temos de recordar que se passou de uns 16 milhões de utilizadores em 1995 para cerca de 650 milhões, em meados do ano de 2003. Este número faz da *internet* o meio de comunicação de mais rápida difusão na história da humanidade” (Woolley, 1997:136).

Como tivemos oportunidade de referir, a *internet* tornou-se num meio de comunicação promissor, pela quantidade de possibilidades de transmissão de informação, e cuja expansão veio alterar os hábitos sociais a uma escala global.

#### 1.1.4 A Internet como metáfora do Ciberespaço e a *www*

O conceito de *internet* não é um sinónimo de ciberespaço visto que os seus limites divergem. Trata-se de um dos componentes do ciberespaço, assim como a realidade virtual, a *ethernet*, a telepresença, a holografia, a inteligência artificial, os jogos digitais, e qualquer aplicação que na sua estrutura recorra a um sistema digital de redes.

A *internet* é muitas vezes apelidada de “metáfora do ciberespaço”, sendo a expressão, nestes casos, empregue em sentido figurado, substituindo a significação natural do conceito de ciberespaço. Isto só acontece devido à complexidade da definição de ciberespaço e só é possível devido à comparação subentendida entre os dois conceitos.

A *internet* assumiu-se ao longo dos tempos como o principal componente do ciberespaço, devido à sua acessibilidade universal. A *world wide web* acabou por ser em termos comuns também confundida com a *internet*.

A invenção da *world wide web* ocorreu na Europa em 1990, no *Centre Européen pour la Recherche Nucleaire* (CERN), em Genebra. Um grupo coordenado por Tim Berners-Lee realizou a sua investigação com base no trabalho visionário de Ted Nelson, de 1974, sobre a noção do que ele designou de “hipertexto” - a possibilidade de estabelecer a relação entre texto, som e imagem de uma forma não-linear. Foi inclusivamente desenvolvido um formato *standard* hipertextual para os documentos em rede ao qual chamaram *hypertext markup language* (HTML). O grupo de cientistas do CERN criou também, pela mesma altura, um protocolo de transferência de programas de navegação - os *web browsers* - e criou um formato de endereço universal, o *uniform resource locator* - URL (A.A., 2005:82).

A *internet* é a plataforma do ciberespaço mais utilizada nos dias de hoje, por permitir aceder e partilhar uma enorme quantidade de informação. Segundo Serge Fdida, a *world wide web* transformou a paisagem das telecomunicações nos domínios industrial, social, económico e cultural. Entre 1993 e 1996, o número de *websites* multiplicou-se por dois mil (Fdida, 2002:58).

A *world wide web* é uma das muitas ferramentas que explora a *internet* como portal de acesso à informação em rede. É claramente a mais conhecida e utilizada das ferramentas, mas para além desta, existem inúmeras outras aplicações que formam o conjunto das potencialidades da *internet*. Referimo-nos por exemplo às comunicações telefónicas internéticas (*mIRC*, *Windows Messenger*, *Skype*) ou aos programas de organização de correio electrónico (como o *Microsoft Outlook* ou o *Mail* da Apple).

### 1.1.5 Ficção Científica, Ciberoptimismo e Ciberpessimismo

À medida que as tecnologias, digitais ou anteriores surgiram, foram várias as reacções aos novos hábitos sociais. O mundo das artes desde cedo se preocupou com as consequências das novas tecnologias na sociedade, num misto de fascínio e desconfiança. Depois da Segunda Guerra Mundial, o trabalho de artistas como John Cage, Nam June Paik e outros elementos do Movimento Fluxus reflectiram as preocupações de uma sociedade em profundas transformações culturais. O desenvolvimento dos meios electrónicos e das telecomunicações reforçou a exploração do multimédia, da interactividade e da partilha de informação em rede. Os trabalhos dos artistas não se debruçavam unicamente sobre a tecnologia, mas também sobre os novos conceitos emergentes derivados da generalização do computador. A partir do final da década de 50 passou a ser possível a utilização de imagens e música digital como elementos artísticos experimentais.

“Talvez não por acaso, foram poetas e artistas que primeiramente se deram conta das mudanças radicais que estavam a caminho. As primeiras máquinas ópticas, como a lanterna Mágica de Athanasius Kircher, a “fantasmagoria” de Robertson, a descoberta da fotografia por Niépce e Daguerre, ou a invenção do gramofone por Edison, de imediato provocaram reacções da parte de muitos artistas, como Poe, Baudelaire, Hoffmann, Villiers, Shelley, Proust e Joyce, entre muitos outros, revelando uma perspicácia que o pensamento demorou a acompanhar.

A preocupação com as máquinas “impossíveis” ou “maravilhosas” dos Duchamp, Picabia, Tinguely, etc., antecipava respostas a questões, que só começaram a ganhar nitidez no século XX, nomeadamente com Bertold Brecht, Walter Benjamin, Clement Greenberg e uns poucos mais, que se deram conta desta nova capacidade de requisição da técnica, com a introdução generalizada técnica na cultura, caso da rádio, do cinema e depois da Televisão” (Miranda, 1999).

A ficção científica deu-nos a conhecer cenários negros e histórias perturbadoras, cujos argumentos se baseiam várias vezes nas consequências perversas da implementação descontrolada da tecnologia na sociedade. O computador veio juntar-se ao Frankenstein, aos *robots*, à nave espacial e ao *alien*, tornando-se um tema recorrente da ficção científica. Foram levantadas questões relativamente à possibilidade do computador vir a ser mais inteligente do que o homem e ao hipotético domínio global da máquina. Não só na literatura, mas também no cinema, foram várias as distopias associadas ao controlo geral dos computadores. Exemplo disto é o filme “Demon Seed” (1977) do realizador Donald Cammell, baseado no romance com o mesmo título de Dean R. Koontz. Nesta obra, o computador vira-se contra o seu criador e adquire capacidades para levar avante os seus objectivos perversos. Uma situação semelhante desenrola-se no mítico “2001: A Space Odyssey” (1968) de Stanley Kubrick, baseado no argumento do

reconhecido escritor de ficção científica Arthur C. Clarke. Também aqui, “HAL” (o mega computador que coordena todas as acções da nave espacial americana), se vira contra os astronautas numa tentativa de impôr os seus próprios “pensamentos” e objectivos. Uma longa lista de outros filmes ou livros sugerem um descontrolo do poder do Homem sobre o computador, acabando este por se colocar num lugar de líder ou ditador perverso, cujo objectivo é de alguma forma prejudicar a humanidade. Um filme que se destaca, não só por ser muito conhecido, mas também por ser considerado um dos exemplos máximo do movimento *cyberpunk* é “Blade Runner”, de Ridley Scott, baseado no romance “Do Androids Dream of Electric Sheep?” de Philip K. Dick.

Segundo a definição de Gustavo Cardoso, *cyberpunk* foi:

“... um movimento cultural e artístico, primeiro de escrita e depois passado ao cinema e [...] é como muitos géneros anteriores de ficção científica, uma visão desapaixonada do futuro em que a raça humana não consegue resolver as suas eternas contradições e onde as relações entre empresas e o crime organizado se substitui em muitos casos ao poder do Estado e da lei, onde a degradação ambiental e o crescimento urbano são uma constante. Em suma, a sua visão não é a de um mundo melhor mas sim a evolução de algumas tendências presentes na nossa sociedade” (Cardoso, 2003:29).

A visão desapaixonada relativamente às tecnologias surge, não só no mundo fictício da literatura e do cinema, como também na vida real. Tanto os investigadores sociais como a própria sociedade se questionam sobre as alterações quotidianas derivadas da tecnologia. Cientistas como Pippa Norris ou Gustavo Cardoso debruçaram-se sobre este assunto e dividiram os chamados ciberoptimistas dos ciberpessimistas.

“Os ciberoptimistas sugerem que as novas tecnologias de informação e comunicação possuem a capacidade de nos “salvar” das nossas tendências cívicas mais apáticas. Espera-se, assim, que a informação disponível na internet tenha a potencialidade de permitir que o público se torne mais conhecedor dos assuntos políticos, mais organizado na expressão dos seus pontos de vista através do *email*, listas de discussão *online*, *chats* e mais activo na mobilização em torno de assuntos que dizem respeito às suas comunidades. [...] Em contraste, os ciberpessimistas sugerem que a internet irá reforçar, mas não mudará radicalmente, os padrões existentes de comunicação política e participação demográfica. Deste ponto de vista a internet pode aprofundar o fosso entre os já participantes activos e os mais apáticos no interior do processo de participação” (Cardoso, 2003:164).

Esta análise tem em conta a *internet* como objecto catalizador das mudanças sociais. No entanto, no contexto desta tese adaptamo-la por analogia ao ciberespaço.

### 1.1.6 Sobre a navegação e os utilizadores

A possibilidade de o utilizador interagir com o computador está dependente da interface. Serge Fdida definiu-a como a fronteira entre dois elementos que permite assegurar a sua compatibilidade, logo, a sua interfuncionalidade (Fdida, 2002). Referimo-nos ao conjunto de aplicações e dispositivos que permitem uma relação comunicativa entre os utilizadores e as máquinas. No exemplo de um computador ligado à *internet*, a interface passa pelo monitor que dispõe a informação, o rato que permite a interacção, o sistema operativo, o *software* e *hardware* utilizado, a ligação à rede, etc.

O acesso generalizado da *internet* exigiu que os programas fossem construídos de forma a serem compreendidos por todos. A interface é assim pensada para que a usabilidade se torne fácil e universal. As linguagens actuais de programação permitem a um não-especialista interagir facilmente com a máquina, com os programas e consequentemente com a informação que está em rede. A possibilidade de construção de *sites*, *blogs*, de partilha de comentários e todo o tipo de documentos transformou o “utilizador” em “autor”.

“Com a introdução dos microcomputadores pessoais e portáteis, que nos anos 80 tinham já penetrado no mercado doméstico, os consumidores foram instigados a tornarem-se produtores. A nova tecnologia tinha mudado a nossa relação de sentido único com o televisor para o modo interactivo e bidireccional dos computadores pessoais. Os ecrãs de computadores estabeleceram uma interface entre a electricidade biológica e tecnológica, entre o utilizador e as redes” (Kerckhove, 1997:177).

A criação do ciberespaço foi, assim, um constante investimento de milhares de pessoas espalhadas por todo o mundo, sem haver qualquer dependência governamental, tendo sido os próprios utilizadores os processadores individuais da informação, tornando-a acessível em qualquer lugar e a qualquer hora: encaramos agora os utilizadores como “actores sociais” (Cardoso, 1998:25).

A rede permite aos utilizadores, sejam eles estudantes, trabalhadores ou simples curiosos, o acesso a bases de dados e bibliotecas *online*, o *download* de programas específicos, o acesso a informação de carácter cultural ou comunitária, à educação tecnológica, a tradutores e dicionários *online*, salas de *chat*, teletrabalho, comunidades virtuais, pesquisas especializadas, criação de *blogs*, etc. As potencialidades do ciberespaço são inúmeras e tendem a crescer de forma exponencial, visto que todos contribuem diariamente para o seu desenvolvimento.

O correio traz-nos uma tradição antiga de comunicação recíproca, assíncrona e à distância enquanto que o telefone elevou este tipo de comunicação da forma escrita para a forma oral e simultânea. No entanto, o ciberespaço permite um novo tipo de relações, independentes dos lugares geográficos e possibilita escolher que tipo de relação se adequa a cada situação. As suas particularidades técnicas

permitem aos membros de um grupo, que pode ser tão numeroso quanto se queira, consultar e contribuir para uma memória comum, e isto em tempo real, apesar da dispersão geográfica e das diferenças horárias, modificando os padrões da vida social e económica.

“Isto conduz-nos directamente à virtualização das organizações que, com a ajuda dos utensílios da cibercultura, se tornam cada vez menos dependentes de lugares determinados, de empregos de tempos fixos e de planificações a longo prazo. Da mesma maneira efectuando-se no ciberespaço, as transacções económicas e financeiras acentuam ainda mais o carácter virtual que as caracteriza desde a invenção do dinheiro e da banca” (Lévy, 1997:53).

No espaço da *internet*, o utilizador procura informação, seja através da sociabilização *online*, de pesquisas específicas para a profissão de cada um, pura curiosidade pela divagação de *site* em *site*, etc. O valor da informação obtida é determinado pelo próprio indivíduo que a procura, sendo a necessidade humana pela sociabilização tão ou mais forte do que a sua necessidade de informação. O ciberespaço vem potencializar inúmeras acções, que por sua vez trazem consigo uma nova noção de espaço e de tempo, uma inovadora aceção do utilizador como criador/actor, proporcionando um campo fértil para uma nova organização social.

Segundo a análise de José Tornero podemos resumir que os utilizadores são “pessoas conectadas”: passam entre três a quatro horas por dia à frente de um ecrã, ligados a uns auscultadores ou a uma consola de videojogos. As suas relações sociais, os seus comportamentos e a sua relação com o mundo desenvolvem-se neste contexto e implicam as novas tecnologias. Estas mitificam a velocidade, habituam-nos a alterações constantes e a um ritmo acelerado de actividades. No mundo virtual, tudo é susceptível de ser apagado, alterado ou completado, e a cada segundo que passa está constantemente a ser criada nova informação. Tendo em conta as metamorfoses patentes no mundo virtual, podemos apontar como característica dos seus utilizadores a facilidade de se adaptarem ao meio que os rodeia, e concluir que a instabilidade lhes agrada.

A navegação por entre vários *sites* e a experimentação de sensações virtuais como batalhas, corridas de automóveis, conquistas, etc. orientam o utilizador para um estado quase completo de simulação. O consumo de informação é a base do seu interesse pelo ciberespaço: tudo está acessível e tudo é consumível.

A dispersão e a saturação de mensagens que recebem leva-os a terem da vida uma visão que se compõe de fragmentos num conjunto de retalhos descontextualizados. Muitas vezes a procura de um discurso audiovisual estridente está por trás de uma atitude passiva e apática no mundo real. A procura exaustiva de novas sensações, de nova informação e de excitação constante compensa a alienação face à comunidade real. Não são, por isso, política ou socialmente muito activos. Isto

não significa, no entanto, que sejam individualistas. Tornero vê-os como adeptos do comunitarismo, embora as comunidades a que pertencem sejam essencialmente formais e assentem nas aparências (Tornero, 2007:201).

As instituições digitais a que os utilizadores acedem diariamente são “des-localizadas” e “des-centralizadas”. Não constituem recintos nem espaços físicos fechados, sendo projecções para o exterior através das redes de comunicação. Tratam-se de objectos flexíveis, vendo-se obrigadas a transformarem a sua aparência e comportamentos, e a adaptarem-se às constantes novas exigências dos utilizadores. Este sentido de flexibilidade torna-as instáveis, distanciadas de princípios firmes e constantemente orientadas para a mudança. Nesta sua instabilidade revelam-se extremamente sensíveis aos sistemas económico e político gerais.

O seu afastamento de um espaço físico e fechado multiplica o seu alcance, tornando-as acessíveis a partir de qualquer circunstância espaço-temporal (Tornero, 2007: 201).

O ciberespaço e as suas aplicações só se tornaram possíveis após o desenvolvimento científico da digitalização. Todo o universo cibernético é construído em linguagem binária. Kerckhove expõe-nos uma breve história do “digital” por ordem cronológica, começando pela tradução do alfabeto para a electricidade através do telégrafo. Samuel Morse transformou as 26 letras do alfabeto num código de apenas três sinais: longo, curto e mudo. Mais tarde foi introduzido pelos informáticos o código de dois sinais que é hoje a base de todo o mundo virtual: *on/off* ou 1/0 (Kerckhove, 1997:93).

A navegação na *internet* começa habitualmente pelo acesso a uma determinada página e prossegue através das diversas ligações aí existentes. É esta a génese do hipermédia: a possibilidade de aceder à informação de forma não condicionada. A mesma lógica aplica-se à passagem entre textos, entre imagens de um filme ou fotos, ou mesmo música (Cardoso, 2003:22).

No entanto, a noção de “hiper” não é uma novidade da navegação na *internet*. Pelo contrário, ela pode ser aplicada e metaforizada em várias situações anteriores às novas tecnologias. O exemplo mais simples é imaginar uma biblioteca onde nos dirigimos para estudar um determinado assunto. Começamos provavelmente pelos livros de carácter geral ou pelos autores mais importantes. Para prosseguir a investigação, recorreremos frequentemente à própria bibliografia do livro, para saber onde encontrar informação mais específica. Podemos então considerar que uma biblioteca é um espaço que pode ser explorado segundo uma estrutura hipertextual.

“Por hipertexto entende-se uma rede de ligações que, mediante a utilização de programas de computador adaptados e a uma linguagem específica – o HTML (*hypertext markup language*) – que possibilita descobrir a informação dispersa, num sistema multicomunicacional, permite a conexão de estudos críticos, bibliografias,



aparatos; e que, recorrendo ao hipermedia, alarga as possibilidades ao mundo das imagens, sons, filmes, etc. De notar que, em termos textuais, não é clara a diferença entre o hipertexto e o hipermedia, pois, no interior destes sistemas, é possível passar com a mesma facilidade de um nível verbal a outro não verbal” (Teixeira, 2004: 112-113).

O hipertexto é então o elemento que nos permite navegar de forma livre e consoante os nossos interesses pelo mundo da *internet*. Ele está na base teórica da construção de um *site* e representado nos *links*.

## 1.2 - DESMEMBRAMENTO DO CIBERESPAÇO

### 1.2.1 Representações visuais hipertextuais

O Ciberespaço assenta numa estrutura de redes que se cruzam e relacionam entre si. Na sua primeira descrição, William Gibson apresenta-no-lo como “uma representação gráfica de dados extraídos dos bancos de todos os computadores do sistema humano. Uma complexidade impensável. Linhas de luz alinhadas no não-espaco do cérebro, aglomeradas e constelações de dados. Como luzes da cidade a recuarem.” (Gibson, 1988:65)

41

A característica da *www* que permite a navegação entre vários *sites* é a hipertextualidade (ver págs. 39 e 44). Esta está directamente relacionada com o ramo da matemática que estuda as relações entre os objectos de um determinado conjunto: a Teoria dos Grafos. No contexto desta investigação, interessamos compreender que os “grafos” (conjuntos de vértices ligados por arestas) e os “hipergrafos” (generalizações de grafos cujas arestas podem ligar um qualquer número positivo de vértices) estão na base teórica da construção da navegação hipertextual.

“A moderna teoria dos grafos é a teoria dos grafos aleatórios, criada por Erdős nos anos 60 [do séc. XX]. Ela parte das redes na sua forma mais estilizada: uma rede é composta por nós e pela existência (ou não) de ligações entre esses nós. Nessa teoria, parte-se de um número previamente dado de nós e, de seguida, conectam-se aleatoriamente esses nós” (Machuco Rosa, 2003:55)

Alguns designers contemporâneos dedicam-se à criação de infografias constituídas por linhas e pontos-chave, criando uma representação da linguagem hipertextual.

Estas proporcionam com facilidade a compreensão da estrutura do sistema da navegação cibernética.

O *Bestiário*, um grupo de designers e matemáticos constituído por José Aguirre, Santiago Ortiz e Andrés Ortiz, trabalha numa estrutura baseada na Teoria dos Grafos, em topologia dos algarismos, modelos físicos e representações geométricas e geográficas. Através de código de programação, criam aplicações interactivas com propósitos variados, combinando arte, ciência e *design*. Dedicam-se fundamentalmente a representações dinâmicas de informação e à concepção de espaços digitais para a criação colectiva do conhecimento. A navegação nestas aplicações torna-se fascinante pela sua complexidade gráfica e pela potencialidade de interagir por entre os inúmeros vértices da construção. O seu lema é *making the complex comprehensible* - tornar o complexo compreensível. Apresentaremos de seguida dois exemplos do trabalho do *Bestiário*.

Na Figura 1 está representado um momento da utilização da aplicação interactiva 6pli (acessível em <http://6pli.com/moebio>) que permite criar espaços próprios de conhecimento e inter-relação de conceitos, e acrescentar permanentemente notas ou texto. Cada utilizador pode, através de uma conta no *delicious*<sup>1</sup> criar o seu próprio cenário e empregar esta ferramenta para diversas finalidades.

42

Na Figura 2 encontramos a Spheres of Relations, uma aplicação disponível em <http://moebio.com/spheres/english.html>. Esta é uma ferramenta comunicativa, levando a um diálogo entre vários utilizadores. Quando seleccionamos dois conceitos, a aplicação questiona-nos sobre a relação que estes têm entre si, no nosso entendimento. A possibilidade de resposta é de liberdade total. A esfera vai-se construindo à medida que vários utilizadores respondem ao desafio e reagem às respostas dos outros.

A navegação das duas aplicações referidas é totalmente livre e permite “viajar” por entre os conceitos, visualizá-los de vários pontos de vista e interagir com a informação, criando relações e dinâmica entre os conceitos.

Utilizar estas ferramentas pode ser considerada uma experiência atractiva e até divertida, pelas suas possibilidades de interacção. No entanto, a tecnologia líder em “criação da experiência” e “imersão do indivíduo” é a realidade virtual. Veremos de seguida quais as suas particularidades.

---

<sup>1</sup> *delicious* (anteriormente *del.icio.us*) é um *site* que permite reunir os *sites* favoritos de cada utilizador e partilhá-los.

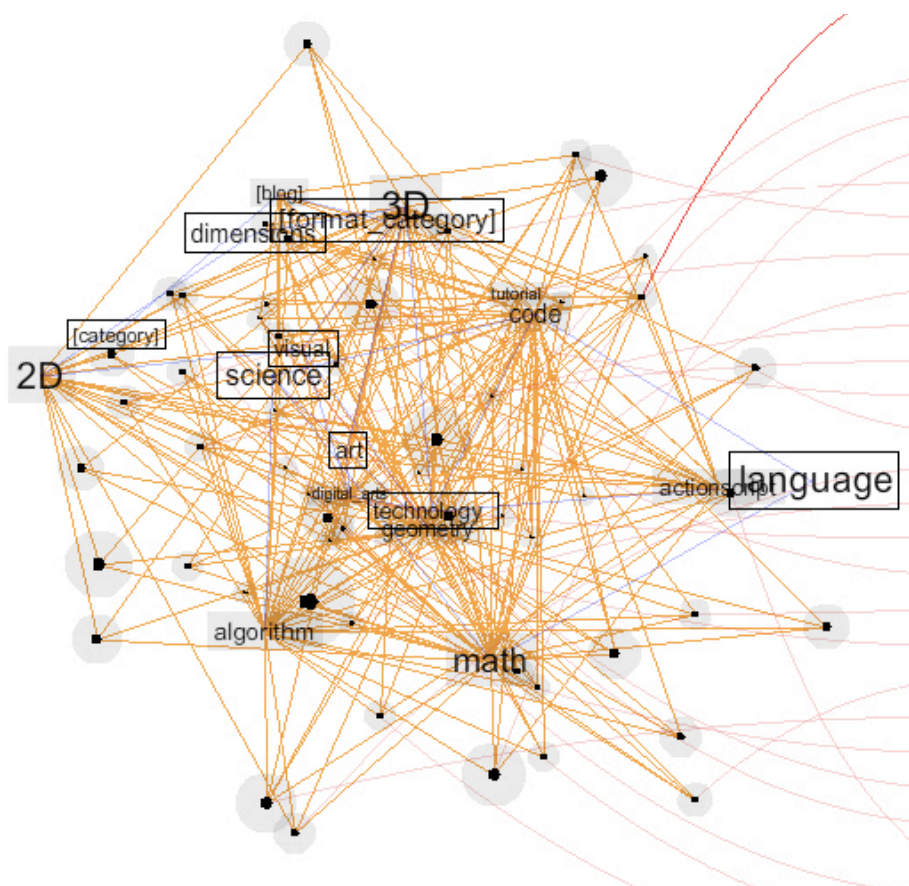
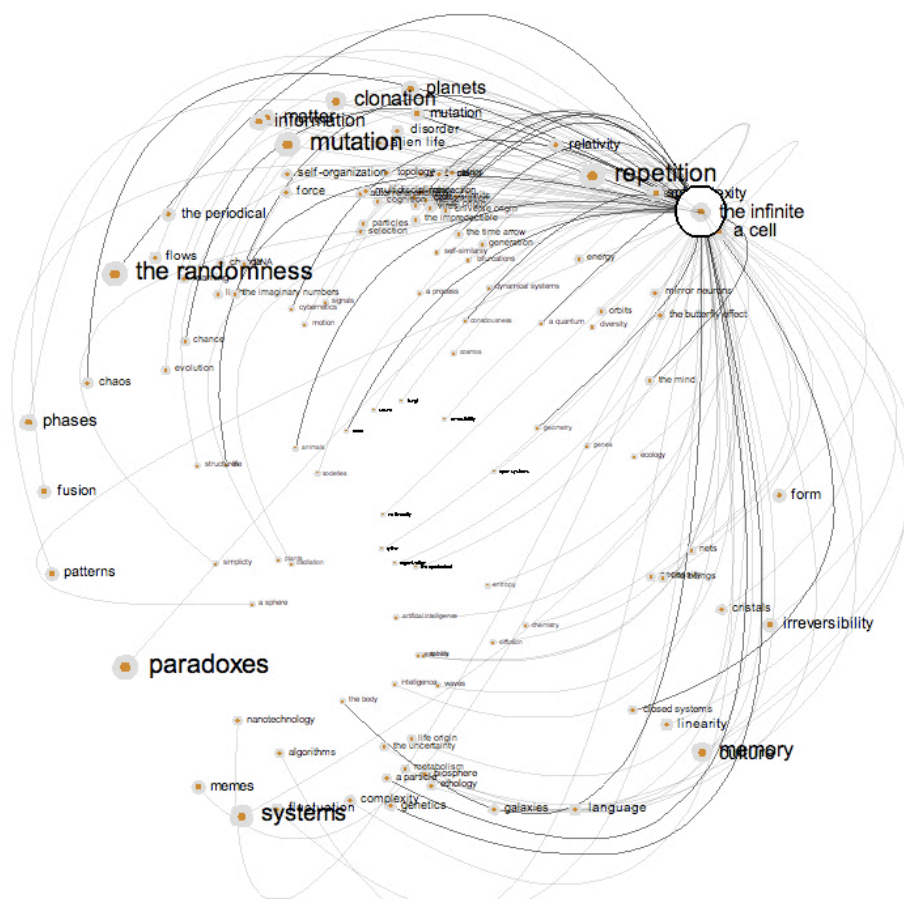


Figura 1 - 6pli



**Figura 2 - Sphere of Relations**

### 1.2.2 Realidade Virtual

O desenvolvimento das tecnologias da informação e da comunicação levou ao nascimento da realidade virtual, um dos componentes do ciberespaço. Esta é uma tecnologia de interface avançada entre um utilizador e um sistema computacional cujo objectivo é recriar ao máximo a sensação de realidade para um indivíduo, levando-o a participar nessa simulação, interagindo em tempo real. Para permitir essa interacção, recorre-se ao uso de técnicas e de equipamentos computacionais que ajudam na ampliação do sentimento de presença do utilizador no ambiente virtual.

“É muito difícil explicar para quem nunca a experimentou. Mas é uma experiência sonhar que se encontram ali todas as possibilidades, que tudo pode acontecer, que se trata de um mundo aberto onde os únicos limites são os nossos próprios cérebros. Mas o problema é que cada um de nós está sozinho nessa experiência. Quando despertamos, desistimos de toda essa liberdade. [...] O que eu acho tão excitante acerca da realidade virtual é que ela nos devolve a liberdade. Dá-nos a sensação de sermos o que somos sem limitações, permite à nossa imaginação ser objectiva e partilhada com outras pessoas.” (Woolley, 1997: 30)

44

Os principais conceitos associados a este tipo de experiência são a imersão, a interacção e o envolvimento (Fisher, 1989:237). Estes três factores permitem determinar o nível da experiência e as suas potencialidades. Originalmente era comum associar a realidade virtual a um sistema totalmente imersivo. No entanto, hoje em dia, a palavra tem sido utilizada para descrever sistemas que não utilizam componentes como luvas digitais ou óculos estereoscópios, os equipamentos-chave das primeiras experiências no campo da realidade virtual totalmente imersiva, sobre os quais nos debruçaremos mais tarde. A experiência da realidade virtual não-imersiva é realizada com o uso de um monitor comum, que surge como um interface extra-corporal, no qual o utilizador manipula o ambiente virtual através de um dispositivo de entrada como por exemplo o rato, o teclado ou o *joystick*. Exemplo disto é a polémica comunidade *SecondLife*, um mundo virtual *online* 3D construído pelos seus residentes, que tem tido um crescimento exponencial desde a sua criação em 2003 e conta actualmente mais de 3 milhões de utilizadores em todo o mundo.

Os níveis de interacção e envolvimento do utilizador permitidos pelo sistemas de realidade virtual qualificam a intensidade da experiência. Os níveis são determinados pelos dispositivos utilizados, pela velocidade e potência do computador e pelo tipo de experiência produzida. Dois exemplos com distintos níveis são a tele-operação e a tele-presença. A primeira consiste na possibilidade de acção à distância, por exemplo, a tele-conferência ou a utilização de robôs virtuais para trabalhos dificilmente feitos por humanos. Por sua vez, a tele-presença caracteriza-se por

um ambiente comum partilhado por vários utilizadores em lugares diferentes, mas no mesmo ambiente virtual. Este era um dos principais objectivos a atingir por Scott Fisher, o engenheiro que, nos anos 1970-1990, participou em projectos de investigação sobre a realidade virtual e aplicações geradoras de ambientes imersivos no *MIT's Center for Advanced Visual Study*, e mais notoriamente no centro de pesquisa da *NASA—Ames Research Center*. Foi neste contexto que participou no projecto VIEW - *Virtual Interface Workstation*, tendo descrito no artigo *Virtual Interface Environments*, em 1989, os resultados das suas investigações em curso, apontando para uma experiência futura cada vez mais imersa e confiante nas aplicações científicas da realidade virtual. Na altura chamou-lhe de “tele-colaboração” e terminou o mesmo artigo com a expressa vontade de atingir esse objectivo.

Além de Scott Fisher destacam-se quatro outros colaboradores para o desenvolvimento da tecnologia que suporta a realidade virtual. Um deles, é Ivan Sutherland, que em 1968 desenvolveu o *Head-Mounted-Display*, um dispositivo que ao ser colocado na cabeça estimula a visão e audição, para ser usado na experiência num sistema virtual. Também Fred Brooks, engenheiro de *software* e de computação, conhecido pela gestão do projecto do *OS/360* e por escrever o livro *The Mythical Man-Month* alargou as fronteiras daquilo que a realidade virtual como campo de investigação veio a ser.

David Deutsch, físico israelita da Universidade de Oxford e pioneiro no campo da computação quântica e Jaron Lanier, um dos maiores conhecedores sobre realidade virtual e também um dos primeiros a estudar o tema, deram mais tarde grandes contributos para o desenvolvimento da tecnologia necessária.

45

A tentativa de criar ambientes virtuais para aplicações profissionais ou de treinos variados não era uma novidade. Um dos principais impulsionadores da tecnologia ligada à realidade virtual foi o cinema e a vontade de imergir cada vez mais e melhor o espectador no filme. Neste contexto, encontram-se algumas datas importantes a assinalar. Em 1950, a Força Aérea dos EUA constrói os primeiros simuladores de voo para testes. Em 1952 surge a *Cinerama*, um processo de cinema panorâmico que consiste na projecção de filmes de 35 mm a partir de três projectores diferentes em simultâneo, para um enorme ecrã côncavo de 146°. Em 1962 Morton Heilig inventou a *Sensorama*, que consiste numa cabine que combina filmes 3D, som estéreo, vibrações mecânicas, aromas e ar movimentado por ventiladores para simular a experiência da deslocação. Em 1970 dá-se a demonstração do filme *Tigger Child* na Expo'70 em Osaka, em *Omnimax*. Este consiste num formato de cinema em que a imagem é projectada numa tela de 16x22m, possibilitando uma gigantesca imersão do espectador nos filmes. Em 1978 é lançado o *Aspen Movie Map*, um projecto desenvolvido pela equipa do MIT que permitia ao utilizador uma viagem virtual interactiva pelas ruas de Aspen, no Colorado. É um dos primeiros exemplos de um sistema hipermédia, orientado por Andrew Lippman. Verdadeiros avanços tecnológicos deram-se no final dos anos 80, com o desenvolvimento de um novo *Head-Mounted-Display*, por parte da *NASA—Ames Research Center*. Este aparelho simulava a profundidade de campo com imagens estereoscópicas, um

salto gigantesco desde a visão monoescópica do anterior aparelho de Sutherland. Scott Fisher acrescentou-lhe auriculares com som *surround*, um microfone para reconhecimento de voz e, em colaboração com o cientista Tom Zimmermann, adicionou-lhe mais um elemento: a *dataglove*. Foi em 1977 que surgiram as primeiras luvas digitais (*data gloves*) desenvolvidas para um projecto chamado “Sayre Glove” da Universidade de Illinois, EUA. Trata-se de um dispositivo que depressa se tornou comum na tentativa de diminuir a presença impositiva das componentes físicas que permitem a interacção entre o homem e a máquina.

Em 1987 a *VPL Research Inc.*, comercializou os primeiros capacetes e luvas digitais, que mais tarde foram adaptados até às consolas de jogos - como o periférico *Powerglove* comercializado para a NES.

A digitalização da experiência tornou-se um sonho cada vez mais palpável. Hoje em dia, quase 20 anos depois, as tecnologias associadas à realidade virtual encontram-se exponencialmente desenvolvidas. A capacidade de imersão destes novos ambientes é muito superior ao arcaico capacete de Sutherland. O utilizador tem a sensação real de estar dentro do mundo virtual e que é capaz de manipular os objectos ali presentes como se eles fossem reais, visto que com o desenvolvimento tecnológico, estes objectos passaram a responder às interacções realizadas pelo usuário, como a sua deformação ou quebra. Estas sensações são provocadas por um novo tipo de dispositivo: a Caverna Digital ou CAVE - *Cave Automatic Virtual Environment*. Esta consiste numa pequena sala onde são projectados gráficos em três dimensões, podendo ser visualizados pelas pessoas dentro da caverna e através de um dispositivo. É possível agir sobre essa realidade digital, explorar e interagir com objectos e pessoas representadas por um *avatar*<sup>1</sup> virtual mergulhando num mundo completamente realista. O termo “Caverna”, é uma alusão à “Alegoria da Caverna” de Platão, relacionando-se com o facto de que a realidade que é vista não é a própria realidade, mas uma nova que se impõe.

As aplicações actuais que recorrem a sistemas de realidade virtual enquadram-se em várias áreas:

- **engenharia:** naval, oceânica, mecânica, civil, automobilística e electrónica;
- **medicina:** simulações cirúrgicas, estudos de anatomia;
- **ciências:** astronomia, astrofísica, biologia e química;
- **desenvolvimento militar:** simulação e treino de aviões ou pára-quedismo;
- **aplicações de computação social:** tele-conferência, tele-presença;
- **arquitectura e urbanismo:** imersão em espaços arquitectónicos virtuais;
- **entretenimento:** videojogos, visualizações foto-realísticas e filmes interactivos.

<sup>2</sup> *Avatar* é o nome dado à representação visual do utilizador num ambiente de realidade virtual. O termo provém do sânscrito e está associado, no contexto do Hinduísmo, à descida à Terra de um ser celestial.



A tecnologia da realidade virtual está cada vez mais presente no mercado. Os seus custos de produção tornam-se progressivamente menores, o que, em breve, possibilitará disseminar mais facilmente aparelhos que permitam aceder a uma segunda realidade.

Os benefícios para o desenvolvimento das sociedades e da ciência serão incalculáveis, quando tarefas de risco puderem ser realizadas através de uma interface digital precisa e fiável. No campo do entretenimento, as previsões apontam para uma vulgarização destes aparelhos que vendo bem já existem nas casas de todos, sob a forma de consolas com um potencial de imersão ainda reduzido.

### 1.2.3 O futuro do ciberespaço

O ciberespaço e a sua crescente utilização trazem consigo questões que poderão vir a desiludir alguns entusiastas e ciberoptimistas. O acesso aos sistemas de redes é muito comum nos países de cultura ocidental, não se passando o mesmo com outras áreas do planeta. Um acesso desuniforme à informação pode vir a alargar o distanciamento entre as classes sociais.

Também a tendência para um possível isolamento social do indivíduo, a problemática dos direitos de autor e a dificuldade em distinguir informação fiável da das fontes duvidosas, podem ser causas de tensões sociais.

Nicholas Negroponte previu na década de 1990 que na década seguinte assistiríamos a casos de abuso de propriedade intelectual e de invasão da privacidade, que haveria vandalismo digital, pirataria de *software* e roubo de informação.

“Pior do que tudo, testemunharemos a perda de muitos postos de trabalho dos colarinhos brancos o mesmo que já aconteceu aos postos de trabalho dos fatos de ganga” (Negroponte, 1996: 239).

Podemos confrontar esta visão negativista com os futuros benefícios que o ciberespaço poderá trazer nas seguintes matérias:

- em termos ecológicos, as teleconferências e a comunicação empresarial via *email* reduzirá a necessidade de transporte das pessoas. (por outro lado, a dependência da energia eléctrica vai aumentando exponencialmente para satisfazer as necessidades da Sociedade em Rede);
- o tempo que se ganha fazendo movimentos *online* como o *telebanking*, as compras electrónicas, a oferta de informação na *internet*, a encomenda de livros, *dvds* ou outros artigos, o pagamento de impostos, a leitura do jornal diário, etc., não só evita deslocações como potencia uma disponibilidade para o convívio familiar por vezes complicado de acompanhar devido às exigências do quotidiano;

- as comunidades *online* vêm responder às novas necessidades de sociabilização dos utilizadores. Com isto não queremos dizer que haja um decréscimo das actividades sociais no mundo real, sendo estas substituídas pelas virtuais, mas sim a possibilidade de coexistência de ambas. A universalidade do acesso à *internet* permitem facilmente manter comunicações à distância;
- a possível redução das desigualdades entre países industrializados e países em via de desenvolvimento, no que respeita ao acesso ao saber e à participação no movimento industrial (Fdida, 2002: 88).

As vantagens usufruídas diariamente por cada utilizador podem levar-nos a uma visão optimista relativamente ao futuro do ciberespaço. O que é facto, é que claramente se conclui que o mundo virtual continua a crescer e a um ritmo exponencial, permitindo cada vez mais acções através duma simples ligação à *internet*. É também previsível que uma adaptação da sociedade à nova realidade é inevitável. Vivemos na “Sociedade da Informação” e é fundamental que cada um tenha essa noção para que haja uma aproveitamento máximo das potencialidades do ciberespaço. Assim sendo, é responsabilidade das escolas e das empresas dar formação aos cidadãos, para que estes não se tornem info-excluídos.

48

“Da mesma forma que as redes do futuro (qualquer que seja a sua tecnologia) deverão integrar o multimédia, também deverão fornecer um suporte eficaz para a comunicação em grupo. Este conceito define a associação de diversas entidades para a realização do mesmo objectivo. O grupo poderá associar indivíduos ou processos cuja actividade está sujeita a determinados constrangimentos, necessidades, ou que partilhem um serviço de características idênticas” (Fdida, 2002: 88).

As posições divergem entre o ciberoptimismo e o ciberpessimismo, mas podemos sem dificuldade prever que a tendência será para virtualizar e tornar acessível o maior número de informação possível, acentuando assim o processo de globalização.

“É pois grande a tentação de pensar o ciberespaço enquanto espaço poético, apesar de ser mais geralmente caracterizado como espaço de controlo. Contradição ou tensão essencial, através da qual muito do que nos é ainda enigmático na nossa época, possivelmente se revelará” (Cruz, 2007).

Tudo no universo do ciberespaço se passa a uma grande velocidade, e a adaptação social às novas possibilidades comunicativas não se passa de modo diferente. Como refere Cruz, teremos de aguardar para adquirir alguma distância temporal de todo este conjunto de acontecimentos das últimas décadas, para chegarmos de uma forma sustentada a conclusões sobre as transformações globais perante o ciberespaço.

---





AS TECNOLOGIAS DIGITAIS E A GLOBALIZAÇÃO CULTURAL

CAPÍTULO 2

*O futuro está aqui, a questão é que não foi distribuído equitativamente.*

William Gibson



## 2.1 - SOCIEDADE DAS REDES

### 2.1.1 A *www* e o caminho para a Sociedade das Redes

Para compreender o impacto das novas tecnologias na sociedade, torna-se necessário fazer uma análise daquilo que foram as alterações em termos económicos, políticos, sociais e culturais numa perspectiva global, principalmente na segunda metade do século XX. Falamos de alterações que dizem respeito a todo o mundo, havendo claramente países que se destacam como impulsionadores das novas práticas sociais, como os Estados Unidos da América.

A *internet* foi inicialmente um fenómeno essencialmente norte-americano. Grande parte dos principais centros de investigação debruçados sobre a Cibercultura encontram-se nos Estados Unidos, destacando-se o *Media Lab* do MIT - *Massachusetts Institute of Technology* - ou a UCLA – *University of California* em Los Angeles.

51

Iremos de seguida analisar algumas particularidades deste fenómeno. Segundo Machuco Rosa (Machuco Rosa, 2003:48), a Internet pode ser dividida em seis diferentes sub-redes:

***email*** - conhecido em português como “Correio Electrónico”, trata-se de um tipo de comunicação “um-um”, funcionando de modo assíncrono

***listservers*** - mensagens relacionadas com um tema específico que circulam de um para vários indivíduos

***newsgroups*** - estruturas de comunicação descentralizadas onde a informação circula de modo distribuído (de todos para todos)

***internet relay chat*** - comunicação em modo síncrono (em tempo real) entre dois ou mais indivíduos

***telnet / ftp*** - permite utilizar o poder computacional de máquinas situadas, remotamente: uma mesma tarefa pode ser realizada por outro computador, utilizando-se assim os recursos disponíveis na rede

***www*** - rede composta por nós conectados por ligações e assente numa estrutura hipertextual

A *world wide web* foi inventada pelo programador inglês Tim Berners-Lee na década de 1990. Esta acabou por ser a ferramenta que mais se aproximou do manifesto *Computer Lib* de Ted Nelson, um intelectual radical e independente que idealizou “um sistema utópico chamado Xanadu: um hipertexto aberto e auto-evolutivo que tinha como objectivo ligar toda a informação passada, presente e futura, existente em todo o planeta” (Castells, 2007a: 32).

Apesar de a *internet* ser um sonho dos investigadores desde o início dos anos 60, de em 1969 se ter estabelecido uma rede que permitia uma comunicação imediata entre computadores em diferentes locais do mundo e ainda, desde o final dos anos 70, haver já várias comunidades de cientistas e *hackers*, podemos considerar que para os utilizadores em geral, para as empresas e para a sociedade, a *internet* nasceu aquando da invenção da *www*.

“Assim, em meados dos anos 90, a internet estava já privatizada e a sua arquitectura técnica aberta a ligação em rede de todas as redes informáticas de qualquer ponto do planeta, a *world wide web* podia funcionar com o *software* adequado e havia vários *browsers* de fácil utilização à disposição dos utilizadores” (Castells, 2007a: 33).

A *www* assume neste contexto um papel fundamental para a difusão de todo o tipo de informação. Por ser uma rede de acesso global e em permanente crescimento, a sua capacidade de comunicação contribuiu para a ideia de “Sociedade da Informação”, sendo um canal transterritorial e construindo em si mesma um veículo para a globalização cultural.

### 2.1.2 O impacto das tecnologias digitais na sociedade

Manuel Castells, numa análise à Sociedade em Rede, começa por afirmar que nem a tecnologia determina a sociedade, nem a sociedade escreve o curso da transformação tecnológica. Castells justifica tal afirmação através de:

“... muitos factores, inclusivé a criatividade e a iniciativa, que intervêm no processo de descoberta científica, inovação tecnológica e nas práticas sociais, de forma que o resultado final depende de um complexo padrão interactivo.” (Castells, 2007:5)

Para um estudo histórico aprofundado da globalização devemos tentar compreender em que momento esta se iniciou. Talvez começando por analisar a Revolução Industrial e a expansão dos transportes em caminhos-de-ferro, ou até mesmo começar pelas descobertas marítimas dos sécs. XV e XVI. No entanto, no contexto desta tese, focar-nos-emos no séc. XX. Alexandre Melo começa por nos

referir as Guerras Mundiais e sobretudo o desfecho da Segunda Guerra Mundial como o primeiro esboço do desenho de uma ordem de política mundial:

“Uma das mais fortes expressões simbólicas da emergência de uma consciência política global centra-se, de um modo algo perverso e paradoxal, na questão do nuclear. [...] O final da Segunda Guerra Mundial deu, [por exemplo] origem à criação de uma Organização das Nações Unidas” (Melo, 2002: 31).

Mas é a partir da década de 1980 e do aparecimento da *internet* como plataforma tecnológica mundial, que assistimos a uma revolução em que o foco da transformação que estamos a viver na actual revolução, se refere às tecnologias de informação, processamento e comunicação.

“Para esta revolução, a informação tecnológica é o que as novas fontes de energia foram para as sucessivas revoluções industriais, da máquina a vapor à electricidade, aos combustíveis fósseis e até mesmo à energia nuclear, uma vez que a produção e distribuição de energia foi o elemento principal na base da sociedade industrial” (Castells, 2007: 36).

A revolução a que Castells se refere é a entrada na chamada “Era da Informação”, em que as comunicações adquirem um novo valor; em que as empresas se baseiam nas novas tecnologias para o desenvolvimento das suas actividades; em que o espaço e o tempo adquirem novas dimensões; e em que o real e o virtual se confundem no quotidiano dos utilizadores através de um ecrã. Bragança de Miranda resume as alterações sociais da experiência, afirmando que em menos de 20 anos tudo isso ganhou outra visibilidade. Toda a crítica ou defesa eram ilusórias perante o desconhecimento do que verdadeiramente estava a acontecer (Miranda, 1999). Todas as novas potencialidades tecnológicas acabaram por se concentrar num objecto único, cada vez mais portátil e adaptado às necessidades do utilizador: o computador, ou como lhe chamou Allan Turing, “a máquina universal”.

Nos dias de hoje, a cibernética, a teoria da informação e a teoria dos computadores tornam-se cruciais para compreender o que se passa a nível social. Bragança de Miranda resumiu-o em algumas tendências básicas (Miranda, 1999):

- a progressiva substituição do analógico pelo “digital”, levando à integração das tecnologias anteriores no computador;
- a ligação em rede dos computadores, usando as linhas telemáticas;
- a progressiva substituição de largos sectores da experiência por “experiência sintética”, que vai dos novos materiais, às novas formas de sensibilidade;
- a crescente integração da experiência da “rede” ou “matriz” controlada.

Serge Fdida encara a globalização como um facto real e inegável, mesmo que alguns insistam em combatê-la. O conceito de globalização foi inicialmente introduzido por Marshall McLuhan ao anunciar uma sociedade mundial de informação. A tendência em segmentarizar o espaço em local, nacional ou internacional deixou de fazer sentido.

“As trocas electrónicas riem-se das distâncias. Uma economia local pode a qualquer momento ser posta em causa pela deslocação da produção ou pela concorrência internacional” (Fdida, 2002: 103).

Foi em 1964, no mítico livro *Understanding Media – the extensions of man* que Marshall McLuhan anunciou que o “globo não é mais do que uma vila” (McLuhan, 1964:5). Este foi o ponto de partida para as análises sociológicas que se seguiram, que puseram em causa o valor dos *media*, que se aperceberam em tempo real das transformações que a digitalização, as redes de comunicações, as novas possibilidades de armazenamento, processamento e transmissão de informação poderiam trazer a nível global. Foi compreendido que o correio postal, o telefone, o cinema, a rádio e a televisão não seriam mais os principais meios de comunicação, mas sim que algo que estava para surgir iria ter espaço para a sua própria implementação na sociedade. Chamamos-lhe agora “Sociedade de Informação”, inserida na “Era da Informação”.

54

À medida que as novas tecnologias associadas à comunicação vão surgindo, estas são acompanhadas por estudos sociológicos com o objectivo de calcular o impacto e as consequências de cada uma na sociedade. Habitualmente, nas áreas da história ou das artes, encontramos grandes dificuldades em definir concretamente a época contemporânea. As investigações sociológicas (ou mesmo o pensamento filosófico) que provêm das constantes alterações em que a economia, a política e a sociedade se encontram, são habitualmente baseadas nos novos hábitos sociais e em dados estatísticos, que vêm confirmar ou contrariar as teorias ou previsões do impacto tecnológico. Cada uma das invenções, desde o *walkman* da Sony ao surgimento das mais complexas comunidades virtuais, servem de marco na História dos *Media*, como uma escada cujos degraus são atingidos a uma velocidade exponencial e em que cada um deles possibilita novas experiências, novas noções de espaço, tempo, realidade, interacção, mediação e uma nova definição do papel do espectador /utilizador.

“O meio envolvente é ele próprio o *medium* no qual a vida humana tem que ser possível desde o primeiro momento. Todos os *media* subsequentes, crescentemente artificiais, são ainda *media* para que o ser humano prossiga a sua história, adaptando e reinventando o seu meio envolvente. Não surpreende pois que a história da cultura humana se possa em muito fazer através da história dos seus *media* e que estes explicitem crescentemente, nesse processo, o seu devir espaço” (Cruz, 2007).

Por outro lado, num estudo sobre a cibercultura, Bragança de Miranda afirma que a experiência contemporânea está em crise profunda e que o pensamento não lhe pode ficar alheio (Miranda, 1999). Numa contemporaneidade profundamente marcada pelas tecnologias digitais, e essa contemporaneidade tem em conta a globalização em todas as suas dimensões, fala-se de cultura digital, de experiência electrónica ou virtual, de cibercultura, e ainda de uma inúmera série de conceitos que vêm sustentar o ponto de vista de Bragança de Miranda:

“A evidente aceleração provocada pelas tecnologias digitais, cujos dados circulam à velocidade da luz, ao mesmo tempo que cresce exponencialmente a capacidade de processá-los, não torna as coisas apenas mais rápidas, torna-as diferentes, altera-as” (Miranda, 1999).

Podemos, então concluir que os paradoxos, a falta de definições concretas e universais dos termos que surgem relativos à “Era da Informação” são consequência de uma imediatidade presente, de uma mistura e hibridização de noções e valores que levam a inevitáveis perturbações na compreensão do que se passa em termos sociais e nas conclusões que o pensamento filosófico atinge sobre a actualidade.

## 2.2 - GLOBALIZAÇÃO CULTURAL

### 2.2.1 Adaptação cultural e social

As novas tecnologias e consequentemente a cibercultura trouxeram alterações a todos os níveis: o receptor da informação passa a ser chamado de utilizador, as comunicações tornaram-se imediatas, acessíveis e universais, o conhecimento tornou-se digital, surgindo assim novas possibilidades culturais, económicas e políticas. O tele-ensino, o tele-trabalho, o comércio electrónico, as bibliotecas digitais, os jornais electrónicos, as comunidades sociais em rede, os jogos *online*, a realidade virtual e o *email* são alguns exemplos de actividades que sem *internet* ou outro sistema de redes, não existiriam.

A nível cultural, levantam-se algumas dúvidas relativamente aos benefícios que as novas tecnologias possam trazer: o relacionamento humano transformou-se significativamente a partir do momento que passou a ser possível duas ou mais pessoas comunicarem entre si à distância, sentadas cada uma ao seu computador. A possibilidade de um crescente isolamento social foi levantada e foi baseado nessas preocupações que se desenvolveram estudos estatísticos sobre como se sentem os utilizadores, quando confrontados com estes riscos.

“Quando questionados sobre este aspecto, 82% dos portugueses [utilizadores ou não de internet] refere que, [no ano de 2004], manteve-se igual a sensação de estar isolado do resto das pessoas. Entre os utilizadores de internet, 11,2% confirma uma menor sensação de isolamento, enquanto que 9,9% se sentem mais isolados”(A.A, 2005: 180).

Relativamente à sensação de estar deprimido ou desesperado, a grande maioria dos portugueses (utilizadores ou não) afirma não ter ocorrido nenhuma alteração, enquanto que os cibernautas referem uma diminuição destes sentimentos. Temos naturalmente de ter em conta que a relação entre a sensação de bem-estar dos indivíduos e a utilização da *internet* é condicionada pelos mesmos factores sociais que caracterizam os não-utilizadores, como a idade, o nível de escolaridade, o rendimento, etc. Podemos no entanto concluir que, de forma geral, as modificações causadas pela *internet* no estado de espírito das pessoas tem um saldo positivo.

“O medo de ver os indivíduos debruçados sobre os seus computadores, conversando apenas através da rede, não parece fundado. As redes de comunicação trazem por definição possibilidades novas de diálogo, certamente electrónicas, mas que não excluem os modelos actuais”(Fdida, 2002: 116).

### 2.2.2 Resultados da globalização económica

O meio empresarial foi também significativamente alterado pelo processo de globalização. Não só as empresas tiveram de se adaptar às novas tecnologias, como também às novas necessidades dos clientes. A criação de uma página na *internet* que identifique a empresa, os seus serviços e outras informações úteis revelou-se numa ferramenta essencial para que a empresa não caísse numa sombra de desactualização e desajuste no contexto tecnológico actual. Mais tarde, encomendar os produtos *online* passou a ser uma possibilidade igualmente indispensável em alguns serviços. As empresas têm agora de se preocupar com despesas de manutenção de vendas directamente associadas aos seus respectivos *sites*, manobras de *marketing* e campanhas que podem existir exclusivamente no mundo virtual, exploração de aplicações interactivas, entre outros. Encontramos aqui uma contribuição do designer perante a Sociedade de Informação.

Tanto o tele-trabalho, como as redes locais e o correio electrónico, vieram possibilitar uma nova organização empresarial, novas dinâmicas de trabalho e uma maior facilidade em partilhar documentos.

Estas características de trabalho são essenciais nas empresas, principalmente nas multinacionais. As empresas multinacionais são fruto directo da globalização. Entre 1973 e 1993, o número de multinacionais disparou de 7 000 para 26 000 (Schiller, 2002:58). Estas estão muitas vezes associadas a acções ilegais ou desrespeitadoras



dos direitos dos trabalhadores ou mesmo do homem. Infelizmente, a exploração de trabalho infantil, cargas horárias muito superiores às estipuladas por lei ou as condições de trabalho que põem em risco a segurança e a saúde dos trabalhadores, trazem uma redução significativa de custos, aumentando os lucros a nível mundial e seduzindo a produção em determinados países do terceiro mundo.

Várias associações e jornalistas fazem o que podem para desmascarar as actividades ilícitas das grandes multinacionais. Uma das mais conhecidas investigações contra as acções ilegais das empresas foi a de Naomi Klein, uma jornalista e activista canadiana, publicada no livro *NO LOGO*. Na sua análise, Klein relata uma viagem a alguns bairros fabris nas Filipinas, revelando dados assustadores de um terceiro mundo que sustenta com o próprio corpo a sociedade do consumo.

Esta é uma realidade que só se tornou possível após a implementação das tecnologias da comunicação e da globalização cultural. Estes elementos oferecem também um cenário propício à Sociedade do Consumo. A *internet* trouxe novas formas de sustentar o exagero consumista e Naomi Klein dá-nos alguns exemplos de novas estratégias de *marketing*.

“Em vez de se limitarem a pagar os conteúdos alheios por toda a *internet*, as empresas estão a fazer experiências com o muito desejado papel de *fornecedoras de conteúdos*: o site da *Gap* dá sugestões de viagens, a *Volkswagen* oferece amostras grátis de música, a *Pepsi* incita os visitantes a fazerem *download* de jogos e a *Starbucks* oferece uma versão *online* da sua revista, *Joe*. Todas as marcas com um *site* na *internet* têm o seu próprio mercado mediático virtual, de marca - um ponto de desembarque para a expansão para outros meios de comunicação não virtuais. O que ficou claro foi que as empresas não se limitam a vender os seus produtos *online*, estão a vender um novo modelo de relações dos meios de comunicação com os patrocinadores e os apoios empresariais” (Klein, 2002: 65).

57

Por outro lado, a jornalista aponta que o triunfo da globalização económica inspirou também uma vaga de activistas, investigadores e especialistas nas novas tecnologias que pensam tão globalmente como as corporações que vigiam. Esta forma poderosa de activismos tem muito mais alcance do que o sindicalismo tradicional. A *www*, as redes sociais e a possibilidade de difusão de informação virtual de forma rápida e transterritorial permitem o diálogo entre activistas espalhados um pouco por todo o mundo. Este palco de relações e contactos globais dá ocasião a comunidades preocupadas com os abusos dos métodos de produção e das campanhas consumistas.

“Há novos e velhos; vêm de escolas básicas e de universidades, enfermos do cansaço das marcas e dos grupos religiosos com grandes carteiras de investimentos e que estão preocupados por essas corporações estarem a agir de forma “pecaminosa”. São pais preocupados com a devoção cega dos filhos

às “tribos dos emblemas” e são também a *intelligentsia* política e os publicitários sociais que estão mais preocupados com a qualidade da vida comunitária do que com o aumento das vendas”(Klein, 2002: 357).

Esta é uma construção de um discurso colectivo análogo ao que acontece em inúmeras outras áreas e situações. Iremos de seguida analisar de que forma isto está relacionado com a “Inteligência Colectiva”.

### 2.2.3 Resultados e expectativas da globalização da informação

A globalização trouxe consigo um problema relativamente à possibilidade de compreensão internacional. O inglês veio por isso assumir a posição de língua oficial do ciberespaço. Podemos deduzir que assim aconteceu devido às origens americanas da computação e dos sistemas em rede, da criação da *internet* e das primeiras grandes empresas de computadores pessoais. A Xerox, a Apple e a IBM tiveram um papel fundamental nas descobertas tecnológicas do século XX, transformando a informática e os sistemas de redes nos formatos que conhecemos hoje em dia. Por estas razões e pelo enorme número de multinacionais baseadas nos EUA, podemos chegar à conclusão que a adopção do inglês como língua internacional foi um processo natural.

Também a invenção da *www* foi feita em inglês pelo britânico Tim Berners-Lee. Houve consequentemente alterações a nível cultural e social, nomeadamente no ensino e nas universidades, onde o inglês passou a ser valorizado como uma ferramenta essencial na “Sociedade de Informação”. Um utilizador que domine bem a língua, tem acesso a uma enorme quantidade de conhecimento disponibilizado em qualquer parte do mundo, muitas vezes escritos propositadamente em inglês com o objectivo de os tornar globalmente disponíveis. Claramente não podemos considerá-la uma língua universal, mas sim a primeira língua estrangeira de muitos países, permitindo dinamismo na comunicação internacional.

Não é só no ensino das línguas que notamos alterações sociológicas devido ao impacto da globalização. Os aspectos mais íntimos e pessoais das nossas vidas são também por ela influenciados.

“Os sistemas tradicionais da família estão a transformar-se, ou estão sujeitos a grandes tensões, em diversas partes do mundo, em especial sempre que as mulheres exigem maior igualdade de direitos. Pelo que sabemos através dos registos históricos, nunca houve qualquer sociedade em que as mulheres fossem, mesmo [que] aproximadamente, iguais aos homens em direitos. Trata-se de uma revolução global na vida corrente, cujas consequências se estão a fazer sentir em todo o mundo, em todos os domínios, do local de trabalho à política”(Giddens, 2002: 23).

Como resposta às tendências globais, surgem os *nacionalismos locais*, preocupados com a crescente perda de poder dos Estados-nações. Chamamos pessimistas aos que prevêem na globalização o aumento das desigualdades mundiais, a destruição das culturas locais e o agravamento das condições dos empobrecidos. Para Giddens, apetece dizer que em vez de Aldeia Global, estamos perante uma “pilhagem global”. Num registo que se aproxima ao trabalho de Klein, o autor refere que em muitos países subdesenvolvidos, os regulamentos de segurança e defesa do ambiente são virtualmente inexistentes e que algumas empresas multinacionais lhes vendem produtos sujeitos a restrições ou banidos nos países industrializados: fármacos de baixa qualidade, pesticidas destrutivos ou cigarros com altos teores de alcatrão e de nicotina (Giddens, 2002:26).

A globalização da *internet* levanta questões relativamente à jurisdição aplicável no mundo virtual. Tendo em conta que a partilha da informação é livre, que o próprio conteúdo das páginas *web* é criado por qualquer utilizador, surgem frequentemente incumprimentos das leis. Este não é um problema simples de resolver uma vez que o sistema de regulação ainda vigente se revelou incapaz de assegurar o cumprimento pelos *media* de regras actuais que respeitem os interesses e os valores da sociedade.

“A recente emergência das redes de computadores, ocorrida no contexto do que genericamente é designado por sociedade da informação, veio tornar objecto de uma atenção cada vez maior as questões girando em torno do *copyright*, do direito de autor e da propriedade intelectual. Tornou-se claro que o alcance e extensão dos mecanismos legais de protecção da cópia e da distribuição e usufruto da arte e do conhecimento passou a constituir o verdadeiro ponto de gravidade em torno do qual assenta a evolução das tecnologias da informação e das novas formas de produção de conteúdos intangíveis dos mais diversos tipos” (Machuco Rosa, 2009:5)

59

Para além de os conteúdos na rede serem dificilmente controláveis, não é óbvio quais as leis a serem aplicadas no ciberespaço, pois este adquiriu já há muito tempo um alcance mundial, além do local ou do nacional, e não é controlado por nenhum poder governamental único. Neste novo contexto tecnológico, os Estados e as organizações sociais viram-se obrigados a produzir uma quantidade significativa de legislação que se adegue aos novos problemas que irrompam. No entanto, a dificuldade não reside meramente na actualização da regulação, mas também no controlo do seu cumprimento.

Os direitos de propriedade intelectual correm sérios riscos relativamente às obras criativas, musicais, literárias, audiovisuais ou mesmo os diversos *softwares* habitualmente disponíveis para compra.

“Ao mesmo tempo, o poder adquirido pelos *media* na sociedade contemporânea conduziu a uma acrescida protecção dos direitos da personalidade, centrada

em bens jurídicos autonomizados como a imagem, a palavra ou a reserva da vida privada e familiar. Deste modo, quase todos os ramos do Direito conhecem desenvolvimentos específicos nesta área, em matérias tão diversas como o direito de autor, o acesso aos documentos da administração, as telecomunicações ou a publicidade, entre outras” (Carvalho, 2005:1).

A exposição de conteúdos de fontes duvidosas, pornografia e pornografia infantil são outros dos problemas a que assistimos na *internet*. Negroponte descreve no seu livro *Ser Digital* a sua preocupação relativamente aos casos de abuso da propriedade intelectual, da invasão da privacidade, de vandalismo digital, pirataria de *software* e roubo de informação (Negroponte, 1996: 239).

Numa tentativa de actualização, a Constituição da República Portuguesa, na revisão de 2004, não se esqueceu do direito à Liberdade de Expressão, mas estabeleceu também outros critérios de Regulação da Comunicação Social como a não concentração da titularidade, a independência face aos poderes político e económico, o respeito pelos Direitos, Liberdades e garantias pessoais, e a possibilidade de expressão e de confronto das diversas correntes de opinião. (Silva, 2006: 5)

“No Artº 24 a Lei da TV estabelece limites à Liberdade da Programação no que se refere à apresentação ou aos conteúdos, devendo respeitar-se a dignidade da pessoa humana, os seus Direitos fundamentais e a livre formação da personalidade das crianças e adolescentes, não devendo, em caso algum, conter pornografia em serviços de acesso não condicionado, violência gratuita ou incitar ao ódio, racismo ou xenofobia” (Silva, 2006: 5).

A dimensão global da *internet* e a sua fácil acessibilidade permitem a criação de uma inteligência externa e colectiva, construída por todos os utilizadores. O conjunto dos conhecimentos está acessível a um enorme número de cibernautas que partilham os dados entre si, registando avanços notáveis na possibilidade de recolher e processar a informação à distância. Devido ao armazenamento digital, cria-se uma memória social colectiva e aumenta-se a capacidade de resolver problemas complexos, com o auxílio da automatização e da robótica. Estes são desenvolvimentos que se revelam cruciais, por exemplo, na investigação científica onde a pesquisa de dados a nível global é possível.

Concluimos que hoje em dia estão reunidas as condições para um universo digital, que as redes disponibilizam a digitalização de informação de diversa natureza e que a cadeia que associa o seu processamento, armazenamento e transmissão, está agora concluída. Fdida lança o desafio:

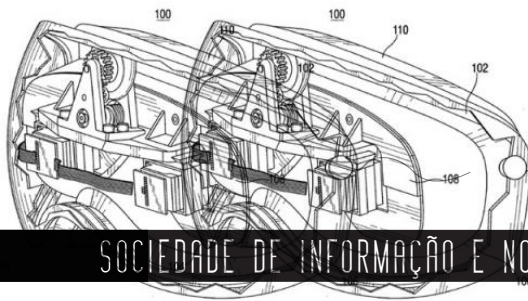
“O transporte de tipos diversificados de documentos ou de informação participa no movimento geral de aproximação entre os homens. Desde

o correio postal, o telefone a televisão, este caminho prossegue com novas formas de comunicação a surgir todos os dias. [...] Novos horizontes estão agora por explorar” (Fdida, 2002:79).

A realidade da inteligência colectiva leva-nos a acreditar que estamos cada vez mais próximos do “sonho dos sonhos” dos sistemas de redes: a utopia de todos os utilizadores terem acesso a toda a informação do presente, passado e futuro, a qualquer hora e em qualquer ponto do mundo está cada vez mais próxima, embora não se torne por essa razão realista. A informação e o conhecimento são conceitos com limites difíceis de definir, aproximando-se do infinito. A informação contida em todos os *sites* do mundo, nunca será no entanto toda a informação global.

“O limite utópico [ou distópico] do processo da globalização da informação, ter-se-ia atingido no momento em que todas as pessoas soubessem o mesmo, ao mesmo tempo, e esse mesmo fosse tudo” (Melo, 2002:37).





## CAPÍTULO 3

SOCIEDADE DE INFORMAÇÃO E NOVAS FORMAS DE COMUNICAR

*Now that we can do anything, what should we do?*

Bill Buxton





## 3.1 - SOCIEDADE DE INFORMAÇÃO

### 3.1.1 As origens da “Sociedade de Informação”

Nos séculos XVII e XVIII, o conceito de “informação” estava directamente associado ao conceito de “inteligência”. O termo foi adoptado dos verbos medievais franceses *enforme* e *informe* que significavam “dar forma a”. O conceito de “Sociedade de Informação” tem intrínseca a relação da informação com o conteúdo, com a comunicação, com o conhecimento, com o serviço noticioso, com a literatura e com o entretenimento (Briggs e Burke, 2002).

Hoje em dia podemos definir “informação” como o resultado de processamento, organização e manipulação de dados. Esta está relacionada com as noções de significado, de percepção, de comunicação e de representação do conhecimento.

65

Na década de 1960 eram já frequentemente utilizadas as expressões “*information society*”, “*information economy*”, “*information flow*” e “*information technology*” nos Estados Unidos.<sup>1</sup> Marc Porat foi um dos autores que mais contribuiu para a vulgarização do termo “Sociedade da Informação”, quando em 1977 escreveu o artigo “*Global Implications of the Information Society*”.<sup>2</sup>

O conceito de “comunicação”, anteriormente associado ao transporte de mercadorias e pessoas, às vias de caminhos-de-ferro e à construção de estradas, deu lugar à informação como objecto principal a transportar.

Na realidade do digital e dos sistemas das redes a informação não tem limites nem fronteiras naturais. A criação do espaço global da informação, que toma actualmente forma na *internet*, permite a comunicação entre os utilizadores além do espaço geográfico convencional (Briggs e Burke, 2002).

A informação e a sua partilha, assim como o conceito de comunicação, adquirem um estatuto de acesso global e estão na base da vida económica, social e cultural.

“Se a sociedade da informação é o paradigma da construção dos novos pilares institucionais da pós-modernidade, o ciberespaço, fruto da interconectividade das redes informáticas ao nível do planeta, da qual a *internet* é o exemplo mais conhecido, é o agente transformador que impulsiona essa mudança. É

---

<sup>1</sup> Sociedade de Informação, Economia de Informação, Fluxo de Informação e Tecnologia de Informação, respectivamente.  
- (tradução da autora)

<sup>2</sup> Implicações Globais da Sociedade de Informação - (tradução da autora)

no ciberespaço que melhor se poderá captar a radicalização das três fontes dominantes do dinamismo da modernidade” (Cardoso, 1998:20).

Numa sociedade que evolui a um ritmo acelerado, a comunicação deixou de ser apenas a possibilidade de contacto escrito ou oral, ou uma necessidade complementar e ocasional, transformando-se num pilar incontornável de todo o sistema económico, dos serviços e das actividades comerciais. A imagem corporativa das empresas passou a ter um papel fundamental, não só na identificação dos produtos como na sua valorização através da imagem, da confiança depositada nas grandes marcas e na aproximação ao público.

As tecnologias digitais permitiram uma maior abrangência do conceito de informação devido às transformações que trouxeram a nível social. A sua difusão está agora associada ao *marketing*, à publicidade e à propaganda. Esta última serviu intensivamente os países que estavam em guerra no início do século XX, altura em que o termo “comunicação de massas” se alargou à propaganda política.

Os cartazes produzidos tanto na Primeira como na Segunda Guerra Mundial reflectiram o carácter e o estado de desenvolvimento do design de cada país. Recorreu-se a estratégias comunicativas cruciais para a criação e manutenção de uma opinião pública favorável e/ou distraída, e incentivar a participação dos cidadãos no esforço de guerra, apelando ao patriotismo. A importância do design gráfico foi sendo progressivamente reconhecida e chegou mesmo a haver em Berlim, em 1915, uma exposição de cartazes de recrutamento britânico (Hollis, 2000:28).

“São criados Ministérios da Comunicação e organizações oficiais para a produção de cinema de documentário e ficção; o Estado ocupa-se activamente da informação e da diversão disponibilizadas aos cidadãos” (Tornerio, 2007:91).

Durante a Segunda Guerra Mundial, o regime comunista soviético, o Nacional Socialismo alemão e o Regime Fascista de Mussolini, em Itália, marcaram de forma incontornável a história do design de comunicação europeu do século XX, utilizando a imagem dos líderes e tornando-os ídolos representativos das suas políticas e dos seus ideais. Assim como o cinema, o design era utilizado para instruir o povo, como por exemplo na União Soviética, em que a sociedade era semi-analfabeta, e onde as imagens acabaram por se tornar o principal veículo de informação. Mas os cartazes e o cinema não foram o único objecto de comunicação adaptado ao contexto da guerra: muitos dos novos elementos gráficos surgiram da necessidade de sistemas de signos que organizassem as equipas militares, assim como da necessidade de manuais técnicos de instruções.

No contexto comercial, a publicidade e as estratégias de *marketing* permitiram uma relação diferente entre as empresas e os consumidores. O investimento na comunicação não trouxe só o contributo para uma imagem sólida da empresa, como também uma acção directa sobre os consumidores e os seus gostos, através da notoriedade dos produtos.

### 3.1.2 Importância da Informação

A elaboração de linguagens visuais que atraíam ou estimulem o consumismo são da responsabilidade do designer e foi nesse contexto que a actividade do design de comunicação cresceu e se impôs como imprescindível numa sociedade capitalista. À medida que os anos passam e as modas mudam, o design e as linguagens comunicativas adaptam-se ao contexto contemporâneo e criam um testemunho visual de cada época: os estilos. Surgiram outras actividades associadas à comunicação, como a televisão, o desenvolvimento do jornalismo e as ciências da comunicação.

Criou-se um sistema em que a comunicação é a base dos negócios, das relações, do comércio e de toda a sociedade em geral. Com o aparecimento da digitalização e com a adopção das novas tecnologias em quase todas as áreas de acção económica, denominou-se esta a “Sociedade de Informação” ou “Era da Informação”.

“A tecnologia permitiu que as necessidades básicas da maior parte da população fossem mais do que satisfeitas, o que faz com que o desejo seja a única motivação para o consumo. O que é bom acerca do desejo como alternativa da necessidade é ser a motivação equivalente a um cheque em branco: os fabricantes podem preenchê-lo com o que quiserem. O papel da publicidade é gerar desejo, o que faz, não por promover a utilidade daquilo que tenta vender, mas manipulando o seu significado. [...] O desejo torna-se então uma questão de significado, de manipulação de sinais, e o que mantém a sociedade de consumo é a habilidade dos fabricantes de realizarem essa manipulação, de fabricar significado. O mesmo se aplica à cultura como um todo, não apenas ao fabrico de bens de consumo - política, entretenimento, as artes, tudo quanto seja produto do esforço humano” (Woolley, 1997:253).

67

Maria Teresa Cruz leva-nos a reparar que a comunicação se universaliza, normaliza e revela o seu mais íntimo desígnio: o de tudo ligar. É no computador e na crescente introdução de diferentes dispositivos que se reúnem ao mesmo tempo todas as mediações e funcionalidades. Esta convergência tende não só transformar a experiência comunicativa, mas a tornar a realidade da computação ubíqua cada vez mais abrangente, baseada na promessa da globalização total da informação.

“O nosso carro, a nossa televisão, o nosso microondas e o nosso PC pertencem assim, todos eles, a um mesmo horizonte tecnológico e a uma mesma economia. [...] Interfaces sensoriais, realidade aumentada, computadores *wearable*, casas inteligentes, configuram já hoje uma parte dessa investida informacional” (Cruz, 2007).

A tentativa empresarial de oferecer ao cliente um vasto conjunto de objectos que proporcionar soluções para problemas diferentes está presente nas novas técnicas empresariais e assenta no objectivo de simplificar as tarefas quotidianas do homem. A esta tentativa de apresentar vários serviços simultâneos chamamos “convergência”.

A Google é uma empresa de *software* que serve como exemplo do esforço de conjugar várias facilidades e comodidades, tendo como objectivo cobrir todas as necessidades da navegação de um utilizador de *internet*.

“All existing media are translated into numerical data accessible for the computers. The result: graphics, moving images, sounds, shapes, spaces and text become computable, i.e. simply another set of computer data. In short, media becomes new media. This meeting changes both the identity of media and of the computer itself. No longer just a calculator, a control mechanism or a communication device, a computer becomes a media processor”<sup>3</sup> (Manovich, 2002:4).

### 3.1.3 A implementação das tecnologias da informação

Os avanços tecnológicos foram surgindo com o intuito de tornar mais fácil a vida do homem, tentando satisfazer de forma mais eficaz as suas necessidades. As tecnologias da informação estão intimamente ligada às necessidades sociais, de partilha e convívio entre os indivíduos. Nos dias de hoje, os meios de comunicação em rede têm um papel fundamental em vários sectores da vida quotidiana, na economia, nas actividades profissionais, nas comunicações, na educação e no entretenimento. Segundo o estudo estatístico e sociológico de Gustavo Cardoso, entre as dez formas mais comuns de lazer dos utilizadores da *internet* inquiridos, seis são mediadas por tecnologias de informação e comunicação, pela seguinte ordem: música, televisão, *internet*, leitura, cinema, jogos digitais. As restantes quatro são conviver em família e amigos, passear ao livre, ir a restaurantes ou cafés e praticar desporto (Cardoso, 2003:35).

Podemos então concluir que as tecnologias de informação transformaram as actividades dos tempos livres e, de certa forma, assumiram controlo de grande parte das actividades de entretenimento contemporâneas. Esta é uma questão importante que pode ser analisada como uma forma de aproximação aos computadores e à cultura em geral, considerada essencial na luta contra a info-exclusão. Por outro lado, a adesão generalizada a estas tecnologias implica outro tipo de problemas sociais, tais como o sedentarismo, a tendência para o isolamento e alguns problemas de saúde. No entanto, quer esta seja uma tendência considerada positiva ou negativa, é digna de nota devido à sua relevância no contexto social actual.

“Mass media and data processing are the complimentary technologies of a modern mass society; they appear together and develop side by side, making this society possible”<sup>4</sup> (Manovich, 2002:2).

<sup>3</sup> “Todos os meios existentes são traduzidos em dados numéricos acessíveis para os computadores. Resultado: gráficos, imagens em movimento, sons, formas, espaços e texto tornam-se «computáveis», isto é, facilmente um outro conjunto de dados de computador. Em suma, os *media* tornam-se novos *media*. Este encontro vem alterar a identidade dos *media* e do próprio computador. Não é mais apenas uma calculadora, um mecanismo de controlo ou um dispositivo de comunicação: o computador torna-se num processador de *media*” - tradução da autora

## 3.2 - INTERFACE

### 3.2.1 Noção de Interface

As novas tecnologias trouxeram à colação o relacionamento entre o homem e a máquina. Uma das questões que se levantou foi as características da interface: o intermediário visual directo que permite a interacção do utilizador com o computador.

Encaremos a *www* como exemplo. Para aceder a um *site* é preciso um computador cujo *hardware* é constituído por vários elementos como a memória interna e o processador. De seguida surge a necessidade de visualizar a informação e para isso recorremos a um ecrã, que por sua vez disponibiliza numa rede de *pixels* o texto, as imagens e os gráficos necessários à navegação. Como *input* <sup>5</sup> das acções utilizamos o rato para orientar o cursor no ecrã, os seus botões e o teclado. Para aceder a um *site* da *www* precisamos que o computador tenha uma ligação à *internet*. De seguida, um *browser* é indispensável para disponibilizar o conteúdo do *site*, traduzindo o código da estrutura da página. Estes e outros mecanismos são os elementos básicos necessários a uma acção que hoje em dia nos é tão natural como aceder a um *site* na *internet*.

69

A interface varia, obviamente, em função do objecto que estejamos a analisar. Há uma tendência cada vez maior para imergir o utilizador no multimédia. Isto é, à medida que a tecnologia se foi desenvolvendo, a tentativa de tornar a experiência cada vez mais realista e imersiva foi levada a cabo através da diluição das interfaces. A substituição da utilização do rato pelos *touchscreens* é um exemplo disto.

“O processamento do mundo, e já não apenas dos textos ou das imagens, eis a consequência do crescente alargamento do ciberespaço e da sua tendência a englobar no seu interior cada vez mais segmentos do real” (Miranda, 2004:3).

O objectivo das novas tecnologias passa pela simulação da realidade em vários aspectos, fazendo-nos entrar num mundo virtual que está sensorialmente acessível. A rede oferece-nos um acesso ilimitado ao conhecimento, permitindo-nos comunicar a qualquer momento para qualquer zona do planeta e disponibilizando informação à medida das nossas necessidades e interesses. Recorrendo à rede, podemos fazer compras ou operações bancárias através de simples passos na *www* e navegar em mundos totalmente virtuais, onde os nossos comportamentos são uma recriação do mundo em que vivemos.

O computador, o telemóvel, a televisão e o cinema tentam ao máximo criar a sensação de real, apelando à transparência da interface. O ideal será navegar num

<sup>4</sup> “Os *mass media* e o processamento de dados são as tecnologias de cortesia de uma sociedade de massas moderna; estes aparecem juntos e desenvolvem-se lado a lado, tornando esta sociedade possível.” - tradução da autora

<sup>5</sup> Chegada de informação a um sistema orgânico ou mecânico e que este vai transformar em informações de saída.

mundo artificial, sem que estes dispositivos sejam necessários. A aproximação mais extremista deste sonho é a realidade virtual, que nos abre as portas para uma experiência sensorial mais desenvolvida do que as restantes, permitindo um grau de imersão superior.

A informação não se transmite por si mesma e seja qual for o meio de comunicação, serão sempre necessários intermediários. Cada novo meio engendra um novo tipo de mediador. Este conceito de mediação pode à primeira vista parecer abstracto. Provém do verbo latino *mediare* - estar no meio -, correspondente ao adjectivo *medius* - que está no centro, intermediário.

Além do mediador, há o intérprete da mensagem (o designer, no caso que se pretende estudar). A interpretação não é um simples ponto de passagem da informação, é, sim, através dela que a mensagem ganha corpo e forma.

Neste contexto, o conceito de interface é a fronteira que define a forma de comunicação entre duas entidades. Ela pode ser entendida como uma abstracção que estabelece a forma de interacção da máquina com o mundo exterior, separando os métodos de comunicação externa dos detalhes internos da operação.

“O conceito de interface ajuda a explicar a diferença entre engenharia e design, na medida em que as duas são disciplinas de projecto. O designer observa os fenómenos da utilização, focando a eficiência socio-cultural. As categorias em engenharia não incluem a funcionalidade de utilização; são baseadas na ideia de eficiência física, que é alcançada através das ciências exactas. O design, no entanto, constrói a ponte entre a caixa negra da tecnologia e as actividades do dia-a-dia” (Bonsiepe, 1998).

A maioria dos sistemas de comunicação de base informática e tecnológica actuais incorporam em si a interface gráfica do utilizador. Quando se utiliza uma ferramenta, ou acede e interage com um sistema, a interface medeia a comunicação entre o sujeito e o objecto interactivo.

### 3.2.2 O papel do designer na construção da interface

A interface é o que o utilizador vê, e aquilo com o que o utilizador trabalha para usar um produto. O bom design de interfaces só acontece quando o designer percebe o público-alvo tão bem quanto domina a tecnologia, quando compreende quem vai usar o seu produto, quais são as suas características pessoais, os seus hábitos, as suas capacidades físicas e limitações, e em que contexto cultural esse utilizador se insere. Ao considerarmos que a interface é a ponte entre o mundo do sistema e o mundo do utilizador, para que esta cumpra as suas funções, torna-se essencial compreender à partida quais os objectivos e as expectativas do utilizador perante

o programa. Uma interface é verdadeiramente eficaz quando é transparente, quando é projectada para não darmos conta que ela lá está (Hackos, 1998).

“A aplicação da linguagem sobre uma superfície faz desta uma interface, objecto da prática do design, que recorre à utilização de códigos com o objectivo de «controlar, comunicar e receber feedback»” (Cotton & Oliver, 1993:56).

A construção da interface assenta frequentemente na utilização de metáforas visuais, evitando a concepção de um novo sistema cognitivo, permitindo ao utilizador a aplicação dos seus conhecimentos prévios na confrontação com um dispositivo electrónico. As metáforas providenciam analogias do mundo real do utilizador para o mundo virtual. Ao transportar uma imagem de um mundo real para o mundo virtual, o utilizador vai partir do princípio que ela se comporta de forma semelhante no ecrã. O designer toma partido das imagens e dos conhecimentos de signos prévios do utilizador para construir uma interface totalmente compreensível. Trata-se de uma apropriação do conhecimento previamente adquirido.

71

## 3.3 - MODOS DE COMUNICAR

### 3.3.1 Níveis de interacção, privacidade e simultaneidade

A imprensa e os cartazes foram durante muito tempo o principal meio de comunicação, fosse esta com propósitos comerciais, de entretenimento ou culturais. Mais tarde surgiu a rádio e depois a televisão, permitindo a transmissão de som e imagem em movimento. Estes quatro meios de comunicação têm em comum uma característica que veio mais tarde a ser ultrapassada pelas novas tecnologias de informação: a unidireccionalidade da comunicação. Todos eles são meios de comunicação de massas que transmitem uma mensagem de um ponto de partida (o centro), para um conjunto de pessoas ao mesmo tempo (os terminais periféricos), mas que não permitem qualquer tipo de resposta ou interacção. José Tornero chamou a este tipo de transmissão de informação de “paradigma da comunicação-irradiação”. Esta começa a ser posta em causa no final do século XX, quando a tecnologia permite cada vez mais uma comunicação intersubjectiva directa retornando à simples estrutura de “emissor-mensagem-receptor”. A vontade cada vez maior de participação do sujeito faz explodir uma comunicação colectiva que funciona com base num dispositivo circular de relacionamento e daí

surgem, por exemplo, as comunidades virtuais (Tornero, 2007:91). Neste tipo de comunicação, o espectador assume uma posição metafórica de actor, sendo a sua participação activa a base da acção comunicativa. Podemos avaliar cada um dos meios de comunicação consoante as suas dimensões qualitativas e potencialidades comunicativas.

	unidireccional	interactiva	pública	privada
<i>correio</i>		•		•
<i>rádio</i>	•		•	
<i>telefone</i>		•		•
<i>televisão</i>	•		•	
<i>email</i>		•		•
<i>www</i>		•	•	
<i>chat</i>		•		•
<i>comunidade virtual</i>		•	•	•

Tabela 1 - propriedades do acto comunicativo: interacção e privacidade

No que diz respeito às propriedades interactivas dos meios, o correio, o *chat* e o telefone são formas de comunicação bi-direccionais. Estes necessitam de duas partes activas para que a comunicação exista. É óbvio que tanto uma carta como um telefonema podem ser “monólogos”, mas não é essa a base intencional que está no serviço postal ou telefónico. Podemos dizer que ambas as formas de comunicação estão divididas em fases - chamemos-lhes assim. Em cada uma das fases encontramos a estrutura básica da comunicação já enunciada “emissor-mensagem-receptor”. A segunda fase inicia-se quando, após recebida a mensagem, o receptor reage e responde à primeira fase. O número de fases, que são sempre a estrutura básica da comunicação, está dependente do número de respostas e intervenções dos dois pólos comunicativos. Cada fase está dependente da anterior e a sua existência cria um ciclo de dois extremos.

Por sua vez, o *email* permite já uma comunicação entre mais do que dois elementos, assim como as comunidades virtuais.

A rádio e a televisão têm como característica básica a comunicação de um ponto único que emite para uma grande quantidade de pontos periféricos. São *mass media* e por esse motivo esta é uma propriedade que lhes é inerente.

A televisão, a rádio e a *www* são de acesso público, sendo por este motivo possível a qualquer utilizador aceder à informação que é partilhada através destes *media*. Por outro lado, o correio, o telefone, o *email* e o *chat* servem a necessidade de uma comunicação de carácter privado, entre pessoas que comunicam especificamente entre si. As comunidades virtuais, assim como em casos excepcionais, os *chats* e algumas plataformas da *www* (como *blogs* cujo nível de privacidade seja limitado) enquadram-se também num tipo de comunicação privado ou restrito.



	hipertextual	fechada	simultânea	assíncrona
<i>correio</i>		•		•
<i>rádio</i>		•	•	
<i>telefone</i>		•	•	
<i>televisão</i>		•	•	
<i>email</i>	•		•	•
<i>www</i>	•		•	•
<i>chat</i>	•		•	
<i>comunidade virtual</i>	•		•	

Tabela 2 - propriedades do acto comunicativo: hipertextual e simultaneidade

Relativamente à experiência da comunicação, consideramos que o correio, a rádio, o telefone e a televisão têm possibilidades reduzidas de reencaminhamentos ou tomadas de direcção durante o acesso à informação. Por sua vez, o *email*, a *www*, os *chats* e as comunidades virtuais permitem uma navegação hipertextual, sendo possível a partilha de documentos e a alternância entre *links*. Chamamos-lhes, por este motivo, comunicações hipertextuais, contrastando com as formas fechadas dos meios de comunicação primeiramente enunciados.

Relativamente à simultaneidade do acto comunicativo, todos estes *media*, exceptuando o correio, o *email* e a *www*, assentam numa transmissão simultânea da informação. No entanto, importa referir que a *tv on demand online* ou os *podcasts* vêm contrariar este facto, possibilitando uma visualização de programas televisivos ou radiofónicos específicos num qualquer momento escolhido pelo utilizador, destacando-se da programação estipulada pelos canais televisivos ou pelas estações de rádio. Contudo esta é uma possibilidade que está presente na *www* e por isso absorve as suas características comunicativas.

73

	escrita	visual	auditiva
<i>correio</i>	•		
<i>rádio</i>			•
<i>telefone</i>			•
<i>televisão</i>		•	•
<i>email</i>	•	•	•
<i>www</i>	•	•	•
<i>chat</i>	•		•
<i>comunidade virtual</i>	•	•	•

Tabela 3 - propriedades do acto comunicativo: cognição

Podemos ainda distinguir os meios de comunicação segundo a forma como a informação é recebida em termos cognitivos.

A forma escrita, visual (com proeminência na imagem) e auditiva constituem as formas mais comuns de transmissão da mensagem. O correio começou por ser a troca de documentos escritos, assim como o *email*, sendo o seu nome uma simplificação de “correio electrónico”, portanto assumindo as mesmas funções, mas em formato digital.

A rádio e o telefone exploraram as possibilidades da transmissão da mensagem em formato sonoro, e mais tarde a televisão acrescentou-lhe a imagem como elemento comunicativo.

A *www*, assim como o *email*, começaram por se basear em texto corrido, sendo depois possível a introdução de imagem, som e filme. A evolução dos *chats* foi semelhante, tendo estes partido de uma base de troca de textos de pequena dimensão e chegado à actualidade permitindo chamadas telefónicas em simultâneo com vídeo, som e troca de texto e ficheiros.

### 3.3.2 Tendência dos meios de comunicação

As diferentes características de alguns dos meios de comunicação anteriormente analisados passaram ou estão a passar por transformações, levando ao alargamento das suas capacidades comunicativas, à medida que a tecnologia vai sendo disponibilizada.

A tendência da convergência está novamente presente nesta questão, tendo em conta que os meios de telecomunicação mais recentes tendem a conciliar em simultâneo vários formatos de informação.

Ao analisarmos a estrutura base da realidade virtual e as suas aproximações às capacidades sensoriais humanas, chegamos a uma conjugação cada vez mais próxima das sensações reais, simulando a audição, o tacto, a visão e o cheiro. A tendência para uma imersão cada vez mais baseada nas sensações corporais está directamente ligada à tendência para o desaparecimento de extensões externas da interface. Seguindo este raciocínio tipicamente ocidental, distinguindo concretamente a mente do corpo, prevê-se que a comunicação seja cada vez mais direccionada para as capacidades corporais do utilizador, eliminando as *extensões do Homem* (McLuhan, 1964) e adaptando novas formas de interacção.

“Nas condições actuais da nova “economia da imagem”, [o processamento do mundo] passa por “mimetizar” ou replicar toda a existência, aquela que está em curso e a que está historicamente arquivada, no espaço informacional, sem deixar de ser importante a tendência inversa desta, mas que lhe é complementar. A de que o “real” seja redividido ao ínfimo pormenor através de *chips* computacionais embutidos por todo o lado. Seja por replicação, seja por miniaturização, isto corresponde a um desaparecimento das interfaces, mas apenas porque elas se confundem imediatamente com qualquer objecto existente. Em última instância, temos de considerar que é o próprio corpo que constitui a última interface, ou interfaces das interfaces, jogando-se nele todo o nosso destino” (Miranda, 2004:3).

## 3.4 - UMA NOVA ANTROPOLOGIA PARA A SOCIEDADE DIGITAL

### 3.4.1 Adaptação a uma nova sociedade

Novos hábitos de vida vieram alterar o contexto social do final do século XX. O mundo encontra-se agora ligado pelo acesso global à *internet*, pelos satélites, pelas telecomunicações móveis e acima de tudo, pela globalização cultural. Hoje, como nunca antes, temos acesso à cultura de outros países, aos seus costumes e valores, e aos seus produtos comercializados à escala global. Os mercados abertos permitem a difusão de produtos um pouco por toda a parte e as ligações aéreas encurtaram significativamente as distâncias. Por outro lado, as movimentações das pessoas nas empresas e os programas de estudos no estrangeiro aumentam cada vez mais a possibilidade de experimentar viver num país que não o nosso e compreender como a área profissional ou universitária se desenvolve no estrangeiro. Novas vagas de migrações surgem ao nível de quadros executivos e de investigadores, numa partilha cada vez maior de experiência e conhecimento.

Gustavo Cardoso apresenta-nos no seu livro *Para uma Sociologia do Ciberespaço* uma análise sobre a *Pt-net*<sup>6</sup>, caracterizando-a como aespacial, assíncrona, acorporal e anónima. As comunicações estão assim independentes das distâncias físicas entre os participantes e não se realizam em simultâneo, criando um espaço de resposta próprio desta plataforma de comunicação. Trata-se de um acto comunicativo que não permite a presença dos corpos, limitado à forma escrita e condicionando a própria interacção social. As possibilidades de novas adopções de indentidades, visto que se trata de uma comunicação facultativamente anónima, trazem novas possibilidades de reacção.

75

Estas são características que vêm alterar a forma como os utilizadores se adaptam às novas condições tecnológicas e se relacionam entre si. José Tornero adiantou mesmo estarmos perante uma “Nova Antropologia da Sociedade Digital” (Tornero, 2007).

“A sociedade digital não é, pois, um conjunto de instrumentos ao serviço da Humanidade, mas o caldo de cultura de um novo processo de hominização, o que abre a oportunidade para o aparecimento de uma nova antropologia. Devemos estar conscientes desta realidade e reconhecer, no presente, algumas das direcções para o futuro” (Tornero, 2007: 201).

Dentro deste contexto tentámos colecctionar algumas das novas noções presentes nesta nova “antropologia digital”. Trataremos, nesta linha de pensamento, as

<sup>6</sup> “A PT-net é uma lista de distribuição de correio electrónico pela troca de mensagens e discussões sobre assuntos relacionados preponderadamente com Portugal, com portugueses e com todas as comunidades de língua portuguesa e lusófonos espalhadas pelo mundo. Está aberta a todos os temas e notícias, desde a política doméstica à internacional, passando pelo ensino, desporto, artes, história, literatura, etc” (Cardoso, 1998:87).

novas condições para a construção da identidade no Ciberespaço e as seguintes polaridades: local/global, individual/colectivo, real/virtual, presente/ausente, público/privado.

“No actual contexto mediático e à escala global, habituados que estamos a trabalhar mais quantidade e, acima de tudo, mais variedade de informação, a prática do Design torna-se tanto mais rica quanto maior é a diversidade de influências que a atravessa, isto é, quanto mais espelha esse cruzamento de polaridades (tradicional - actual, local - global, individual - colectivo) que constituem a cultura” (Coelho, 2007:1).

### 3.4.2 Local vs. Global

Como já analisámos anteriormente, a introdução das novas tecnologias está directamente associada à globalização. Esta permite uma análise específica em várias áreas do conhecimento, como nas ciências políticas, económicas ou sociais. No âmbito da análise desta nova “antropologia digital”, importa referir o impacto que a globalização teve nas últimas décadas do século XX ao nível cultural.

No contexto de uma sociedade, os limites dos costumes locais ou nacionais estão directamente relacionados com os padrões de identificação que um sujeito encontra nos outros, criando uma comunidade de pessoas. Estes poderão consistir, por exemplo, na religião, em ideais políticos, na língua, nos gostos musicais ou na nacionalidade.

A realidade dos novos meios de comunicação veio alterar os padrões de identificação tradicionais do indivíduo com o colectivo.

A questão da dicotomia local/global prende-se com o aniquilamento do espaço. A implementação do teletrabalho, a substituição dos transportes pelas telecomunicações e uma nova orientação das políticas de ordenamento do território encorajam as dinâmicas da reorganização do tecido social. Os novos instrumentos do trabalho cooperativo permitem uma participação na vida económica internacional onde a deslocação física do indivíduo já não é necessária (Lévy, 1997:200).

Segundo um estudo estatístico debruçado sobre o padrão de identificação territorial entre utilizadores e não-utilizadores de *internet*, este apresenta algumas divergências. Quando comparados com os não-utilizadores, os cibernautas sentem uma menor identificação com a localidade onde nasceram, sendo a diferença de 31% para 45,5%. Relativamente à identificação com o território português ocorre o inverso: 28% dos utilizadores de *internet* sentem uma maior afinidade com o seu país do que os 23,8% não-utilizadores.

Entre os utilizadores, a identificação com a Europa (4,9%) e com o Mundo

(9%) é maior do que a identificação dos que não utilizam a *www* - 1,5% e 2,1%, respectivamente (A.A., 2005:236).

As novas acepções de tempo e espaço, assim como a aceitação dos padrões da globalização, vêm diluir os limites de local e global.

“Ser pelo local contra o global, ou vice-versa, é uma aberração lógica, porque estas categorias são hoje lugares relativos, interdependentes e indissociáveis no quadro de uma dinâmica abrangente que é exactamente a dinâmica de globalização. O local e o global não se opõem em termos lógicos, conceptuais ou político-ideológicos. [...] A tendência para a diversidade só é prejudicada quando o alargamento da área de oferta de um determinado bem implica o desaparecimento de um outro bem que aquele passa a substituir” (Melo, 2002:43).

Os novos padrões de identificação não vêm obrigatoriamente substituir os costumes tradicionais, mas sim possibilitar o contacto com o global, com o tradicional e a conjugação dos dois. A própria forma como os costumes globais são adoptados varia consoante o local geográfico e o contexto cultural, estando também dependentes da idade dos sujeitos e da sua vontade de adoptar novos costumes.

“A globalização não é um processo de supressão das diferenças - segmentação, hierarquização - mas sim de reprodução, reestruturação e sobredeterminação dessas mesmas diferenças. É um processo dúplice de simultânea revelação /anulação de diferenças, diferenciação/homogeneização e democratização /hegemonização cultural” (Melo, 2002:39).

Os fluxos de influência não são obrigatoriamente no sentido dos países industrializados para os países em desenvolvimento. Várias áreas culturais nos países desenvolvidos, como a dança e a música, absorvem costumes tradicionais dos países em estado de desenvolvimento. Giddens considera que podemos afirmar encontrarmo-nos perante uma “colonização ao contrário”, tendo em conta a influência que os países não-ocidentais estão a fazer sobre o curso dos acontecimentos no Ocidente. Como exemplos podemos enunciar a latinização de Los Angeles, a emergência de um sector de alta tecnologia de orientação global na Índia, ou a venda de programas televisivos brasileiros a Portugal (Giddens, 2002:27).

“As nações actuais têm uma dimensão errada. Não são suficientemente pequenas para serem locais nem suficientemente grandes para serem globais. Nos «velhos» tempos, uma vizinhança era simplesmente definida pela disponibilidade física e pela adjacência. Era realmente possível atravessar a fronteira de um país ou ser baleado por um avião por fazê-lo de uma forma incorrecta. Os rios, oceanos ou simples paredes de pedra constituíam

fronteiras. No caso das cidades, se bem que nem sempre fossem rigorosos, os limites eram evidentes por si próprios” (Negroponte, 1996:205).

A questão do global/local prende-se também com o conceito de tradição. Giddens considera que sempre que a tradição se retrai, são induzidos o diálogo, a reflexão e a discussão, e somos forçados a viver de forma mais aberta e flexível.

“Com mais discussão e com mais diálogo, a autonomia e a liberdade podem substituir o poder oculto da tradição. Mas estas liberdades trazem consigo outros problemas. Uma sociedade que vive para lá da tradição e da natureza, como sucede em quase todos os países ocidentais de hoje, exige que sejam tomadas decisões, tanto na vida corrente como em todos os outros domínios. O lado escuro da tomada de decisões é o aumento das dependências e da repressão” (Giddens, 2002:52).

A tradição, isto é, a construção de valores sobre os valores anteriormente existentes, significam que o passado está a influenciar o presente e que a repetição e a reinvenção de estruturas sociais são a base da evolução sociológica humana. A rejeição das tradições torna possível um grau de liberdade superior à que existia antes, mas não a ignora.

Giddens afirma ainda que todas as tradições foram inventadas, que nunca houve uma sociedade inteiramente tradicional. Consideramos que esta perspectiva afasta a tendência para o pessimismo perante a globalização. Esta globalização assume-se como o novo cenário social e será em breve a tradição patente na sociedade, que por sua vez, será substituída por uma nova realidade social.

### 3.4.3 Individual vs. Colectivo

Uma outra dimensão de mudança associada aos novos *media* e tecnologias surge na polaridade individual/colectivo. Consideremos a sociedade contemporânea como uma sociedade individualista de massas. Os sujeitos perseguem os seus projectos pessoais, encontrando num determinado grupo a partilha de valores comuns. Muitas vezes, a segmentação de interesses pode ser uma ameaça à partilha de valores e objectivos comuns. Esta pode ainda traduzir-se na tendência para fazer predominar o individual sobre o colectivo. Neste sentido, a globalização vem contrariar a tendência para o isolamento, visto que aborda as questões de uma perspectiva global e que por isso dizem respeito a todos. As catástrofes ou os tratados ecológicos, por exemplo, vêm representar as questões que estão dependentes de decisões de vários países e que dizem respeito a todos. A noção de colectivo atingiu a escala do global, devido não só à globalização política e económica, como também às possibilidades das novas tecnologias de comunicação.

O colectivo abrange todos os indivíduos e o conjunto dos indivíduos constitui o

colectivo. Encontramos então uma relação básica de reciprocidade na existência de ambos os conceitos.

Os *mass media* assumem um papel fundamental perante o colectivo, constituindo um padrão de identificação do sujeito perante o colectivo. A informação pode dizer respeito a questões globais ou locais e a fronteira entre o interesse individual e colectivo pode ser mais ou menos acentuada.

A possibilidade de cada utilizador dar o seu contributo no ciberespaço, traduz-se num conjunto de actos que contrapõem estes dois universos de uma forma particular. A contribuição individual leva a uma construção colectiva de conhecimento, que por sua vez permite o seu acesso ilimitado ao indivíduo, criando assim um ciclo de conhecimento de dois pólos: individual-colectivo.

“Daqui a pouco tempo o nosso sentimento de fazermos parte de um campo colectivo vai chegar-nos não através da televisão nem do espaço físico, mas da ligação à internet ou o que quer que seja que a substitua. A relação entre o individual e o colectivo está a mudar, assim como as regras que governam as associações de indivíduos. O antigo regime, baseado no espaço neutral e na gestão desse espaço pela política e pela economia tem de dar lugar a um novo regime baseado no controlo da competência, acesso e rapidez. A velocidade de processamento vai custar mais caro do que o espaço. Está a desenvolver-se uma nova consciência do tempo, como se, depois de termos conquistado o espaço tornando-o menos constrangedor, a evolução tecnológica estivesse agora a dirigir-se ao tempo - real, virtual, pessoal e social - considerando-o como a última fronteira” (Kerckhove, 1997:250).

79

#### 3.4.4 Real vs. Virtual

Existem quatro sentidos diferentes para entender a palavra “virtual”: o sentido filosófico, o sentido no campo da física, o sentido corrente e o sentido ligado à técnica informática.

- o virtual no campo da física é utilizado para descrever o comportamento exótico de partículas subatómicas que aparecem fugidamente e mal podem ser detectadas. Este trata-se de um adjectivo proveniente de “virtude”, nos tempos em que esta significava “ter o poder de Deus” (Woolley, 1997:87).
- o virtual filosófico refere-se ao que só existe em potência e não em acto. Este sustenta-se a montante da concretização efectiva ou formal, por exemplo, a árvore está virtualmente presente na semente (Lévy, 1997:51).
- o virtual comum ou corrente está relacionado com o emprego da palavra

irrealidade, supondo uma realização material ou uma presença tangível. Pensa-se que uma coisa deve ser real ou virtual, não podendo possuir as duas qualidades ao mesmo tempo. No entanto, em termo filosóficos, o virtual não se opõe ao real, mas sim ao actual, sendo a virtualidade e a actualidade duas formas diferentes da realidade (Lévy, 1997:51).

- o virtual na cibercultura está associado à digitalização da informação e ao momento em que esta deixa de ter uma forma fisicamente concreta, passando a ser representada por um código de *bits*. Neste formato, a informação está independente das dimensões espaço-temporais. Ela está evidentemente armazenada em determinados espaços físicos, mas também virtualmente presente em cada ponto de acesso a uma rede digital.

A partir do momento em que a informação é traduzida para o código binário, qualificamo-la como virtual por não ser acessível pelo homem de forma directa. Este necessita obrigatoriamente de um decodificador dos dados, traduzidos através de computador e para um ecrã (Lévy, 1997:51).

A palavra “virtual” foi introduzida no contexto do ciberespaço pela IBM, quando esta, em 1972, lançou os sistemas 370/158 e 370/168. Estes sistemas vinham com uma “memória virtual” incluída. A capacidade de retenção de dados pelos computadores era uma das maiores restrições a ser ultrapassada, e os nomes dos sistemas referidos foram resultado de uma estratégia comercial em que a IBM surgiu como tendo fabricado um computador que superava a sua anterior gama 360° (chegando a ultrapassar os graus totais do transferidor). Foi no âmbito desta estratégia que surgiu o termo “virtual”, então conotado de misterioso (Woolley, 1997:85).

“Virtual era e continua a ser uma palavra [...] grandiosa, escandalosamente mal aplicada, uma grande nave de vacuidade semântica à espera que a encham de significados. Os computadores têm-lhe dado algum desse significado, de início bastante modesto, mas cada vez mais válido” (Woolley 1997:85).

O conceito de “virtual” abarca um grande número de significados e aplicações metafóricas. A palavra é frequentemente utilizada como sinónimo do que diz respeito à *internet* e ao não-espço onde a informação ocorre: o ciberespaço.

É neste não-lugar alojado nos sistemas de rede que emergem novas formas de sociabilização, novos modos de vida e de organização social. É aqui que os conceitos de presente/ausente, individual/colectivo, público/privado e local/global assumem novos significados. Este novo espaço de acção comunicativa obriga a um ajuste semântico ou de significado, consequente da nova realidade da informação. Este serve de palco para a representação de identidades, mais ou menos anónimas e fiéis à realidade do utilizador. O virtual opõe-se ao real, no sentido corrente da palavra e no entendimento que a sociedade faz superficialmente dela.



“Estamos assim perante uma nova noção de espaço, onde físico e virtual são mutuamente influenciáveis, proporcionando um campo fértil para a emergência de novas formas de sociabilização, de novos modos de vida e de organização social” (Cardoso, 1998:87).

### 3.4.5 Presente *vs.* Ausente

A necessidade de estar fisicamente presente no acto comunicativo dissipou-se. À medida que as novas tecnologias de comunicação e o computador pessoal permitem o trabalho à distância, as teleconferências, o tele-ensino ou o comércio electrónico, a tendência para executar tarefas a partir de um local geográfico fixo acentua-se. A comunicação telefónica por *internet*, ou a utilização dos *chats*, assim como a mobilidade oferecida pelos telemóveis vêm alterar a noção de “presente”, visto que transformam o nível de disponibilidade e acessibilidade comunicativa dos indivíduos. Dizemos que estamos a “um telefonema de distância”, expressão cuja metáfora utiliza o acto comunicativo como unidade de distância entre dois pontos. Criou-se uma certa dependência do *email*, das comunidades sociais cibernéticas e das telecomunicações móveis, alterando profundamente a natureza da comunicação entre os indivíduos.

81

Quando estamos ligados em rede, numa conversa telefónica ou em *chat*, recorremos frequentemente a expressões como “Estás aí?” ou à expressão “ausente” para quando alguém não está ligado em rede num determinado momento. O verbo “estar” e a noção de “estar presente/ausente” adquirem novos contextos de significação. A presença deixa de estar dependente da distância geográfica, aproximando-se da distância temporal. O utilizador está “presente” quando, perante o seu aparelho electrónico, se encontra disponível para responder a uma mensagem num curto espaço de tempo, possibilitando um diálogo corrido.

“As inovações difundem-se com premência e velocidade; os encontros entre as pessoas não demoram mais do que o tempo necessário para uma chamada telefónica ou um e-mail. As notícias são conhecidas em poucas horas ou, mesmo, em directo; os serviços são oferecidos *on-line*. E, em termos gerais, os cidadãos mediáticos encontram-se acessíveis e disponíveis para a comunicação durante a maior parte do seu tempo activo.

O tempo de espera condensou-se e a tendência é para a sua redução a zero. O mesmo sucede com o tempo de resposta, e vemo-nos agora obrigados a responder imediatamente a uma chamada, a um *e-mail* ou a um anúncio de tele vendas. A velocidade com que transmitimos as nossas expressões, reacções e mensagens é, também, cada vez maior. Estes procedimentos

permitem-nos entrar em relação com os tempos das outras pessoas em condições de instantaneidade, tal como nos fazem viver o nosso tempo pessoal de uma maneira totalmente diferente” (Tornerio, 2007:199).

Estar *online* ou em participação activa numa comunidade virtual, confunde a noção de presença, visto que os utilizadores estão em espaços geográficos diferentes e se encontram uns com os outros através de uma representação da sua identidade, no ciberespaço.

“A presença das mediações, que cresceu com as formas de desenvolvimento das nossas sociedades e da nossa cultura distanciou-nos pois da terra e ofereceu-nos o espaço (nomeadamente sideral, fazendo-nos literalmente viajar para além do planeta). Há pois uma afinidade essencial entre *media* e espaço, entre o crescimento das mediações e a problemática da espacialidade, como se toda a experiência, cada vez mais desenraizada da Terra, estivesse destinada a um crescente processo de artificialização que é também um processo de espacialização, isto é, de inclusão numa noção de espaço abstracta e categorial” (Cruz, 2007).

#### 3.4.6 Público *vs.* Privado

Sendo a *internet*, no geral, de acesso público, surge uma nova relação entre os pólos público e privado. De um ponto fixo, acedemos a partir de um contexto privado a um espaço não-físico de informação, onde esta flui com o carácter de “pública”. O mesmo se passava com a televisão, e a diferença entre esta e a *internet* encontra-se na possibilidade de escolha temática, apostando mais uma vez no interesse individual tirando partido do colectivo.

As possibilidades de comunicação na *internet* permitem escolher o carácter do acto comunicativo. Num *chat*, por exemplo, o diálogo nas janelas entre dois utilizadores assume o carácter de privado, enquanto que num canal ou num *blog*, este distingue-se como público.

As comunidades virtuais e os *blogs*, assim como determinados tipos de *sites*, permitem seleccionar quem tem acesso a determinada informação. Esta informação pode ser privada (ou restrita) ou a sua consulta estar sujeita ao convite ou aprovação do gestor de conteúdos. Por sua vez, os conteúdos podem ser limitados a um determinado universo, como por exemplo em *mailing-lists* e *newsletters*, ou públicos, como a maioria dos dados na *internet*.

Confrontamo-nos portanto com a criação de espaços virtuais, uma participação activa no mundo da informação, cujo acesso depende das motivações de cada um. Esta possibilidade de criação de espaços é nova e só é possível na *internet*, estando os outros meios à partida rotulados com esta característica desde o início.

“A diferença entre a investigação no espaço real e no ciberespaço em termos de definição de espaço público e privado residirá então não na possibilidade de estarmos perante um espaço totalmente público ou privado, mas sim no facto de no ciberespaço essas distinções serem feitas sem que se possa afirmar a existência de um contexto padronizador que ajude o investigador a definir as fronteiras da sua actividade” (Cardoso, 1998:31).

A questão do privado/público está directamente ligada ao individual/colectivo, e às formas de sociabilização. Derrick de Kerckhove afirma que o sentimento de fazermos parte de um campo colectivo (acedendo à informação de carácter público) está cada vez mais dependente da ligação à *internet* ou do que quer que seja que a venha substituir. A televisão e o espaço público não permitem a delimitação do espaço público ou privado de uma forma tão concreta. Estamos perante o desenvolvimento de uma nova consciência de tempo e de espaço (Kerckhove, 1997:250).

Esta nova consciência assenta nos níveis de interactividade possíveis na *internet*. O apelo à participação cresce acentuadamente, assim como o número de fóruns de discussão mediáticos e a participação dos utilizadores/espectadores nas mais variadas esferas da vida social.

Esta questão prende-se com a nova atitude do utilizador como actor, e da sua possibilidade de aceder e criar conteúdos de acordo com as motivações pessoais. Estamos perante um acto que parte do privado para o colectivo. À semelhança do que se passa na dicotomia individual/colectivo, aqui encontramos novamente um ciclo comunicativo de dois pólos. A mensagem é criada a título privado, exposta no contexto público e colectivo, e apelando novamente às respostas privadas que assumem imediata e novamente um carácter colectivo.

83

### 3.4.7 A questão da Identidade no espaço virtual

O actual sistema de consumo e os modernos dispositivos tecnológicos de mediação simbólica transformaram o fenómeno da criação da identidade pessoal. Ambos contribuem para a tendência de encarar a identidade como trabalho de criação de uma individualidade própria e particular, um “eu” singular e único, com o intuito da criação do destaque pessoal no contexto da sociedade. A criação da identidade baseia-se frequentemente no sentimento de posse e na apropriação da mensagem conceptual contidos nos objectos. Esta é uma realidade construída sobre os valores que a sociedade atribui aos objectos, havendo uma submissão da parte do sujeito ao representar as imagens comerciais e de estilo das marcas. Trata-se de uma tentativa de adaptação social baseada nos produtos da sociedade de consumo, cujas possibilidades de realização são aparentemente ilimitadas. Instaurou-se a ideia de que a identidade pessoal é indissociável de marcas ostensivas de estilo, imagem e forma de apresentação do indivíduo - *style and look* (Esteves, 1999:1).

A participação dos utilizadores no ciberespaço transformou os *blogs* e as comunidades virtuais num palco privilegiado de lutas simbólicas pelo reconhecimento social. Consideramos que são cinco as dimensões de melhoria individual assente na utilização da Internet.

- a aquisição de conhecimento, traduzida no acesso à informação, na educação e auto-instrução, e ainda na utilização da internet como forma de melhorar a realização do trabalho, tanto no local de emprego como na actualização de capacidades profissionais.

- o *empowerment* individual, traduzido na capacidade de obter informação e comunicar horizontalmente, de um modo autónomo. Esta questão prende-se ainda com o possível uso da internet para aumentar a capacidade de cada um para agir sobre os detentores dos meios de informação e sobre os processos de decisões na sociedade.

- a extensão do campo de consumo, traduzido na possibilidade de participação de cada um no todo social, alargando as capacidades de consumo individual, por exemplo, nos jogos em rede ou no aluguer/compra de filmes *online*.

- a selectividade das redes, traduzida na reconfiguração da sociabilidade através da utilização do potencial da *internet*, que inclui tornar mais fortes certos laços, mantendo essas relações à distância e dando lugar a novos padrões de família, amizades ou conhecimentos.

- a construção de identidade, traduzida na consolidação das inter-relações dos utilizadores e da publicação na *internet* de valores/projectos, encontrando as ligações mais favoráveis para essas mensagens e posteriormente utilizando a *internet* como uma ferramenta organizativa para ajudar a manter a identidade (A.A., 2005:289).

Estes novos cenários são propícios a um novo processo de construção da identidade, em que o único compromisso de fidelidade entre o utilizador e o “eu”, é consigo mesmo. Surgem contextos onde se torna possível assumir personalidades fictícias que se revelam na imagem que o utilizador constrói e projecta para o exterior.

“A apresentação no mundo virtual, não sendo realizada em termos de presença física, de um corpo com carne, também não implica o assumir de um corpo virtual, pois muitos jovens sentem que é o seu próprio corpo a estar presente nas comunidades em que participam, ou então inventam corpos fictícios, que são apresentados aos seus interlocutores como se fossem reais. O principal é a forma como se apresentam, o *nickname*, a construção da sua própria identidade realizada *online*, mas essencialmente o sentido de humor que demonstram e a capacidade de comunicação que manifestam” (Justiça, 2003:6).

A cultura dos *media* e da informação tornou-se no palco para o reconhecimento pessoal, onde recebemos e reagimos à simbologia da identidade.

A reprodução cultural, a socialização e a integração social dos indivíduos são hoje em larga medida asseguradas pelos *media*, através da ampla oferta de modelos de pensamento e de acção que estes proporcionam. As personagens que nos chegam através da moda, da ficção e da publicidade são socialmente aceitáveis e levam à produção de modelos de identidade.

“Assumem identidades alternativas e tornam-se membros activos de comunidades puramente virtuais, por exemplo, não porque na pele dessa nova *persona* ou nesse novo grupo possam finalmente encontrar o verdadeiro reflexo da sua personalidade, nem porque queiram emular um demiurgo que gera o falso a partir do verdadeiro, mas apenas porque essa é uma possibilidade inscrita na técnica. Enquanto essa atitude lúdica se mantiver, as «comunidades virtuais» continuarão – e apesar da pertinência de análises como o quase canónico «The War of Desire and Technology at the Close of the Mechanical Age», de Allucquère Rosanne Stone – a ser antes de tudo «virtuais», e só depois «comunidades»” (Rosa, 2007:18).

De uma perspectiva geral, verificamos que estamos perante um conjunto de alterações a vários níveis: em termos colectivos, através da importância que a informação adquiriu nos domínios político, económico e social; relativamente ao indivíduo, as novas noções das dicotomias apresentadas e a questão da Identidade num novo cenário em rede, dá-nos a sensação que alguns factores que anteriormente nos eram familiares através de outras definições, adquiriram agora novos limites conceptuais.



# CAPÍTULO 4

# Obsessão

SOBRE O DESIGN DE COMUNICAÇÃO

*Design, in its broadest sense, is the enabler of the digital era —  
it's a process that creates order out of chaos, that renders technology usable to business.*

Clement Mok





## 4.1 - DESIGN: FUNÇÕES E OBJECTIVOS

### 4.1.1 Breve aproximação à noção de designer

Podemos definir design de comunicação como o processo técnico e criativo cuja actuação está relacionada com eficácia na transmissão de uma mensagem. É uma actividade com uma metodologia própria mas flexível, que tem como objectivo principal encontrar a solução de um problema.

Etimologicamente a palavra design está associada ao acto de projectar. É um anglicismo que na língua original pode ser utilizado como verbo (processo de criar o produto final) ou substantivo (o próprio produto final). A tradução directa para português é inexistente e por essa razão adoptou-se directamente a palavra anglo-saxónica. Não temos na língua portuguesa um verbo que exprima o processo em si, por isso recorremos à conjugação do verbo fazer com o produto final - “fazer design” – ou então optamos por assumir a actividade como uma profissão – “ser designer”. Mas o que é um designer? Bruno Munari definiu-o desta forma:

“É um projectista dotado de sentido estético; dele depende, em boa parte, o êxito de determinada produção industrial [ou comunicativa]. Sempre que a forma de um objecto de uso [...] é bem estudada, constitui um factor determinante do aumento das vendas. [...] Por isso, procura dar ao projecto a forma mais coerente com as suas funções, forma essa que, atrevo-me a dizê-lo, nasce quase espontaneamente, sugerida pela função, pelo aspecto mecânico [quando existente], pelo material mais adequado, pelas técnicas de produção mais modernas, pela análise de custos e por outros factores de carácter psicológico e estético” (Munari, 1993:22).

Surge por vezes uma ligeira confusão entre os verbos desenhar e fazer design. Em castelhano, por exemplo, a palavra *dibujo* significa “desenho”, enquanto que *disño* é design. A necessidade de tornar explícita a diferença prende-se pela variação clara do significado de cada uma das palavras. De facto, o desenho é uma das ferramentas do design, mas está longe de ser a única ou mesmo a principal.

Tentemos descrever a actividade do designer. Começemos pelas propriedades básicas e comuns a todas as vertentes e aplicações da actividade, que nos permitem caracterizar e identificar um projecto de design de comunicação.

Como em qualquer acção comunicativa, o projecto exige na sua estrutura um emissor (o cliente), uma mensagem (a informação a ser transmitida) e um receptor (o público-alvo). Necessita, à partida, de um conhecimento aprofundado das características específicas do problema para se poder assim aplicar a metodologia mais adequada ao projecto, com a intenção de encontrar uma resolução eficaz do problema: é necessário tentar compreender as necessidades do cliente, definir concretamente o público-alvo, fazer trabalho de pesquisa, esclarecer qual o estado do contexto social e económico em que se está a trabalhar e tomar conhecimento do que já foi feito na área. Trata-se de analisar o problema em função do objecto em causa, do tempo, dos custos, das técnicas de produção e dos veículos de comunicação a serem utilizados.

“O designer é o artista do nosso tempo. Não porque seja um génio, mas porque, com o seu método de trabalho, restabelece o contacto entre a arte e o público; porque enfrenta com humildade e competência qualquer exigência que a sociedade em que vive lhe faça; porque conhece o seu ofício, as técnicas e os meios mais adequados para resolver qualquer problema de design. Enfim, porque responde às necessidades humanas das pessoas do seu tempo, as ajuda a resolver determinados problemas numa total independência de qualquer preconceito estilístico e de uma falsa dignidade artística resultante das divisões entre as artes” (Munari, 1993:24).

90

O designer deve ter conhecimentos tecnológicos do *software* que lhe permite executar o trabalho da forma mais rápida e eficiente e com o menor custo possível. Deve ter em conta os materiais a utilizar e a adequação ergonómica ao público, assim como um estrito rigor na apresentação da proposta final ao cliente. Faz parte das funções do designer a adequação de uma linguagem que faça sentido em cada um dos projectos que estiver a desenvolver. Para que isso seja possível, ele deve ser capaz de conter os seus vícios estilísticos pessoais, principalmente no caso de estes não se ajustarem ao objecto ou ao público-alvo em questão. Deve fazer uso dos códigos universais existentes e não enveredar pela tentativa de inventar uma nova dialéctica, excepto quando correr esse risco faça sentido. Deve também ter-se em conta os códigos do espaço geográfico onde o objecto estará exposto para evitar um impacto psicológico ou social que possa de alguma forma ser ofensivo ou causar uma reacção inesperada do público.

“Não se pode ter em conta apenas o gosto local: se uma comunicação visual tem de se dirigir a pessoas de diferentes origens em diversas partes do mundo, essa mensagem não deve prestar-se a interpretações erróneas” (Munari, 1993:30).

A função prática do designer é aplicar de forma legível e apelativa os elementos básicos da comunicação visual: mancha, imagem, linha, ponto, texto, cor, grelha tipográfica e dimensões, tentando atingir uma equilibrada distribuição dos

elementos no documento e criando uma hierarquia de informação.

Tendo em conta que muitos dos designers de hoje em dia são auto-didactas e que as estruturas dos cursos de licenciatura em design de comunicação são diversificadas, é comum que no geral, os designers tenham habilitações para actividades diversificadas como projectar exposições, fazer trabalhos de ilustração, elaborar campanhas de divulgação cultural, científica ou publicitária, trabalho editorial, desenho tipográfico, construção de sistemas infográficos e de sinalética, criação de ambientes para jogos de tabuleiro ou digitais, animação para televisão ou cinema e edição de vídeo. Para além destas há ainda outras actividades que estão de forma menos directa associadas ao design de comunicação, mas que despertam a curiosidade de muitos designers: a instalação, o multimédia no espectáculo, a banda desenhada ou a *netart*.

O designer tem uma responsabilidade consequente do poder de comunicar, sendo inclusive co-criador daquilo a que podemos chamar de “cultura visual” actual. É necessário que o designer tenha noção do peso desta responsabilidade social, assim como das preocupações ecológicas que deve ter em conta em muitas das decisões que tem de tomar ao longo do projecto.

O design de comunicação caracteriza-se como uma actividade simultaneamente dependente e estruturante da sociedade de consumo. Foi no final do século XIX que a necessidade de distinguir os produtos comerciais dos seus concorrentes ou de promover espectáculos fizeram surgir o design gráfico. No entanto, os limites tradicionais da profissão alargaram-se grandemente e por esse motivo expandiu-se o conceito para o tratamento da comunicação em geral.

91

#### 4.1.2 Categorias do design de comunicação

Para melhor compreender a aplicabilidade desta vasta actividade vamos dividi-la em nove categorias principais: design institucional, design infográfico, design editorial, design tipográfico, design de embalagens, design de jogos, design de exposições e gestão cultural, design de autor e design digital.

O design de comunicação institucional refere-se a todas e quaisquer aplicações necessárias que uma empresa ou organização necessita para a criação da sua imagem visual. Neste contexto insere-se a criação do logótipo e todas as suas utilizações: papel de carta, envelopes, cartões de visita, canetas, autocolantes, pastas, carimbos, cartazes, e ainda anúncios publicitários, campanhas de divulgação, *spots* televisivos, brochuras, programas e catálogos.

O design infográfico refere-se à criação de sistemas de sinalética adequados a locais específicos, assentes na universalidade de certos símbolos e na

eficácia da leitura, para que qualquer indivíduo, independentemente da sua nacionalidade ou cultura, possa rapidamente e em segurança movimentar-se num determinado espaço. Os locais que tipicamente mais precisam de um bom sistema infográfico de sinalética são os aeroportos, as estações de comboios, os terminais de autocarros, os hospitais, os centros comerciais, ou seja, locais onde circula um grande número de pessoas. Além da sinalética encontramos ainda no domínio da grafia de informação os mapas, os diagramas e os directórios.

O design editorial está presente nas revistas, nos jornais, nos dicionários, nos guias, nos livros, nos manuais escolares ou nos catálogos. Deve ter em conta os principais elementos gráficos básicos como a mancha, o texto, a grelha tipográfica, a cor, a hierarquia da informação, a imagem e as escolhas de tipos de letra para tornar a leitura o mais eficaz possível, sem causar cansaço ou monotonia ao leitor. O designer deve ter como preocupações a cor do papel, a sua espessura, a dimensão do objecto, a quantidade de informação por página, a numeração das páginas, o peso do livro/objecto e ainda as técnicas e os custos de produção.

O design tipográfico trata, como o próprio nome indica, da criação e modulação de tipos de letra. Esta é uma actividade que tem uma metodologia própria e que exige conhecimentos históricos e do contexto actual de vários tipos de letra. Hoje em dia, os tipos são criados digitalmente, em desenho vectorial e já não em chumbo ou em madeira, como anteriormente acontecia. Estes têm como preocupação máxima a sua adequação às necessidades do utilizador de um ecrã.

O design de embalagens requer uma maior capacidade de noções espaciais tridimensionais e de planificação, de forma a que se encontre uma fácil maneira de montagem do objecto. O designer é responsável pela eficácia da transmissão da informação a ser comunicada na embalagem, assim como pela capacidade apelativa do objecto. É da sua competência a escolha do material, das dimensões, do sistema de montagem, do controlo de custos de produção, o impacto ecológico e a possibilidade de reutilização do objecto.

O design de jogos pode requerer a participação do designer em duas etapas distintas do seu projecto. A primeira trata da criação conceptual, em que a presença do projecto de design pode ser importante, na fase de criação do método do jogo. A segunda etapa da intervenção do designer trata da concepção dos cenários, das personagens e do espaço do jogo. Este tem um papel fundamental, nomeadamente porque há questões a resolver relacionadas com a hierarquia da informação, a tipografia, a escolha de cores e a adequação do objecto ao utilizador.

Em termos de montagem de exposições e gestão cultural, o designer tem a oportunidade de aplicar os seus conhecimentos de ergonomia e cultura visual para a concretização conceptual do projecto. Numa segunda fase, pode dedicar-se à composição visual dos elementos gráficos para a concepção visual e espacial da exposição.

Numa vertente mais artística, o designer tem menos preocupações de resolução de um problema social específico e explora as ferramentas e os elementos do design de comunicação como linguagem visual numa abordagem meramente artística. A esta actividade chamamos design de autor.

Dentro do design digital podemos incluir a criação de animações para televisão e para a *internet*, a construção de *sites* para a *web*, a concepção de interfaces interactivas e ainda a criação de cenários de realidade virtual ou de videojogos. Esta é uma vertente do design que inevitavelmente se irá desenvolver à medida que a tecnologia exigir cada vez mais plataformas de comunicação digital e diferentes possibilidades de interacção entre o computador e o utilizador.

É possível e até comum que estas nove categorias se cruzem, havendo objectos que nitidamente se enquadram em mais do que numa só. Num projecto para um jornal, por exemplo, além das propriedades editoriais, é frequente que surjam diagramas infográficos, por exemplo, e como é natural, o próprio jornal apresenta-se com um logótipo que permita a sua rápida identificação.

93

#### 4.1.3 Partilha da informação e a transmissão de valores

De uma forma mais concisa, Richard Hollis descreve as funções do design de comunicação em “identificar” - indicar o que é uma coisa ou de onde ela veio, como os letreiros, brasões, marcas, logótipos e rótulos; “informar” e “instruir” - indicar a relação de uma coisa com outra quanto à direcção, posição e escala, como os mapas, diagramas e sinais de direcção; “apresentar” e “promover” - prender a atenção e tornar uma mensagem inesquecível, como nos cartazes ou em anúncios publicitários (Hollis, 2000:4).

Para a eficaz execução destas cinco diferentes funções - identificar, informar, instruir, apresentar e promover - o designer está profundamente dependente de uma capacidade sua: a intuição. Esta foi descrita por Paul Rand como um *“flash of insight conditioned by experience, culture and imagination”*<sup>1</sup>.

Paul Rand, em conjunto com outros designers como W. A. Dwiggins e Bradbury Thompson, criou, definiu e promoveu a ideia modernista de design: uma prática

<sup>1</sup> “Clarão intenso e momentâneo de discernimento, condicionado pela experiência, pela cultura e pela imaginação.”  
(tradução da autora)

intuitiva que também pode ser utilizada como uma ferramenta estratégica comercial (Bennet, 2006:15).

Partimos do princípio que a criatividade, a intuição e o acaso têm uma natureza equivalente e que essencialmente é da conjugação das três que surge o trabalho criativo. O acaso tem uma importância curiosa, sendo cada vez mais frequente no acto do processo criativo devido às novas possibilidades do *software* especializado na área. A sua origem está além da intenção racional. Por sua vez, consideramos a intuição como complementação imediata atingida sob uma ordem diferente das que se alcança pela razão ou conhecimento analítico. Ambos estão relacionados com a espontaneidade e com o inconsciente, mas directa e profundamente relacionados com a criatividade.

Forlizzi e Lebbon vieram contrariar a importância dada pelos modernistas à intuição no processo criativo. O problema surge maioritariamente na tentativa de corresponder às necessidades do cliente. Houve uma profunda alteração na forma de comunicar, comparando com há algumas décadas atrás: os consumidores divergem agora muito mais na idade, no rendimento mensal, nas expectativas e no nível de educação. O grau de exposição dos objectos aumentou também devido à grande abrangência dos *mass media*, assim como o tipo de experiência perante as mensagens. Por estas razões, basear o trabalho do designer na sua experiência e na sua intuição não é, muitas vezes, suficiente para a concretização de um objecto eficaz. Torna-se assim essencial o conhecimento do público para quem a mensagem é direccionada e do cenário visual já existente (Forlizzi e Lebbon, 2002:1).

Na criação de um objecto de design existe uma ligeira oscilação entre a escolha de um processo criativo baseado na investigação e um processo meramente intuitivo. Distinguimos as duas abordagens chamando à primeira de “pragmática” e à segunda de “expressiva”. O pragmatismo tem de estar presente de forma muito concreta nos objectos informativos, em que a leitura apropriada da informação é o objectivo principal a atingir. Referimo-nos, por exemplo, à criação de mapas e de sistemas infográficos. A abordagem “expressiva” está relacionada com o grau de liberdade dado pelo cliente, sendo possível em capas de *cds* ou revistas. Esta permite trabalhar com metáforas ou alegorias visuais, tirando partido da força das imagens ou de composições de página mais experimentalistas.

Quando tratamos de um projecto “pragmático”, é quase impossível concretizá-lo sem ter conhecimento do que já foi feito até então ou de que tipo de audiência irá usufruir dele. Isto não significa que a abordagem “expressiva” não necessite também de investigação. A questão que queremos evidenciar trata da liberdade e das possibilidades de utilização de linguagens mais ou menos claras, para a transmissão da mensagem. George Lois foi um dos principais designers a exprimir mensagens de forma livre para clientes como a revista *Esquire* ou para o canal televisivo MTV. O autor fez uso da investigação para perceber de que forma

poderia utilizar metáforas e mensagens dúbias, sendo estas perceptíveis para o público em questão. A comunicação adquire aqui um papel de entretenimento e procura eternizar-se pelo impacto que cria na memória das pessoas. (Throop, 2006:69). O conhecimento do público ajudou-o a perceber que tipo de reacção haveria perante os seus objectos. Claramente corre-se sempre um risco neste tipo de abordagem, e é neste contexto que a liberdade do editor/cliente, juntamente com a sua vontade em investir na inovação criativa ou mesmo na provocação, adquire a maior das importâncias. (Throop, 2006:68)

A reacção do espectador perante um objecto “pragmático” deverá ser nula. O objectivo do design é transmitir a informação prática que oriente e satisfaça as necessidades do espectador. Não se deve, por esta razão, optar por linguagens dúbias ou mensagens subentendidas, pois estas não se enquadram no tipo de comunicação pretendida. Podemos afirmar que se trata de um exemplo claro em que a “função” está no topo das prioridades, e em que a “forma” deve servir unicamente para o encontro de uma solução adequada e eficaz.

A investigação durante o processo criativo é muitas vezes desvalorizada. Por esse motivo, Throop afirma que as escolas de design deveriam investir nesta área, para que os designers possam, no exercício da sua actividade profissional, fazer avaliações correctas e terem por isso maiores hipóteses de alcançar um objecto adequado à mensagem, ao cliente e ao público, correndo apenas riscos calculados. (Throop, 2006:71)

A importância do design de comunicação na sociedade, assim como o valor que lhe é atribuído, depende muito do contexto económico-social de cada país. Naturalmente, o design de comunicação não é (e dificilmente alguma vez será) uma actividade de primeira necessidade. O seu envolvimento económico só faz sentido numa sociedade de consumo, em que ele próprio, assim como o design de produto, conferem valor aos objectos. O design assume então um papel de elemento diferenciador entre os produtos.

“Nesta nova economia a monetarização é crescentemente mediada pelo design. Vilém Flusser chamou a atenção para este aspecto. Como ele diz, se aceitarmos que o “valor” de um objecto era baseado no trabalho que continha e no material de que era feito, à medida que os materiais embaratecem e o trabalho se automatiza então apenas o “design confere valor”. A ideia de uma nova economia generalizada, onde a imagem ou o design têm um papel crucial é, de facto, pertinente” (Miranda, 2004).

O acréscimo de valor que o design traz ao objecto está relacionado com a criação da imagem visual, como a “criação do artificial” está relacionada com a publicidade. Esta está intimamente ligada ao design de comunicação e há quem a considere um dos seus domínios de aplicação. De facto, estas duas actividades

têm em comum o processo criativo e comunicativo como base e as suas fronteiras são muitas vezes ténues.

A publicidade pode adquirir várias formas, consoante os seus objectivos e públicos-alvo: anúncios televisivos, *spots* de rádio, brochuras, cartazes, *outdoors*, ou recorrendo por vezes a suportes menos convencionais: instalações interactivas ou acções de rua.

Naquilo que a caracteriza, a publicidade está inevitavelmente associada às estratégias de *marketing* e ao objectivo de influenciar o público e levá-lo a consumir um determinado produto. Este fim comercial não está sempre presente num projecto de design de comunicação e por isso reconhecemos à publicidade as suas técnicas, estratégias e finalidades próprias.

#### 4.1.4 O papel do público no acto comunicativo

Segundo Ann C. Tyler, a relação entre o público e o objecto de comunicação pode ser encarada de três formas diferentes (Tyler, 1992:3):

- o público é encarado como espectador, sendo a sua participação nula durante o processo criativo. Este tipo de comunicação utiliza simplesmente uma linguagem reconhecida pelo espectador, como o texto, as cores e os seus significados ou pictogramas. A sua função é transmitir a mensagem de forma a não criar equívocos na leitura e sem correr grandes riscos. O espectador assume a posição básica de “receptor”, não oferece reacção à mensagem transmitida, nem espera encontrar qualquer outra intenção que não a objectividade.
- o público é encarado como um “leitor passivo” no processo comunicativo. Dele é esperada uma reacção perante o objecto visual, mas não faz em momento algum parte do processo criativo nem na formação do significado da mensagem. O seu contacto é exclusivamente com o produto final.
- numa perspectiva direccionada para a semiótica, o público é encarado como um elemento activo no acto comunicativo. Sendo o contexto social o cenário no qual o designer cria a mensagem, e estando uma linguagem de códigos visuais na base da comunicação, o público, como conjunto de audiência que utiliza e recria permanentemente esses códigos encontra-se, neste ponto de vista, presente no processo criativo. A sua característica de “público” e os seus conhecimentos, a comunicação a que está habituado e para a qual contribui, estão na base da construção da mensagem pelo designer, sendo mesmo o seu ponto de partida. Consideramos neste entendimento de que o público se trata de um “leitor activo”.



A informação é o elemento constituinte da mensagem, e por isso concluímos que toda a actividade do designer se desenrola à sua volta. Independentemente de como o público é encarado, da expectativa da reacção ou do envolvimento do público, o designer trabalha, em última instância, “informação visual”.

O seu trabalho passa pela transmissão de valores e pela criação de uma experiência ao espectador. As novas tecnologias e os novos meios de comunicação permitem novas abordagens na criação da experiência, explorando as capacidades imersivas e interactivas de cada dispositivo.

“Though all design creates some type of experience for the audience, experience is rarely the primary communication goal. If the goal of a design is experiential, then it is often interpreted as a focus on the esthetic moment. But experience, is a display of values, and esthetics is simply one of any number of values. When an experience is the goal of an argument, the design displays or exhibits particular values for the audience to consider. The audience may identify with the values or they may condemn or reject the values” (Tyler, 1992:11).<sup>2</sup>

## 4.2 - IMPACTO DAS NOVAS TECNOLOGIAS

97

### 4.2.1 O objecto do design

Não é fácil determinar o momento do surgimento da actividade do design de comunicação. Várias perspectivas sobre este problema apontam que o design de comunicação está presente desde os primórdios das pinturas rupestres, que seriam usadas pelos membros das comunidades nos planos de acção para as caçadas, através de uma linguagem comum aos intervenientes. Também os egípcios decoraram as paredes dos seus templos com narrações de histórias repletas de símbolos visuais. Essas narrativas tinham um intuito educativo e informativo. Os gregos, os romanos e tantas outras civilizações fundamentais para a história da Humanidade deram aplicações aos símbolos e ao alfabeto com vários objectivos diferentes. Podíamos continuar a analisar todas e quaisquer intenções comunicativas e procurar uma justificação para que fossem consideradas objectos de design de comunicação. Mas foquemo--nos nas definições que abordámos na primeira parte deste capítulo, e deixemos de lado a tentativa de distinguir objectos de design daqueles que sempre foram considerados obras de arte. Esta é uma

<sup>2</sup> “Apesar de todo o design criar algum tipo de experiência para o público, esta experiência raramente é o objectivo principal da comunicação. Se o objectivo do design é experiencial, então é muitas vezes interpretado como estando focado no momento estético. Mas a experiência, é uma indicação dos valores, e a estética é simplesmente um de qualquer número de valores. Quando uma experiência é a meta de uma discussão, o projeto apresenta ou expõe valores particulares a serem considerados pelo público. Este pode identificar-se com os valores, condená-los ou rejeitá-los.” - tradução da autora

problemática que está ainda longe de ser resolvida. A fronteira entre arte e design é tão questionável como as tentativas de definição de qualquer um dos dois conceitos.

Consideramos nesta dissertação que o design de comunicação começa a diferenciar-se da actividade artística no final do séc. XIX, com as primeiras reproduções de imagens em massa e o objectivo comercial de vender a imagem de um produto. Quando escrevemos aqui vender, alargamos o termo aos objectos, aos espectáculos, aos ideais políticos, etc. Associamos directamente o design de comunicação à implementação da sociedade do consumo. Com a multiplicação da oferta de mercado, tornou-se necessário distinguir os produtos pelo preço, pela qualidade, pela confiança na marca, ou por outra razão que motivasse a sua compra.

Surgiu então o design gráfico, nos cartazes de Mucha, Chéret e Toulouse-Lautrec. Mais tarde é utilizado na propaganda política, nos diagramas do metropolitano, nos livros da Bauhaus, nas fachadas dos edifícios secessionistas, nos maços de cigarros, nas embalagens de sabão, nos cartazes de cinema, nas imagens corporativas, etc. Podíamos fazer uma análise cronológica dos objectos comunicativos, mas esse não é o propósito desta dissertação.

Torna-se imperativo referir alguns dos marcos de viragem da curta história do design de comunicação. Se no início os cartazes eram criados por um artista ou um designer que os assinava, essa identificação da autoria foi caindo em desuso. Salvo algumas excepções em que um nome mais marcante possa ser uma mais valia para o reconhecimento do produto final, o trabalho em design passou a ser feito em equipas, nas agências ou nos *ateliers*. Os objectos não são habitualmente assinados e é raro pessoas fora da área reconhecerem o nome de um designer contemporâneo. Quem assina as peças agora são as agências e o nome do autor não é revelado. Este facto é contrariado pelos *freelancers* que utilizam o nome próprio como assinatura, mas mesmo assim são raras as vezes em que o seu nome está presente no objecto final. Um exemplo de um desses casos são as fichas técnicas dos livros que trazem, por norma, a autoria da capa e da paginação.

#### 4.2.2 Tecnologia do design

Foi com o desenvolvimento das tecnologias de impressão que ocorram as maiores alterações na profissão dos designers. Se, por um lado, no final do século XIX os cartazes eram impressos pelo processo da litografia e as ilustrações em xilogravura, hoje em dia há várias formas de reproduzir os trabalhos, desde a impressão digital ao *offset*, passando pela rotogravura e pela flexografia. Cada vez que surge uma nova tecnologia, o designer tem de adaptar o trabalho às suas limitações e vantagens. A verdade é que cada uma das invenções foi trazendo mais liberdade ao trabalho, permitindo ao designer explorar novas técnicas, texturas, cores e composições. As últimas décadas do século XX assitiram a uma explosão tecnológica,

nomeadamente na informática e com a vulgarização da *internet*. Esta revolução tecnológica transformou profundamente a actividade do designer, oferecendo-lhe novo *hardware* e *software* específico para o exercício da sua actividade. A convergência das tarefas para o mundo digital permitiu a um designer só, sentado ao seu computador, cumprir funções que nas décadas anteriores competiam a diferentes pessoas (desde especialistas que criavam as composições das páginas, aos tipógrafos e fotógrafos que as adaptavam para o processo de impressão).

Consideramos que as principais invenções impulsionadoras desta nova era da comunicação visual foram, na década de 1980, o *Macintosh* da *Apple*, a linguagem de programação *PostScript* da *Adobe* e o *Pagemaker* da *Aldus*. A conjugação destas três ferramentas possibilitou ao designer ter o seu computador pessoal onde compunha com o *Pagemaker* o *layout* dos projectos, recorrendo a tipografia digital. O controlo do computador era intuitivo através da manipulação do rato, inventado na década de 1960 por Ebgelbart, e a visualização dos objectos era imediata através do ecrã. Estavam criadas as condições para revolucionar a actividade do design de comunicação.

O *software* desenvolvido para a actividade do design de comunicação possibilitou aos profissionais não só poupar tempo na execução, como alterou a essência do processo criativo. O nível de experimentação na construção das páginas e a possibilidade de alterações imediatas permitiram ao designer uma experiência diferente com os objectos que está a criar (Meggs, Purvis, 2006). A manipulação de cores (possível a partir de 1990 com o *Macintosh II*), a manipulação digital da fotografia, a possibilidade de modelar a página várias vezes, trouxeram uma nova abordagem perante o projecto. Esta assenta no método da tentativa-erro, ultrapassando o método que obrigava o designer a projectar uma página inteira na sua cabeça e a desenhá-la em esboços. *WYSIWYG - What You See Is What You Get* - tornou-se no novo lema dos designers e possibilitou um novo espaço para o sucesso do acaso.

A diversidade de possibilidades digitais permitidas pelo *software* deu asas a experimentalismos excêntricos, criou o caminho para o pós-modernismo e acabou por criar uma nova cultura visual assente no pluralismo e na variedade. Dentro dos pioneiros do design gráfico digital encontramos nomes como Rudy Vanderlans, que ficou conhecido pelo seu trabalho na revista *Emigre*, um dos principais objectos que deu largas ao experimentalismo digital, ou David Carson, o designer polémico que através das possibilidades visuais criadas com o novo *software*, rompeu com as regras de legibilidade e hierarquia em vários dos seus trabalhos, sendo o mais conhecido a paginação da revista *Ray Gun*.

Os designers têm nos dias de hoje a obrigação de se adaptar às novas possibilidades tecnológicas. As potencialidades do seu trabalho estão dependentes da sua vontade de adquirir cada vez mais conhecimentos e capacidades técnicas.

O mundo virtual exige cada vez mais ao designer, pois o seu trabalho utilizada cada vez mais tecnologia. Hoje em dia faz parte dos planos de estudos das escolas de design a aprendizagem de código *html*, *css* ou mesmo *java script*. Desta forma, os

designers estão aptos a corresponder às necessidades gráficas dos *sites* na *internet*. São já comuns os *ateliers* que se dedicam exclusivamente à produção de trabalhos para o cenário digital, e a palavra webdesigner adquiriu já propriedades que a diferenciam de um simples designer.

#### 4.2.3 A globalização cultural e o design de comunicação

O design de comunicação promove a possibilidade de nos expressarmos através da linguagem visual. Esta necessidade de recorrer a uma imagem não está só presente nos produtos de design, mas sim em tudo: na forma como nos apresentamos, como falamos e como interagimos, nas decisões simples que fazem parte do nosso quotidiano e no ambiente que nos rodeia. Estamos constantemente a transmitir uma imagem do nosso “eu” e é num cenário inundado de inúmeras outras imagens repletas de significados que interagimos.

O design é muitas vezes chamado de “embelezamento das coisas” por ser uma actividade que se dedica à construção de significações visuais. Esta afirmação incute-nos uma sensação de artificialidade e modelação plástica da realidade.

“Num mundo das coisas, o design torna-se a disciplina conceptora por excelência, distribuindo agora, para além de formas e funcionalidades, capacidades, qualidades e finalidades. [...] A oposição entre organismo e mecanismo, na qual o pensamento moderno tendeu a fixar-se, desde a invenção dos primeiros mecanismos automáticos, foi o primeiro pólo aglutinador da comparação entre os homens e as coisas” (Cruz, 2001).

A criação das modas e dos estilos está muito relacionada com a necessidade humana de identificação, singularidade e diversificação. A presença constante da imagem é um dos impulsionadores da dinâmica da globalização cultural, assim como as recentes transformações dos meios de comunicação social e de produção artística de massas. O valor acrescido pelo design funciona como um elemento identificador dos produtos e das culturas, adquirindo uma importância particular na diversificação/homogeneização da sociedade ao nível global.

“É [...] cada vez mais difícil discernir [...] as relações entre cultura *mainstream* e culturas marginais, alta costura e baixa costura, cultura erudita e cultura popular, cultura de elite e cultura de massas, cultura dominante e culturas dominadas” (Melo, 2002:62).

A relação que o design de comunicação tem com a globalização cultural está intimamente ligada à ideia de Kerckhove, em que o autor assume que o design é a Pele da Cultura.

“Como, em qualquer período dado, o design afecta mais do que um só objecto ou linhas de produtos, acaba por trazer à superfície o que poderíamos chamar os «harmónios» da cultura. Cada tecnologia produz tons harmónicos no som, saber, cheiro, cor e forma. O design, é claro, pode exprimir-se a muito níveis e em muitos modos metafóricos [...] O design dá unidade a um período” (Kerckhove, 1997:213).





## AS RELAÇÕES ENTRE O CIBERESPAÇO E O DESIGN DE COMUNICAÇÃO

*Digital design must always provide users with an experience, even as it conveys information.*  
Jay David Bolter & Diane Gromala





## 5.1 - RELAÇÕES RECÍPROCAS

Após termos abordado o conceito de ciberespaço, os seus constituintes e a sua relação com a globalização cultural e de termos relacionado o design de comunicação com a interface, com a criação da experiência e qual a sua relevância para a representação de imagens no contexto da globalização, consideramos que se encontra construído o cenário para responder à nossa questão central: Quais as relações entre o design de comunicação e o ciberespaço?

### 5.1.1 A informação como objecto comum e a construção da interface

A base do ciberespaço consiste na partilha de informação. Como tal, o ciberespaço é a ferramenta que actualmente nos permite ter um conhecimento imediato da informação à escala global. A globalização está, por sua vez, assente nas possibilidades da partilha de informação em sistemas de redes que necessitam de todo um conjunto de avanços tecnológicos, desde a ligação à *internet* aos satélites. Dessa forma é possível partilhar os costumes de sociedades em diferentes espaços geográficos, o que conduz a uma convergência dos valores.

105

“O Ciberespaço [...] permite ao mesmo tempo, a reciprocidade e a partilha de um contexto. Tata-se de comunicação conforme um dispositivo «todos para todos»” (Lévy, 1998:8).

Como já tivémos oportunidade de referir, a globalização teve um impacto profundo na sociedade desde a década de 1960, quando pela primeira vez surge o termo “Sociedade de Informação”. É interessante constatar a quantidade de novos conceitos que foram surgindo para tratar as novas realidades tecnológicas - *Cyberspace* de William Gibson, *Mundos Virtuais* de Benjamin Woolley - ou sociais - *Sociedade de Informação* de Marc Porat.

O design de comunicação adquiriu nas últimas décadas uma função concreta, visto que se assume como o mediador da informação, trabalhando-a e adaptando-a aos diferentes contextos, para que a comunicação se torne eficaz e apropriada. Os estudos em design de comunicação englobam cada vez mais as possibilidades das novas tecnologias, visto que as grandes empresas de *hardware* investem em aplicações que progressivamente excluem elementos como as canetas digitais, os teclados ou

os ratos, assumindo-se o corpo como interface única e mínima. A tendência para que a relação entre o homem e a máquina seja cada vez menos intermediada por dispositivos informáticos, recorrendo cada vez mais às mãos na sua usabilidade, exigem um trabalho cada vez mais especializado do designer, sendo obrigação deste a concepção de interfaces que sejam claras e de fácil utilização.

A presença do designer nos projectos de *hardware* ou *software* permite que se alcancem objectos onde se conjuga a tecnologia bem conseguida com possibilidades de utilização adaptadas às necessidades dos indivíduos. O designer tem conhecimento dos símbolos e das hierarquias de informação, bem como das metáforas que constituem o universo visual do utilizador. Esta reutilização de uma linguagem visual familiar ao utilizador, na adaptação do universo comunicativo das interfaces digitais assenta num desmembramento do conceito de “remediação” de Bolter e Grusin. Torna-se assim possível criar novas formas de interacção entre o utilizador e a máquina.

“The new medium can remediate by trying to absorb the older medium entirely, so that the discontinuities between the two are minimized. The very act of remediation, however, ensures that the older medium cannot be entirely effaced; the new medium remains dependent on the older one in acknowledged ways”<sup>1</sup> (Bolter & Grusin, 2002:47).

106

Os *media* digitais “remedeiam” os seus antecessores, visto que os optimizam e/ou eliminam elementos dispensáveis à função comunicativa. A remediação é uma característica intrínseca aos novos *media* digitais. O próprio acto de remediação assegura que o *media* mais antigo não pode ser completamente apagado; o novo *media* continua dependente do anterior, de forma assumida ou não. Os elementos visuais dinâmicos e interactivos são uma consequência da interpretação e da concretização de signos anteriores, que servirão, por sua vez, de elo para a criação futura de novas formas de expressão (Costa, 2005:9).

### 5.1.2 Comunicação no cenário digital e a adequação ao utilizador

As tecnologias que permitiram o surgimento de novas formas de comunicação recorreram frequentemente a plataformas multimédia. Estas constituem sistemas baseados na capacidade de comunicação expressa através de unidades de significado, englobando diversos elementos expressivos, como o texto, o som, a imagem estática e em movimento. É um sistema de signos que exige a participação activa dos sentidos do homem e que por isso se deve adequar às suas necessidades. Os objectos exigem a elaboração de projectos adequados à usabilidade do utilizador e é neste sentido que encontramos a primeira relação entre o ciberespaço e o

<sup>1</sup> “O novo *medium* pode remediar, tentando absorver completamente o *medium* anterior, de modo que a descontinuidade entre os dois seja minimizada. No entanto, o próprio acto de remediação garante que o *medium* anterior não pode ser totalmente apagado. O novo meio de comunicação continua dependente do anterior de forma reconhecida.”  
- tradução da autora

design de comunicação. Neste contexto, assumimos que as formas de comunicação actuais estão assentes na *internet* e no digital, estando a informação instalada nesse não-lugar que é o ciberespaço. Para que a comunicação seja possível, é necessária a adaptação ergonómica do objecto ao homem. Este é o único utilizador do objecto electrónico e se a sua adaptação não tiver como premissa básica a sua adequação ao utilizador, não cumprirá o seu objectivo funcional e perderá mesmo o sentido da sua existência. Tratamos de um caso em que a funcionalidade do objecto é o seu primeiro e único objectivo, e para que este seja atingido está dependente de uma equipa de profissionais de diferentes áreas, que ao conjugarem os seus conhecimentos permitem dar forma ao objecto final. Um dos elementos dessa equipa são obrigatoriamente designers, presentes em duas etapas distintas da produção do objecto:

- Na criação do objecto, nas escolhas das suas dimensões, formas e materiais, surge a participação do designer de produto.
- No que diz respeito à optimização do espaço visual de navegação do objecto e à sua usabilidade, encontramos uma equipa de designers de comunicação. Dela dependem a organização dos dados, a aparência dos elementos visuais e a sua eficácia funcional. O produto não poderá atingir os seus objectivos se esta parte não estiver bem resolvida, pois dela depende, entre outros, a adesão dos utilizadores à aquisição do objecto.

107

A necessidade de construção do espaço de navegação surge não apenas relativamente ao *software* informático, como também a todas as aplicações internéticas. Trata-se de um elemento básico para que a utilização dos produtos seja possível, sejam eles de que carácter forem.

A actividade do design de comunicação sofreu grandes alterações à medida que foram aparecendo as novas tecnologias de informação. O computador pessoal e o *software* especializado estão agora na base do acto criativo e constituem as ferramentas básicas do designer no desempenho da sua actividade.

Encontramos portanto uma primeira relação de dependência recíproca entre o ciberespaço e o design de comunicação, visto que as possibilidades de acesso ao primeiro estão directamente dependentes da eficácia do segundo. Esta dependência é recíproca, porque, por seu lado, as tecnologias de informação permitem ao designer novas experiências comunicativas nas quais este tem de desenvolver os seus projectos.

### 5.1.3 Novas funções do designer de comunicação

A popularização da *internet* permite a um não-especialista não só a participação no ciberespaço, como também a criação de sub-espacos virtuais. Cada vez mais são criados programas que permitem a qualquer indivíduo utilizar linguagens de

programação muito simples e lineares, e, deste modo, tornar-se num “autor” da Sociedade da Informação. Exemplo deste fenómeno são os *blogs*, os *sites* pessoais ou páginas personalizadas em comunidades sociais.

“O momento em que a técnica e estética se fundem é aquele em que domina o design. A trajectória inesperada das interfaces, que desaparecem segundo um movimento duplo – o da replicação das imagens da experiência dentro do ciberespaço e a replicação do real pelo ciberespaço -, é inseparável do design e da arquitectura” (Miranda, 2004).

A função do designer deixa de se debruçar exclusivamente sobre a construção dos objectos finais, passando a adaptar-se às necessidades dos programas inacabados. O designer, em conjunto com o programador, vem abrir caminho para a criação individual de cada utilizador. O designer assume então uma nova função, a de criar ferramentas de fácil compreensão, para a continuação do acto criativo, desta vez nas mãos de qualquer indivíduo.

Esta relação acentuou-se a partir do momento em que o leitor-espectador deixou de ser um receptor passivo perante os objectos não interactivos e não “continuáveis”. Actualmente, o leitor-espectador pode, inclusivamente, interferir no conteúdo da *web*, seja acrescentando comentários, personalizando ou alterando páginas ou concebendo conteúdos inéditos. Esta era uma função anteriormente assumida pelos *media*, que apresentavam objectos comunicativos de conteúdo fechado.

Essa possibilidade de interacção e colaboração é hoje em dia a principal característica da *web*, e o factor que a distingue dos demais meios de comunicação. O alargamento das funções não se limitou ao contexto do ciberespaço. O design de comunicação assistiu à sua expansão em grande parte devido à popularização dos computadores pessoais e do *software* especializado. Estes permitiram que a criação de objectos visuais se alargasse a um número cada vez maior de executores. Estamos perante uma maior abrangência da criação visual - no cenário do design de comunicação - e dos conteúdos informativos - no contexto do ciberespaço. Encontramos portanto uma segunda relação entre o ciberespaço e o design de comunicação. Ambos assistiram a um alargamento semelhante do espectro das entidades criadoras dos respectivos conteúdos.

“Design once controlled from the centre, now it moves to the periphery. As is well-known, in the Net the user has the choice among variables that determine how type and colour appear on his monitor screen. The role of the designer as the controlling instance of all design variables is thus changing. We do not yet have a special term for this situation that designers are facing.

<sup>2</sup> “Houve uma altura em que o design tomava controlo pelo centro, enquanto que agora se move para a periferia. Como é sabido, o utilizador de internet tem a possibilidade de determinar, entre diversas variáveis, como a tipografia e as cores surgem no ecrã. O papel do designer como controlador das variáveis de design está a mudar. No entanto, não temos ainda um termo específico adequado a esta situação pela qual os designers estão a passar. Talvez pudéssemos chamar-lhe “design aberto” ou “design fluido”. [...] Os livros impressos estão gelados, fechados. Os documentos electrónicos têm um carácter fluido. Consequentemente, o papel do designer torna-se mais fluido e menos impositivo.” - tradução da autora

Perhaps we could call it open-ended design or fluid design. [...] The printed book is frozen, closed. Electronic documents however have a fluid character. Accordingly the role of the designer becomes more “fluid”, less imposing”<sup>2</sup> (Bonsiepe, 1997:8).

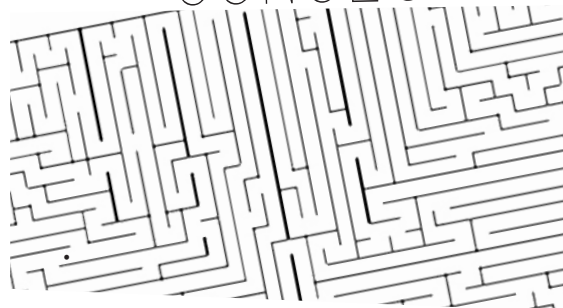
A “Sociedade de Informação” baseia-se, como já indicámos e o próprio nome indica, numa dinâmica económica e social assente na transmissão da informação.

O ciberespaço assume a posição de plataforma para que a partilha de informação ocorra, enquanto que o design de comunicação assume a função de mediar a mensagem, encontrando uma forma eficaz de a transmitir. Os dois conceitos trabalham em conjunto para um fim comum, traduzido na transmissão de valores e na criação de uma cultura visual actual. Encontramos portanto uma terceira relação entre o ciberespaço e o design de comunicação, tratando-se desta vez de uma relação de cooperação.

A criação da experiência, através das tecnologias que constituem o ciberespaço e das possibilidades comunicativas encontradas pelo design de comunicação, está na base da interactividade do utilizador. O ciberespaço e o design de comunicação actuam em conjunto na construção da sociedade actual e contribuem para a globalização, das seguintes formas: na criação da experiência, na transmissão de valores, na criação da cultura visual e de novos hábitos sociais consequentes das novas tecnologias.



# CONCLUSÃO







*Cyberspace* surgiu do campo imagético de William Gibson, em *Neuromancer*, para designar o conjunto de mundos artificiais nos quais os homens imergem para escapar à vida real e possibilitar a criação de outras realidades, construídas pela manipulação sucessiva de imagem, som e texto.

Se, à época de *Neuromancer*, ciberespaço era um conceito fictício, hoje deparamo-nos com a existência de um lugar assim denominado: um não-espço onde ocorrem as trocas de informação entre utilizadores, orientadas pela partilha de interesses com a duração suficiente para criarem interações comunicativas. Este não-espço é independente da presença física e assenta na partilha de dados num sistema de rede. O acto comunicativo adquiriu novas características, aproveitando as possibilidades das novas tecnologias e ajustando-se às necessidades dos utilizadores. Para compreender de que modo estas novas formas de comunicação se impregnaram na realidade actual, quais as suas consequências no contexto económico-social e até que ponto o design de comunicação está relacionado com elas, percorremos um caminho por entre conceitos-chave: ciberespaço, globalização, novas tecnologias, sistemas de rede, interface, design de comunicação, internet, sociedade de informação, hipertexto e formas de comunicar.

113

Esta investigação desenvolveu-se na busca da compreensão de como os conceitos-chave podem interligar-se, como se influenciam e de que forma estão dependentes uns dos outros. Como pode a prática comunicativa realizada com base nas tecnologias multimédia e digital ser promotora de uma nova forma de interacção comunicativa e, em última análise, de uma nova forma de sociedade. Tal como sustentado, o desenvolvimento histórico-evolutivo da cultura digital é um processo irreversível, que permite compreender o desenvolvimento e implicações da comunicação multimédia de hoje.

Procurou-se caracterizar o contexto global do fenómeno comunicativo e de que forma a experiência humana o aplica numa nova sociedade em emergência, com mudanças profundas aos níveis político, económico, social e cultural.

Neste contexto, procurou-se reflectir sobre os conceitos-chave e enfatizar, numa selecção do ponto de vista metodológico, as linhas de pensamento e acção fundamentais que originam e estruturam a cultura digital enquanto forma de comunicação global, um produto de um paradigma de abstracção, codificação, regulação, virtualização e programação, com destaque final para a que se desenvolve dentro de aparatos informáticos.

O nosso objectivo era criar a ponte relacional entre a actividade do design de comunicação e o ciberespaço.

Para isso começámos por analisar, numa perspectiva histórica, como as primeiras tecnológicas analógicas evoluíram até ao desenvolvimento das novas tecnologias de comunicação. Fomos ainda perceber em que contexto surgiu o conceito de ciberespaço e quais as aplicações do seu significado.

De seguida aprofundámos o impacto desta emergência nas sociedades das últimas décadas do século XX e baseámo-nos na globalização cultural como nova realidade actual. Tornou-se necessário compreender em que consiste a Sociedade de Informação, qual a relevância da interface na relação homem-máquina, bem como caracterizar os tipos de comunicação e de utilizadores.

Explorámos o conceito de “Nova Antropologia da Sociedade Digital” sugerido por Tornero e aprofundámos alguns conceitos cujos significados se viram forçados a evoluir em função das suas novas aplicações - metafóricas ou não - face às novas tecnologias. Tomámos como pontos de interesse principais as polaridades real/virtual, presente/ausente, individual/colectivo, local/global e público/privado. Não podíamos deixar de confrontar as novas possibilidades de construção da identidade através de sistemas anónimos e representativos da identidade real.

Tentámos igualmente compreender a actividade do design de comunicação, tanto ao nível teórico como prático, quais as suas motivações, objectos de trabalho, funções e influência na transmissão de valores e criação da experiência. Uma breve experiência de estágio (presente no anexo 2) permitiu tirar algumas conclusões sobre a visão prática da actividade e em que medida as novas tecnologias influenciam o desempenho da profissão.

Após percorrido este percurso foi-nos possível estabelecer algumas relações de carácter diferente entre os dois conceitos, tais como relações de dependência, de influência mútua, de cooperação, etc. Tornou-se claro que os conceitos-chave estão intimamente relacionados. A informação está na base de todos esses conceitos, sejam eles transmissores, mediadores, criadores, receptores, a sua aparência ou contentores. As convergências e sinergias analisadas ao longo deste trabalho parecem-nos justificar a pertinência da expressão “Sociedade de Informação”.

[illegible]



- (A.A., 2005) A.A. (2005) *A Sociedade em Rede em Portugal*, Coleção Campo das Ciências n.17, Porto, Editora Campo das Letras
- (BENNETT, 2006) BENNETT, Audrey (2006) *Design Studies: Theory and Research in Graphic Design*, New York, Princeton Architectural Press
- (BOLTER, GRUSIN, 2002) BOLTER, Jay David & GRUSIN, Richard (2000) *Remediation: Understanding New Media*, Cambridge, Massachusetts, MIT Press
- (BONSIEPE, 1998) BONSIEPE, Gui (1998) *Interface: An Approach to Design*, Maastricht, Jan Van Eyck Akademie
- (BONSIEPE, 1997) BONSIEPE, Gui (1997) *Design: the Blind Spot of Theory (or) Theory: The Blind Spot of Design* - <http://www.guibonsiepe.com/pdf/visudisc.pdf>
- (BRIGGS & BURKE, 2002) BRIGGS, Asa & BURKE, Peter (2002) *A Social History of the Media: From Gutenberg to the Internet*, Cambridge, UK Polity Press
- (CAMPOS & SILVA, 2008) CAMPOS, Jorge Lúcio de, e SILVA, Wallace Vianna da (2008) *O Design e a Representabilidade dos Signos dentro da World Wide Web*  
<http://www.bocc.uff.br/pag/campos-jorge-silva-wallace-design-representabilidade-dos-signos.pdf>
- (CARDOSO, 2003) CARDOSO, Gustavo (2003) *O que é a Internet?*, Lisboa, Editora Quimera
- (CARDOSO, 1998) CARDOSO, Gustavo (1998) *Para uma Sociologia do Ciberespaço: Comunidades Virtuais em Português*, Lisboa, Celta Editora
- (CARVALHO, 2005) CARVALHO, Alberto Arons de (2005) *Direito e Ética da Comunicação*  
<http://www.bocc.ubi.pt/pag/carvalho-alberto-direito-etica-comunicacao.pdf>
- (CASTELLS, 2007) CASTELLS, Manuel (2007) *A Galáxia Internet – Reflexões sobre Internet, Negócios e Sociedade*, Lisboa, Edição Fundação Calouste Gulbenkian
- (CASTELLS, 2007A) CASTELLS, Manuel (2007) *A Sociedade em Rede – A Era da Informação: Economia, Sociedade e Cultura*, Lisboa, Edição Fundação Calouste Gulbenkian
- (COELHO, 2007) COELHO, Rita (2007) *Design Miscigenado* in “texto [at] fba . up . pt”  
<http://texto.fba.up.pt>

- (CRUZ, 2007) CRUZ, Maria Teresa (2007) *Cultura, Média e Espaço: a instalação da experiência e das artes* - [www.cecl.com.pt/workingpapers/files/ed3\\_cultura\\_media\\_espaco.pdf](http://www.cecl.com.pt/workingpapers/files/ed3_cultura_media_espaco.pdf)
- (CRUZ, 2001) CRUZ, Maria Teresa (2001) *O Artificial ou a Cultura do Design Total* Revista On-line interact n.7 | <http://www.interact.com.pt/en/editions/ed7>
- (COSTA, 2005) COSTA, Emília Dias da (2005) *Web design: reflexões sobre o novo veículo de conhecimento* [www.bocc.ubi.pt](http://www.bocc.ubi.pt)
- (COTTON & OLIVER, 1993) COTTON, Bob, OLIVER, Richard, 1992, *Understanding Hypermedia: from multimedia to virtual reality*, Londres, Phaidon
- (ESTEVES, 1999) ESTEVES, João Pissarra (1999) *Os media e a questão da identidade*, Universidade Nova de Lisboa | [www.bocc.ubi.pt](http://www.bocc.ubi.pt)
- (FDIDA, 2002) FDIDA, Serge (2002) *Das Auto-Estradas da Informação ao Ciberespaço*, Lisboa, Editora Instituto Piaget
- (FISHER, 1989) FISHER, Scott (1989) *Virtual Interface Environments* in JORDAN, Ken (ed.), PACKER, Randall (ed.), (2001) *Multimedia: From Wagner to Virtual Reality*, New York, W.W. Norton & Company
- (FORLIZZI, LEBBON, 2002) FORLIZZI, Jodi & LEBBON, Cherie (2002) *From Formalism to Social Significance in Communication Design*, Design Issues 18, n°4
- (GIBSON, 1998) GIBSON, William (1988) *Neuromante*, Lisboa, Editora Gradiva
- (GIDDENS, 2002) GIDDENS, Anthony (2002) *O Mundo na Era da Globalização*, Lisboa, Editorial Presença
- (HACKOS, 1998) HACKOS, JoAnn T. & REDISH, Janice C. (1998) *User and Task Analysis for Interface Design*, New York, Wiley Computer Publishing
- (HOLLIS, 2000) HOLLIS, Richard, (2000) *Design Gráfico - Uma História Concisa*, São Paulo, Editora Martins-Fontes
- (JORDAN & PACKER, 2001) JORDAN, Ken (ed.) & PACKER, Randall (ed.), (2001) *Multimedia: From Wagner to Virtual Reality*, New York, W.W. Norton & Company
- (JUSTIÇA, 2003) JUSTIÇA, Maria Paula Oliveira, (2003) *A Internet no Contexto Escolar* <http://www.bocc.uff.br/pag/justica-paula-internet-contexto-escolar.pdf>
- (KERCKHOVE, 1997) KERCKHOVE, D. (1997) *A Pele da Cultura*, Lisboa, Relógio d'Água Editores
- (KLEIN, 2002) KLEIN, N. (2002) *NO LOGO - o poder das marcas*, Lisboa, Relógio d'Água Editores
- (LÉVY, 1998) LÉVY, Pierre (1998) *A revolução contemporânea em matéria de comunicação*, Universidade de Paris VIII in MARTINS, F. M. & SILVA, J. M. (2003) *Para Navegar no séc. XXI*, Porto Alegre, Sulina

- (LÉVY, 1997) LÉVY, Pierre (1997) *Cibercultura: Relatório para o Conselho da Europa no quadro do Projecto “Novas Tecnologias: cooperação cultural e comunicação”*, Lisboa, Editora Instituto Piaget
- (MACHUCO ROSA, 2009) MACHUCO ROSA, A. (2009) *Os direitos de autor e os novos média*, Coimbra, Angelus Novus Editora
- (MACHUCO ROSA, 2003) MACHUCO ROSA, A. (2003) *Internet - Uma História*, Lisboa, Edições Universitárias Lusófonas
- (MANOVICH, 2002) MANOVICH, Lev (2002) *How Media become New*  
[www.manovich.net/vis242\\_winter\\_2006/How\\_Media\\_Became\\_New.rtf](http://www.manovich.net/vis242_winter_2006/How_Media_Became_New.rtf)
- (MCLUHAN, 1964) MCLUHAN, Marshall (1964) *Understanding Media – The Extensions of Man*, London and New York, Routledge and Kegan Paul
- (MEGGS & PURVIS, 2006) MEGGS, Philip B. & PURVIS, Alston W. (2006) *Meggs' History of Graphic Design*, Hoboken, New Jersey, John Wiley & Sons
- (MELO, 2002) MELO, A. (2002) *O que é a Globalização Cultural?*, Lisboa, Quimera Editores
- (MIRANDA, 1999) MIRANDA, José Bragança de (1999) *Mapear a Cibercultura*  
<http://www.cecl.com.pt/redes/pdf/mapearjbm.pdf>
- (MIRANDA, 2004) MIRANDA, José Bragança de Miranda (2004) *O design como Problema*  
 Revista Interact n.10 | [www.interact.com.pt/interact10/ensaio/ensaio3.html](http://www.interact.com.pt/interact10/ensaio/ensaio3.html)
- (MULDER, 2004) MULDER, Arjen (2004) *Understanding Media Theory. Language, Image, Sound, Behavior*, Rotterdam, V2\_Publishing / Nai Publishers
- (MUNARI, 1993) MUNARI, Bruno (1993) *A Arte como Ofício*, Lisboa, Editorial Presença
- (NEGROPONTE, 1996) NEGROPONTE, Nicholas (1996) *Ser Digital*, Lisboa, Editorial Caminho
- (ROSA, 2007) ROSA, Jorge Martins (2007) *Before and After Cyber*  
<http://www.cecl.com.pt/investigadores/jrosa/before-after.html>
- (SANTOS, 2001) SANTOS, J. (2001) *Comunicação*, Lisboa, Prefácio: Colecção Mocho
- (SILVA, 2006) SILVA, Manuel José Lopes da (2006) *A Nova Regulação dos Média*  
<http://www.bocc.ubi.pt/pag/silva-manuel-nova-regulacao-media.pdf>
- (SCHILLER, 2002) SCHILLER, D. (2002) *A Globalização e as Novas Tecnologias*, Lisboa, Editorial Presença
- (TEIXEIRA, 2010) TEIXEIRA, Luís Filipe B. (2010) *Cibercultura - As figurações maquínicas do humano* | [www.luisfilipeteixeira.com/ensaios.php?cat=1&ensaio=38](http://www.luisfilipeteixeira.com/ensaios.php?cat=1&ensaio=38)

- (TEIXEIRA, 2004) TEIXEIRA, Luís Filipe B. (2004) *Hermes ou a Experiência da Mediação*, Lisboa , Pedra de Roseta Edições e Comunicação
- (TORNERO, 2007) TORNERO, José Manuel Pérez (2007) *Comunicação e educação na sociedade da informação: novas linguagens e consciência crítica*, Porto, Porto Editora
- (TYLER, 1992) TYLER, Ann C. (1992) *Shaping Belief: The Role of Audience in Visual Communication*, Design Issues 9, nº1, Cambridge, Massachusetts, MIT Press
- (WOOLLEY, 1997) WOOLLEY, Benjamin (1997) *Mundos Virtuais: Uma viagem na Hipo e Hiper-realidade*, Lisboa, Editorial Caminho

ENTREVISTAS E VÍDEOS DISPONÍVEIS ONLINE

**William Gibson** on ITConversations

[itc.conversationsnetwork.org/shows/detail389.html#](http://itc.conversationsnetwork.org/shows/detail389.html#)

**Put That There** [ November 2, 1979 - The Architecture Machine, MIT]

[www.youtube.com/watch?v=RyBEUyEtxQo&feature=player\\_embedded](http://www.youtube.com/watch?v=RyBEUyEtxQo&feature=player_embedded)

**Nicholas Negroponte** on ITConversations

[itc.conversationsnetwork.org/shows/detail777.html#](http://itc.conversationsnetwork.org/shows/detail777.html#)

**Ivan Sutherland: Sketchpad Demo**

Parte 1: [www.youtube.com/watch?v=USyoT\\_Ha\\_bA](http://www.youtube.com/watch?v=USyoT_Ha_bA)

Parte 2: [www.youtube.com/watch?v=BKM3CmRqK2o&feature=related](http://www.youtube.com/watch?v=BKM3CmRqK2o&feature=related)

**Apple Mac 1984** - commercial directed by Ridley Scott

[www.youtube.com/watch?v=vNy-7jv0XSc](http://www.youtube.com/watch?v=vNy-7jv0XSc)

**The Making of “1984”** - Ridley Scott Interview

[www.youtube.com/watch?v=BjiRErZBC8I](http://www.youtube.com/watch?v=BjiRErZBC8I)

Interview with **Lev Manovich** - Soft Cinema Project

[www.keyframe.org/int/manovich/](http://www.keyframe.org/int/manovich/)



**Matrix** (1999)

Argumento e realização de Andy Wachowski e Larry Wachowski

**Demon Seed** (1977)

Realização de Donald Cammell

Baseado no romance homónimo de Dean R. Koont

**2001 – A Space Odyssey** (1968)

Realização de Stanley Kubrick

Baseado no conto *The Sentinel* de Arthur C. Clarke

**Blade Runner** (1982)

Realização de Ridley Scott

Baseado no romance *Do Androids Dream of Electric Sheep?* de Philip K. Dick

**Johnny Mnemonic** (1995)

Realização de Robert Longo

Argumento de William Gibson

**eXistenZ** (1999)

Argumento e realização de David Cronenberg

---



GLOSSÁRIO

[illegible]



*O presente glossário tem como objectivo clarificar brevemente alguns dos termos usados nesta dissertação, facilitando a compreensão do seu conteúdo.*

## ADOBE SYSTEMS

*Adobe Systems Incorporation* é uma empresa de *software* para computadores, sediada na Califórnia. Vários dos seus programas lideram hoje em dia o mercado, sendo alguns dos mais conhecidos o *Photoshop*, o *Illustrator* e o *Acrobat*.

## ALDEIA GLOBAL | GLOBAL VILLAGE

Termo cunhado por Wyndham Lewis no seu livro *America and Cosmic Man* (1948), onde se pode ler “[...] agora que o mundo se tornou numa grande aldeia global, com linhas de telefone estendidas de um extremo ao outro e o transporte aéreo é rápido e seguro [...]” Contudo é com Marshall McLuhan que o termo ganha expressão. No seu livro *The Gutenberg galaxy: the making of typographic man* (1962), McLuhan apropria-se do termo para descrever o fenómeno dos médias electrónicas de difusão à distância, rompendo distâncias e barreiras de tempo na comunicação.

125

## APPLE

*Apple Inc.* é uma empresa de computadores (*hardware* e *software*) fundada a 1 de Abril de 1976 pelos informáticos Steve Jobs, Steve Wozniak e Ronald Wayne. Sediada na Califórnia, teve como nome inicial *Apple Computer Inc.* e manteve-o durante os seus primeiros trinta anos de existência. Tornou-se conhecida pelos seus produtos invadores na década de 80: *Lisa* e *Macintosh*. Mais recentemente tornou o *iPod* e o *iPhone* em sucessos de vendas.

## ARPA

Sigla para *Advanced Research Projects Agency*, a instituição governamental norte-americana responsável pelo desenvolvimento da rede de telecomunicações *Arpanet*.

## ARPANET

Rede informática antecessora da *internet* desenvolvida pela ARPA em Setembro de 1969. Foi a primeira rede operacional militar construída para sobreviver a um ataque nuclear. No entanto, as suas principais utilizações foram no contexto académico, ligando vários estabelecimentos de ensino num sistema de redes.

## BANCO DE IMAGENS | STOCK PHOTOGRAPHY

Plataforma *online* que oferece uma colecção de imagens ou desenhos vectoriais organizados por temas com o objectivo de cobrir as necessidades dos designers (ou outros utilizadores) sem terem de recorrer a fotógrafos profissionais.

## BAUHAUS

A escola Bauhaus foi fundada por Walter Gropius em 1919, na Alemanha. Começou por ter estar instalada na República de Weimar, mudando-se depois para Dessau e por último para Berlim. Em 1933 é mandada fechar pelo governo por ter uma orientação política de esquerda. Tendo sido fundamental para o Modernismo, a Bauhaus reuniu entre alunos e professores dos maiores nomes das artes plásticas, da arquitectura e do design de vanguarda.

## BIBLIOTECA DIGITAL | DIGITAL LIBRARY

Colecção digital de livros, ensaios, manuscritos, entre outros, destinados à leitura pública. Tem como objectivo expandir e aprofundar os sistemas de armazenamento e de informação disponível existentes, permitindo uma interacção máxima entre os dados e os utilizadores aos quais se destina.

## BIT

Elemento binário (0 ou 1), a partir do qual qualquer informação digital é codificada, quer se trate de texto, voz ou imagem

## BLOGUE | BLOG

Versão reduzida da palavra *Weblog*, significando em tradução livre: “registo regular de acontecimentos na rede”. Os *blogs* são ferramentas comunicativas de partilha de informação, na maior parte das vezes gratuita.

## BLOGOSFERA | *BLOGOSPHERE*

Conjunto de *blogs* agregados numa nuvem de hiperligações (*blogrolls*) que se referenciam umas às outras e encaminham o utilizador entre elas.

## BROWSER

*Internet Browser*, *Web Browser* ou, em português, Navegador de *Internet*. Programa que permite aceder à *internet* ou *intranet*. Alguns dos *browsers* mais populares são o Mosaic, o Netscape, o Internet Explorer, o Safari e o Firefox. O seu nome provém do verbo inglês *to browse*, que neste contexto significa, folhear ou consultar.

## CERN

*Organisation Européenne pour la Recherche Nucléaire*, originalmente conhecido por *Conseil Européen pour la Recherche Nucléaire*. Situado em Genebra, é um dos mais reconhecidos laboratórios dedicado ao estudo da física de partículas a nível mundial, tendo ficado marcado como o “local do nascimento” da *world wide web*.

127

## CIBERCULTURA | *CYBERCULTURE*

Nome atribuído à cultura baseada na comunicação, simulação, digitalização e na desmaterialização. Trata-se de uma manifestação cultural que só é possível numa sociedade onde dominam os meios de comunicação digitais e as tecnologias de informação em tempo real, permitindo por exemplo projectar a nossa imagem e a nossa cultura à distância.

## CIBERESPAÇO | *CYBERSPACE*

Termo cunhado em 1984 por William Gibson no romance *Neuromancer* para descrever um mundo totalmente imersivo exclusivamente gerado por computador. Designa o espaço de actividades virtuais numa rede digital.

## CIBERNÉTICA | *CYBERNETICS*

Termo criado por Norbert Wiener, em 1948, para se referir ao estudo do processo de controlo e comunicação nos seres vivos, nas máquinas, e nos sistemas sociológicos e económicos. Segundo Gustavo Cardoso, trata-se do estudo de todos os sistemas de controlo - orgânicos, mecânicos, sociais, ou a mistura dos três.

## CYBERPUNK

*Cyberpunk* foi um movimento cultural, primeiro de escrita e depois cinematográfico, que teve nos romances de William Gibson o seu expoente máximo e na saga *Matrix* o seu reconhecimento global. *Cyberpunk* é como muitos géneros anteriores de ficção científica uma visão desapaixonada do futuro em que a raça humana não consegue resolver as suas eternas contradições e onde a ligação entre as empresas e o crime organizado substitui em muitos casos ao poder do Estado e da lei, onde a degradação ambiental e o crescimento urbano são uma constante. No entanto, ao contrário dos géneros anteriores de ficção científica, a inovação tecnológica dominante não é o elemento causador da corrupção da sociedade mas sim o único elemento libertador a que o cidadão encurralado pode recorrer para assegurar a sua sobrevivência e liberdade.

## COMUNIDADE

Grupo de pessoas que viva no mesmo local físico ou que partilhe valores culturais, sociais, históricos, profissionais, ocupacionais ou religiosos.

## DIGITAL

A palavra digital provém do latim e refere-se a dígito, dedo ou a uma unidade de um algarismo só. No contexto computacional, digital é todo o dispositivo que gera, armazena e transmite dados codificados ou convertidos em valores numéricos, utilizando o sistema binário. [dígitos zero (0) e um (1), associados a impulsos eléctricos]

## ENDEREÇO DE INTERNET | URL

Nome comum dado ao conjunto de letras ou números necessários escrever para aceder a um *website*. Começa normalmente por “http” (para *hypertext transfer protocol*) seguido de “www” (para *World Wide Web*), surgindo depois o nome do site registado, ou respectivo endereço IP, terminando numa sequência de letras geralmente relativas ao domínio específico de um país ou ao carácter do *site*: educativo (“edu”), comercial (“com”), etc. Em inglês chama-se URL (para *Uniform Resource Locator*).

## ETHERNET

Rede local (*LAN - Local Area Network*) que permite a transmissão de dados entre um conjunto de computadores. Originalmente foi desenvolvida como um projecto da



Xerox. Hoje em dia é muito utilizada como meio de partilha de informação em ambientes localizados, como as empresas.

## FIBRA ÓPTICA | *OPTICAL FIBER*

Suporte físico de transmissão de dados capaz de emitir grandes quantidades de informação, sendo uma das infra-estruturas condutoras base do sector das telecomunicações.

## GUI

Sigla relativa à Interface Gráfica do Utilizador (*Graphical User Interface*) - ambiente gráfico intermediário entre o utilizador humano e a máquina, de forma a passar instruções ou comunicar de forma mais eficiente e acessível. As primeiras experiências conhecidas e os protótipos que deram origem às GUI actuais são da década de 1970.

## GROUPWARE

Programa colaborativo desenhado para ajudar as pessoas envolvidas numa tarefa a atingir um objectivo comum. *Softwares* ou sistemas como *mail*, *chats* e *Wikis* pertencem a esta categoria.

## HACKER

É habitualmente confundido com *Cracker* ou Pirata Informático. No entanto, trata-se de um entusiasta das tecnologias da informação motivado pelo próprio desafio de personalizar, modificar ou melhorar o material em que trabalha. Os primeiros *hackers* surgiram no MIT na década de 1970.

## HIPERMÉDIA | *HYPERMEDIA*

Conjunto ou ambiente de elementos multimédia interligados, sejam eles vídeo, imagens, texto, áudio ou outros. Qualquer objecto que explore a inter-relação destas características, pode ser considerado um ambiente hipermédia. O conceito de hipermédia prende-se à definição de objecto hipertextual e de hipertexto.

## HIPERTEXTO | *HYPERTEXT*

Designação dada à possibilidade de interligar vários documentos através de ligações (*links*) comuns. É essencialmente utilizado no contexto da *www*.

## HOLOGRAMA | *HOLOGRAM*

Conjunto de todas as vistas possíveis de uma cena num único plano de padrões de modulação da luz. Quando se faz a luz atravessar o plano ou nele ser reflectida, a mesma cena é reconstruída opticamente no espaço

## *HTML*

*Hyper Text Markup Language* é a linguagem de código na base da *web* que permite definir ligações ou nós entre vários documentos.

## *HTTP*

Protocolo de Transferência de Hipertexto - *Hyper Text Transfer Protocol*. Consiste num método de transportar informações na *web*, cuja intenção original era obter uma maneira simples de publicar e recolher páginas da rede.

## INTERFACE

Conjunto de dispositivos, máquinas ou programas que possibilita a relação homem-máquina. Fronteira abstracta entre os dois elementos que permite assegurar a sua interfuncionalidade.

## *INTERNET*

Plataforma ou infra-estrutura que permite a partilha de documentos entre todas as máquinas que estiverem *online*. Em termos técnicos, trata-se de um sistema de redes global.

## *INTERNET ART*

Tipo de intervenção artística cujo objectivo é difundir obras e conteúdos artísticos à distância, através da rede. Segundo Manovich, a *internet* trabalha enquanto

agente de modernização porque permite a participação na cultura de consumo global. Movimento cultural amplamente reconhecido, mas igualmente criticado pelas questões que levanta relativamente às problemáticas da estética e da arte.

## LARGURA DE BANDA | *BANDWIDTH*

Medida da quantidade de informação que pode passar por um canal de comunicação. Quando se trata da largura de banda disponível pelo servidor refere-se geralmente à rapidez do acesso estipulada pelo serviço de *hosting* desse servidor ou ainda à quantidade total de tráfego medido em unidades de tempo.

## LINUX

Sistema operativo para computador criado por Linus Torvalds, baseado no sistema Unix - um sistema operativo desenvolvido entre 1960 e 1970 na Bell Labs. É um bom exemplo de *software* colaborativo, sendo o seu código e a sua manipulação acessível a todos os utilizadores.

## MACINTOSH

Modelo de computador desenvolvido pela Apple Computer Inc. em 1984. O seu sistema operativo foi inovador pela facilidade e rapidez de utilização, recorrendo a uma das primeiras aplicações do GUI.

## MEDIA

Plural de *medium* - conjunto de veículos de informação. Exemplos de *media* são a imprensa, a rádio, a televisão, o cinema ou a *internet*.

## MEDIA LAB (MIT)

O *Media Lab* do MIT (*Massachusetts Institute of Technology*) foi fundado por Nicholas Negroponte e por Jerom Wiesner em 1985. O principal objectivo deste centro de investigação é desenvolver projectos interdisciplinares nas áreas da tecnologia digital e da interação entre o homem e o computador, entre outras.

**MODEM**

Peça de *hardware* necessária para aceder a um sistema de redes. A palavra foi construída a partir de “modulador-desmodulador”, tendo em conta o processo de transformar *bits* em forma de ondas e retomá-los novamente.

**MOTOR DE PESQUISA | SEARCH ENGINE**

Página ou *site* na *internet* que permite, através de um conjunto de instruções como palavras-chave, localizar e filtrar na rede os conteúdos pretendidos pelo utilizador. Um dos exemplos mais conhecidos é o *Google Search*.

**MULTIMÉDIA | MULTIMEDIA**

Como a própria palavra indica, trata-se de uma forma de partilhar informação recorrendo a vários meios diferentes: texto, gráficos, imagem e som. Consideram-se multimédia as comunicações integradas, digitais e interactivas.

132

**MULTINACIONAL | MULTINATIONAL CORPORATION**

Multinacionais são empresas que possuem a sua sede geralmente no país de origem, mas que actuam comercialmente em diversos pontos do mundo.

**NOVOS MÉDIA | NEW MEDIA**

Os Novos Média têm como características comuns a convergência digital, a comunicação de muitos para muitos, a interactividade, a globalização e a virtualidade, sendo possível conjugar todas estas num mesmo suporte tecnológico. Estes permitem novas formas de organização da produção, do acesso ao conhecimento, novas formas de funcionamento da economia e, consequentemente, novas formas de cultura.

**ONLINE OU ON-LINE**

Estado de um computador (ou utilizador) que está ligado à *internet* - “em linha”. O contrário chama-se *offline*.

**PIXEL**

Acrónimo anglo-saxónico para *picture element* (elemento visual ou da imagem). Trata-se da unidade mínima de uma imagem em ecrã, construída consoante os valores de cada um dos *pixeis*, que no seu conjunto criam uma rede visual.

**PORTAL DE INTERNET | WEB PORTAL**

*Site* cujo propósito é classificar e agregar as páginas da *web* por temas, secções ou outro critério. A sua utilização é cada vez mais substituída pela eficiência e abrangência dos motores de busca. Exemplos portugueses são o “Portal do Sapo” ou a “IOL”.

**POST (ARTIGO)**

Publicação *online* em fóruns, *blogs* ou *sites* em geral. Pode tratar-se de um primeiro tópico sobre qualquer assunto ou de um comentário pessoal em resposta a outros que já estejam contidos na conversa.

133

**REALIDADE VIRTUAL | VIRTUAL REALITY**

Conjunto integrado de recursos tecnológicos digitais que permite aos utilizadores interagirem num ambiente simulado. O objectivo é criar uma experiência imersiva virtual recorrendo à informação sensorial como o som, sensações olfactivas, tácteis e visuais. São utilizados equipamentos como os capacetes, as luvas tácteis e colunas de som projectado de forma realista para estimular a sensação de experiência total do utilizador.

**REMEDIAÇÃO | REMEDIATION**

Teoria na área dos *media* desenvolvida por Jay David Bolter e Richard Grusin. A Remediação assume que a introdução de um novo *medium* está directamente relacionada com os *media* já existentes. O novo *medium* oferece novas possibilidades comunicativas, mas não é autónomo da tecnologia e do contexto social que o precedeu.

**SERVIDOR WEB | WEBSERVER**

Computador onde estão armazenados os *sites* e os conteúdos da rede e que serve o pedido do utilizador disponibilizando-lhe a informação e navegação pretendida.

## SISTEMA OPERATIVO | *OPERATING SYSTEM*

*Software* indispensável à utilização de um computador, permitindo a gestão dos seus recursos e conteúdos. Exemplos de sistemas operativos são o *Windows 7* ou o *Macintosh OSX*.

## SITE | SÍTIO DA WEB

Abreviação de *website* (sítio na rede). Na prática, trata-se do conjunto de páginas *web* agrupadas num mesmo nome de domínio.

## SKETCHPAD

Programa de computador escrito por Ivan Sutherland em 1963, no contexto da sua tese de doutoramento. As suas características técnicas estiveram na base do desenvolvimento relativo à usabilidade gráfica computacional, como por exemplo o GUI.

## SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO | *INFORMATION SOCIETY*

O sociólogo norte-americano Daniel Bell introduz a noção de sociedade da informação, no seu livro “*The coming of post-industrial society*” (1973), como sendo uma sociedade de conhecimento sustentada na partilha de informação.

## SOCIEDADE EM REDE | *NETWORK SOCIETY*

Termo criado pelo sociólogo espanhol Manuel Castells que surge no seu livro “*The rise of the network society*”. Segundo o autor, a rede é um conjunto de nós interligados, onde a topologia definida por redes determina que a distância (ou intensidade e frequência da interacção) entre dois pontos (ou posições sociais) é menor (ou mais frequente ou mais intensa) se ambos os pontos forem nós de uma rede do que se não lhe pertencerem, sendo que dentro de determinada rede, os fluxos não têm distância ou têm a mesma distância entre os nós. As redes são estruturas abertas, capazes de se expandir de forma ilimitada, integrando novos nós desde que partilhem os mesmos códigos de comunicação. Uma estrutura social, com base em redes, é um sistema altamente dinâmico, aberto, susceptível de inovação e isento de ameaças ao seu equilíbrio.

## SOFTWARE

Programa informático - conjunto de instruções escritas numa linguagem de programação que pode ser interpretada pela máquina. Essas instruções são dotadas de uma determinada sequência e permitem a um sistema executar tarefas.

## TELEPRESENÇA | *TELEPRESENCE*

Do grego *tele* (distante), descreve a habilidade de estar presente ou pelo menos representado à distância numa localização mais ou menos remota. A vídeo-conferência ou os *chats* na *internet* representam vários níveis de telepresença.

## TIPOGRAFIA | *TYPOGRAPHY*

Processo de impressão que passa pela composição de texto com caracteres móveis. Hoje em dia, a palavra é utilizada de uma forma generalista pelos designers, não se referindo apenas a caracteres móveis, mas sim à criação de tipos ou ao arranjo equilibrado das manchas de texto num objecto visual.

135

## USABILIDADE | *USABILITY*

Propriedade da relação entre uma interface de computador e o seu utilizador, cuja função remete para a máxima optimização comunicativa entre eles.

## VIRTUAL

O termo virtual foi originalmente empregue entre os utilizadores de computadores para se referirem a objectos que desempenhavam o papel de substitutos próximos. O emprego da expressão comunidade virtual no contexto deste estudo pretende referir-se às comunidades que se formam no ciberespaço, contrastando com aquelas que normalmente conhecemos quando interagimos no mundo real. A definição de virtual, quando não associada ao ciberespaço refere-se a algo que existe potencialmente e não em acção, ou a algo susceptível de ser realizado.

## WIRELESS

Tecnologia que permite a comunicação sem fios entre diferentes dispositivos electrónicos. A comunicação pode ser feita através de ondas de rádio, microondas, ou infravermelhos.

## WYSIWYG

Acrónimo da expressão anglo-sáxónica “*What You See Is What You Get*” que literalmente traduzido significa *o que tu vês é o que recebes*. Trata-se da capacidade que um *software* tem de manipular um documento estando em simultâneo a mostrar o seu resultado visual final.

## WWW (WORLD WIDE WEB)

Sistema de organização da informação na *internet* através de ligações hipertextuais, em *sites*. Conjunto de servidores que empregam o protocolo *HTTP*.

## XANADU

Projecto iniciado por Ted Nelson em 1960 que está na base da utilização hipertextual na navegação informática. Através de um computador e de um acesso a um sistema de redes permite uma exploração não-sequencial ou linear aproximando-se da forma como o pensamento humano funciona.



NOTAS

MANU ..... Manual: Operation  
MOD ..... Modulation: PCM or I  
MODEL ..... Model function (36)  
..... Model name: (37)  
..... Negative: Screen trim  
..... Reversing black and v  
..... There are additional  
..... normal. Hovering set  
..... tal flight set  
..... in is av

PRINCIPAIS  
AUTORES



*As presentes notas têm como objectivo dar a conhecer um pouco sobre a vida e a carreira dos principais autores referidos ao longo da dissertação ou no Anexo 3.*

### ADRIAN FRUTIGER

Adrian Frutiger nasceu em 1928 na Suíça e é um dos designers tipográficos mais relevantes do séc. XX. Em 1957 desenhou o tipo *Univers*, pelo qual ficou conhecido.

### ALEXANDRE MELO

Alexandre Melo nasceu em Lisboa, onde desenvolve trabalho de investigação nas áreas de sociologia da arte e cultura contemporânea.

139

### ALAN TURING

Alan Turing nasceu em Londres em 1912 e morreu em 1954. É considerado o pai da ciência da computação por ter demonstrado como um simples sistema automático poderia manipular símbolos de um sistema de regras próprias.

### ANTHONY GIDDENS

Anthony Giddens nasceu em 1938, em Londres. É considerado o mais importante filósofo social inglês contemporâneo. O seu trabalho desenvolve-se em torno da compreensão do desenvolvimento da modernidade, da estrutura de classes, da globalização, da história do pensamento social e da identidade pessoal.

### ARTHUR C. CLARKE

Arthur Charles Clarke nasceu em Minehead em 1917 e foi um dos mais famosos escritores de ficção científica. O seu nome ficou conhecido pelo conto *The Sentinel*.

que deu origem ao filme de Stanley Kubrick, *2001: Odisseia no Espaço*. Clarke morreu a 19 de Março de 2008.

#### BENJAMIN WOOLLEY

Benjamin Woolley é um escritor inglês e vive em Londres. O seu primeiro livro foi *Mundos Virtuais* que acabou por ser traduzido em oito línguas. Ficou conhecido pelo sucesso de vendas após o lançamento de *The Queen's Conjuror: The Life and Magic of Dr. John Dee*, em 2001.

#### BRAGANÇA DE MIRANDA

José A. Bragança de Miranda nasceu em Lisboa, em 1953. É um dos principais ensaístas portugueses em sociologia e ciências da comunicação. No seu trabalho académico aborda assuntos como a teoria da cultura e a sociologia urbana.

#### CLAUDE GARAMOND

Claude Garamond nasceu em França em 1480 e veio a morrer em 1561. O seu trabalho em tipografia influenciou posteriormente vários tipógrafos.

#### DAVID CARSON

David Carson nasceu em 1952 e ficou conhecido pelo seu trabalho como director artístico na revista americana *Ray Gun*, destacando-se pelo experimentalismo gráfico radical, desafiando a legibilidade e as hierarquias visuais.

#### DERRICK DE KERCKHOVE

Derrick de Kerckhove nasceu em 1944. Foi assistente, tradutor e co-autor de Marshall McLuhan, actualmente, é director do *McLuhan Program in Culture and Technology*.

#### GIAMBATTISTA BODONI

Bodoni viveu entre 1740 e 1813 e foi um importante tipógrafo e impressor italiano,. É o autor do *Manuale Tipografico*.

## GUSTAVO CARDOSO

Gustavo Cardoso desenvolve em Lisboa investigação nas áreas das tecnologias da informação, comunicação e cultura.

## HENRI DE TOULOUSE-LAUTREC

Toulouse-Lautrec viveu entre 1864 e 1901. O seu trabalho como pintor pós-impressionista e designer gráfico ajudou a definir o estilo *Art Nouveau*.

## HENRY VAN DE VELDE

Henry van de Velde viveu entre 1863 e 1957. Foi designer e arquitecto e destacou-se pela procura do equilíbrio entre a simplicidade e a funcionalidade.

## IVAN SUTHERLAND

Ivan Sutherland nasceu em 1938 no Nebraska e é um pioneiro da *internet* e das ciências da computação. Em 1988 recebeu o Prémio Turing pela invenção do *Sketchpad*, o programa antecessor do Interface Gráfico do Utilizador.

141

## JARON LANIER

Jaron Lanier nasceu em Maio de 1960 em Nova Iorque. No início da década de 80 foi um dos pioneiros a estudar a Realidade Virtual e também um dos fundadores da *VPL Research*.

## JOHANNES GUTENBERG

Gutenberg viveu na Alemanha entre 1390 e 1468. O seu contributo para a história do *design* gráfico assenta na utilização de tipos individuais de metal, sendo muitas vezes chamado de inventor da imprensa.

## JOSÉ TORNERO

José Manuel Pérez Tornero é professor em Barcelona onde faz investigação sobre a aplicação das novas tecnologias ao ensino.

## LUÍS FILIPE B. TEIXEIRA

Luís Filipe B. Teixeira nasceu em Luanda em 1959. O seu trabalho académico aborda temas ligados aos novos *media*, à cibercultura e aos *game studies*.

## MANUEL CASTELLS

Manuel Castells nasceu em 1942 em Espanha e faz investigação nas áreas da sociologia e da comunicação.

## MARIA TERESA CRUZ

Maria Teresa Cruz nasceu em 1963 e trabalha em Lisboa, onde faz investigação sobre a modernidade estética e a constituição da obra de arte moderna.

## MARSHALL MCLUHAN

Herbert Marshall McLuhan nasceu no Canadá em 1911 e o seu trabalho é considerado um dos mais importantes do século XX na área da teoria dos media. Marshall McLuhan morreu em Toronto em 1980.

## MIES VAN DER ROHE

Mies van der Rohe nasceu na Alemanha em 1886 e morreu nos Estados Unidos em 1969. Ficou conhecido pelo seu trabalho em arquitectura moderna e pelo seu contributo na escola *Bauhaus*. É um dos principais nomes da arquitectura do século XX.

## NAOMI KLEIN

Naomi Klein nasceu no Quebec em 1970. Ao longo da sua carreira de jornalista destacou-se pelos livros que escreveu e pelo seu trabalho de activismo político-social.

## NEVILLE BRODY

Brody nasceu em Londres, onde ainda hoje é professor. É conhecido devido à liberdade gráfica que aplica nos seus trabalhos. A revista *Fuse* e alguns tipos de letra como o *New Deal* são dos trabalhos mais marcantes do designer.

## NICHOLAS NEGROPONTE

Nicholas Negroponte nasceu em Nova Iorque no ano de 1943. Entre os vários assuntos que aborda na sua investigação encontramos a interacção entre o homem e o computador, o conceito de multimédia e a inovação tecnológica nos meios de comunicação.

## PAUL RAND

Um dos maiores nomes do *design* gráfico norte-americano é sem dúvida o de Paul Rand. Nascido em 1914, Rand ficou conhecido pelos seus trabalhos inovadores em *design* corporativo, como por exemplo a imagem da IBM, da ABC e da UPS. Paul Rand morreu em Novembro de 1996.

## PHILIP K. DICK

Philip Kindred Dick nasceu em 1928 em Chicago e morreu em 1982 na Califórnia. Das suas obras de ficção-científica, a que ficou de forma mais marcada associada ao seu nome foi “*Do Androids Dream of Electric Sheep?*”, obra que acabou por inspirar o filme *Blade Runner* (1982) de Ridley Scott.

143

## PIERRE LÉVY

Pierre Lévy nasceu em 1956 na Tunísia. É considerado um filósofo da informação, ocupando-se do estudo das interacções entre a sociedade e a *internet*.

## RUDY VANDERLANS

Rudy VanderLans nasceu em 1955 na Holanda e ficou conhecido por ter criado em conjunto com a sua mulher Zuzana Licko, a revista *Emigre* (1984). Esta publicação foi das primeiras que explorou as potencialidades do *Macintosh* para a paginação e para a produção de tipos digitais.

## SAUL BASS

Saul Bass nasceu em 1920 e morreu em 1996. Ficou conhecido pelo seu trabalho gráfico aplicado ao cinema. Ao longo da sua carreira trabalhou com vários realizadores importantes, como Martin Scorsese, Stanley Kubrick e Alfred Hitchcock.

## SCOTT FISHER

Scott Fisher nasceu em 1951 nos EUA. Dedicou-se ao estudo das tecnologias associadas à realidade virtual, tendo trabalhado em colaboração com a NASA, o MIT e a *Atari Research Labs*.

## SERGE FDIDA

Serge Fdida é francês e faz investigação nas áreas da *internet* e da modelação dos sistemas de telecomunicações e é actualmente coordenador do projecto europeu *OneLab - Future Internet Test Bed*.

## TIM BERNERS-LEE

Timothy John Berners-Lee nasceu em 1955 no Reino Unido. É engenheiro e cientista da computação e foi reconhecido pelo MIT como inventor da *world wide web* após apresentar a sua primeira proposta em 1989. Em 1990 conseguiu, em colaboração com Robert Cailliau, implementar com sucesso a primeira comunicação internética entre um cliente HTTP e um servidor.

144

## WALTER GROPIUS

Walter Gropius foi um dos mais famosos arquitectos alemães. Nasceu em 1883 e morreu nos Estados Unidos em 1969. Além de ter sido o criador da *Bauhaus*, trabalhou directamente com outros grandes nomes do panorama artístico do séc. XX.

## WILLIAM CASLON

Caslon viveu em Inglaterra entre 1692 e 1766. É um dos principais nomes da história do desenho e fundição de tipos. O seu trabalho teve uma grande influência do estilo barroco holandês e acabou por influenciar vários dos tipógrafos que o sucederam.

## WILLIAM GIBSON

William Gibson nasceu em 1948 nos Estados Unidos. Ficou conhecido pelos romances de ficção-científica que escreveu. Gibson é o pai da palavra “ciberespaço”, tendo-a utilizado pela primeira vez no conto *Burning Chrome*. No entanto, o conceito ficou associado ao romance *Neuromancer* (1984), onde foi desenvolvido.



## WILLIAM MORRIS

William Morris nasceu em 1834 e morreu em 1896. Foi um dos principais impulsionadores ingleses do movimento *Arts & Crafts*. Em 1891 criou a *Kelmscott Press* em Londres, com o intuito de produzir trabalhos decorativos, influenciados pelo estilo gótico e característicos da sua obra.



# ANEXOS



## ANEXO UM

2010 - O ensino utópico ou a escola que aproveitava a actualidade  
(texto fictício)

## ANEXO DOIS

CLOSER DESIGN | da teoria à prática  
(relatório de estágio num atelier de design)

## ANEXO TRÊS

TIMELINE - média *vs.* design





ANEXO UM



O Professor chegou a casa depois de uma tarde calma num jardim qualquer de uma cidade qualquer. Lia na *internet* sobre História Medieval e começava a sonhar com a sua tese de doutoramento no Canadá.

Sentou-se à secretária e ligou o *computador-mãe*, onde inseriu o *microtop*. Sentiu-se por momentos orgulhoso por ter conseguido implementar na escola onde trabalha o uso desta tecnologia tão simples: um pequeno computador portátil que se liga directamente ao *computador-mãe*, evitando a necessidade de aplicações *USB*, *firewire* ou outras para transferir informação. Tudo estava contido naquele conjunto de duas peças.

Preparava a aula do dia seguinte. Dava uma disciplina qualquer a uma turma de alunos com uma idade qualquer.

### **Sumário:**

1. *Teste de aferição dos conhecimentos teóricos da última aula.*
2. *Correcção dos trabalhos de casa.*
3. *Introdução ao novo capítulo do programa.*

151

Entrou *online* no Grupo *Online* da Turma C e verificou que dois dos alunos não tinham entregue ainda os trabalhos de casa. Pressionou o botão que enviou imediatamente um *email* e um *sms* aos alunos em questão. Visto que os trabalhos de casa desse dia consistiam em responder a vinte questões sobre o último capítulo dado do programa, a aplicação já os tinha corrigido e o professor podia fazer uma avaliação geral da turma: apenas 5 alunos não tinham conseguido atingir os objectivos. A esses tratou de enviar imediatamente um alerta, que lhes chegaria também por *sms* e *email*. Um dos casos chamou-lhe a atenção. Era um aluno exemplar que apresentava sempre os trabalhos com excelentes resultados. Abriu a sua ficha e verificou que tipo de erros tinham sido cometidos. Encaminhou-se para o *blog* do aluno (ferramenta obrigatória naquela escola, desde que fora implementada a nova reforma, “Aproveitar a Actualidade”. Todos os alunos eram obrigados a ter um *blog* onde constavam as notas tiradas nas aulas, as dúvidas a colocar, os trabalhos de casa, tudo organizado por disciplina e por datas).

O *blog* estava repleto de informação nova desde sexta-feira passada. Na secção da disciplina em questão estavam *posts* de pesquisa de alto nível: os textos mais curiosos, as passagens mais interessantes sobre o tema que estavam a tratar, os *links* de notícias dos jornais mais conceituados – informações que o próprio professor desconhecia. Depois de ler atentamente afastou-se do computador. Foi buscar um café e deixou-se ficar espcado à frente do monitor. Aquele aluno intrigava-o. Tinha feito uma pesquisa de alta qualidade, tinha o *blog* organizado e em dia. O professor

foi, por curiosidade, ver como estavam as outras disciplinas: tudo perfeitamente estruturado, com muitas horas de pesquisa visíveis e muito empenho nos textos por ele elaborados.

O professor não percebia, pois não fazia sentido um aluno tão interessado como aquele só ter tido 30% nos trabalhos de casa. Enviou-lhe um email:

*David, o teu blog escolar está num estado exemplar. A pesquisa que fizeste demonstra muito empenho da tua parte, mas como podes observar no servidor da turma, só obtiveste 30% nos trabalhos de casa. Passa-se alguma coisa? Dei permissão para os repetires, se quiseres, assim como aos teus colegas que também não atingiram os objectivos.*

*Vêmo-nos amanhã, às 10h00.*

Enviou a mensagem e de seguida entrou na rede da escola. Lá constava toda a informação necessária para poder dar as aulas: os programas, os exercícios propostos e os testes de aferição devidamente organizados consoante o nível da turma. Retirou a informação que necessitava para a aula do dia seguinte, não se esquecendo das regras da escola – aquele material só poderia ser utilizado em 45 minutos da aula. Os restantes 35 min. tinham de ser da autoria do professor.

Acabou por ficar a trabalhar até às 23h30, a tratar a informação do capítulo a ser dado em Junho, para que a *Equipa de Dados* da escola pudesse avançar na programação das aulas, dos testes e dos trabalhos de casa interactivos.

Eram 10h00 e a formação da aula estava completa. A pontualidade era um dado adquirido, desde que tinham aberto o bar e a sala de fumadores meia-hora antes do toque. A aula começou e cada aluno inseriu o seu *microtop* no seu *computador-mãe* da sala de aula (visto que também tinham obviamente um em casa, para poderem trabalhar nas condições devidas, com um teclado ergonómico e um monitor de 24 polegadas)

Fizeram um teste oral, em que o professor lançava perguntas de aferição e os alunos tinham de construir em diálogo as respostas de forma a torná-las o mais sólidas e completas possível. A cada participação pertinente eram atribuídas pontuações que no final o professor anunciou.

Seguiu-se a correcção dos trabalhos de casa. Para completar e fechar o tema, o professor trouxe um excerto de um livro que foi lido em voz alta por uma das alunas e acompanhado nos ecrãs de todos (e também na imagem projectada na parede). Comentaram o excerto e qual a sua relação com o tema do capítulo. Foram levantadas algumas questões sobre a actualidade do texto e falou-se durante dez minutos sobre o seu autor. Pesquisaram em conjunto o *site* oficial do escritor/investigador e ficou combinado que os trabalhos de casa seriam escolher entre os textos presentes no *site*, as citações mais emblemáticas, justificando tal escolha num máximo de 800 caracteres. Quem quisesse podia fazer um mini-projecto apresentado sob a forma de objecto interactivo, livro ou conjunto de imagens que representassem a época contemporânea do autor.



O novo capítulo do programa foi introduzido com os tópicos teóricos principais, seguido de uma longa lista de imagens que o caracterizavam. Através da observação das imagens, dos constantes *zooms* e sobreposições de *layers*, foi-se desenvolvendo um diálogo na turma que basicamente acabou por enunciar as principais características da linguagem visual da época.

Nos últimos dez minutos de aula, o professor atendeu os alunos por grupos de trabalho do projecto final, onde pôde tirar as dúvidas mais pertinentes. Pequenas questões e maquetes dos trabalhos eram habitualmente enviadas para o servidor da turma, para que o professor pudesse dedicar-lhes atenção quando mais lhe conviesse. Os alunos que não tinham dúvidas aproveitavam os minutos que restavam para actualizar os seus *blogs* escolares e partilhar entre si notas tiradas das aulas, imagens e *podcasts* de entrevistas importantes. Alguns liam o jornal e aproveitavam para enviar aos mais desatentos as manchetes mais importantes, expondo-as inclusivé na página inicial do Grupo *Online* da turma.

Os alunos retiraram os seus *microtops*, os seus telemóveis e os seus leitores de *Mp3* do *computador-mãe* e saíram da sala. A introdução do telemóvel no computador era obrigatória, pois não só controlava a sua não-utilização, como recarregava a bateria e registava as tentativas de contactos que tinham ocorrido.

O professor saiu também, após desligar o projector de vídeo e retirar o seu *microtop*. À saída da sala, uma assistente veio entregar-lhe uma pasta que só teve oportunidade de abrir em casa. Era o relatório do Ministério sobre a reforma após a adopção das novas tecnologias no ensino:

- Tendo em conta que a energia da escola era gerada por painéis solares, a diminuição de recursos como a electricidade e o papel eram o principal destaque do relatório.
- A envolvimento dos alunos nos temas, nas aulas e a correspondência nos trabalhos de casa e fichas tinha ultrapassado em larga escala a média das restantes escolas.
- Como todos os alunos tinham acesso ao mesmo material, a criminalidade escolar tinha reduzido para quase nula.
- Como toda a informação era fornecida pelos professores e programada na escola, a não-utilização de manuais escolares confirmava uma melhoria do estado de saúde dos alunos, assim como uma redução de dores musculares e de costas, fazendo com que o seguro escolar baixasse também o seu valor base.
- Apesar de o *download* de dados ilegais ser proibido e o acesso a determinados *sites*, (como por exemplo *sites* pornográficos ou de grupos políticos extremistas) os alunos aproveitavam ao máximo o acesso livre à *internet*, discutiam novos temas, aumentando o seu nível de cultura geral e de envolvimento nos diálogos, fazendo-os esquecer os *graffitis*, o vandalismo e até certo ponto, a discriminação entre eles.





ANEXO DOIS



Este segundo anexo relata a experiência de um estágio realizado num *atelier* de design em Bremen, na Alemanha. Embora não tivesse sido a primeira experiência profissional que vivemos, desta vez concentrámo-nos na observação do tipo de comunicação estabelecida entre os designers, e entre estes e os clientes.

*CloserDesign* é um pequeno *atelier* na nova zona empresarial de Bremen. É constituído por três elementos apenas, tendo nós sido o quarto elemento entre Novembro de 2009 e Março de 2010.

É uma pequena empresa, sucursal de um outro *atelier* chamado *Puschert und Kruse*, este, por sua vez dividido em dois pólos: um em Scheeßel e outro em Heeslingen. As equipas trabalham constantemente em paralelo, gerem a distribuição dos projectos e o acompanhamento dos clientes entre si. A distância geográfica entre os três pólos potencializou a nossa observação das formas de comunicação estabelecidas e sobre o modo como as novas tecnologias influenciam a prática profissional do designer.

Estava previsto que o estágio tivesse a duração de seis meses, mas passados quatro meses e meio vimo-nos obrigados a terminar a experiência por motivos académicos.

O trabalho que lá desenvolvemos esteve maioritariamente associado ao que na Alemanha se chama de *print* - design gráfico para impressão. No entanto, tivemos também a oportunidade de participar em alguns projectos direccionados para a *web*.

Cada designer estava equipado com um “iMac” - modelo recente da Apple - e com o pacote completo dos programas da Adobe. Neste está incluído o *software* necessário ao designer para projectar trabalhos de paginação, desenho vectorial e trabalho de imagem. Alguns programas estão inclusivamente vocacionados para facilitar a actividade do designer. Pode-se dizer que o computador pessoal, um conjunto de dois monitores e o pacote Adobe Creative Suite 4 são os elementos base para o exercício da profissão.

A comunicação entre os elementos da equipa e os clientes era feita através dos seguintes meios:

**Telefone** - O contacto entre os três pólos (Bremen, Heeslingen e Scheeßel) era feito maioritariamente por telefone. Era desta forma que eram geridos os projectos, que era decidido quem deveria dedicar-se a que trabalho e discutidas as propostas entre os designers.

Pagamentos, orçamentos e outras questões internas, eram também discutidos ao telefone, embora muitas vezes depois formalizados por escrito e enviados

por *email*. Os contactos com os clientes eram por vezes feitos por telefone, por ser um meio de comunicação rápido em situações particulares, como por exemplo quando ambos, o designer e o cliente, têm o projecto à sua frente e discutem, já numa fase avançada, alterações ou correcções.

**World Wide Web** - A consulta de *sites* é fundamental em dois aspectos: a primeira passa pela investigação, pela consulta de objectos já existentes para evitar a repetição ou o plágio não-propositado de soluções gráficas; o segundo aspecto está directamente relacionado com os bancos de imagens. No caso da *CloserDesign*, o banco de imagens utilizado era o “Shutterstock”, de onde podiam ser descarregados até um total de 25 fotografias, ilustrações ou desenhos vectoriais diários. Esta é uma ferramenta fundamental para um *atelier* pois possibilita a poupança de tempo ao designer, podendo este descarregar um desenho vectorial, por exemplo, e começar o projecto daí, em vez de ter de construir o desenho de raiz.

**Email** - A utilização do *email* funcionava como complemento do telefone. Embora alguns contactos entre os elementos da equipa e os clientes fosse feito telefonicamente, era por *email* que chegavam os *briefings*, um resumo do que o cliente pretendia. A utilização de anexos nos *emails* era também fundamental por permitir ao cliente receber documentos necessários para a execução do projecto, como por exemplo o logótipo já existente da empresa ou fotografias de eventos que devessem ser incluídos em brochuras ou *posters*.

O *email* era a ferramenta utilizada para o envio dos projectos finalizados, tanto para os clientes como para as gráficas.

**Servidor Interno** - A existência de um servidor interno nos *ateliers* ou nas empresas é já habitual. Havendo um lugar comum na rede de acesso livre a todos os elementos dos três *ateliers*, era possível partilhar documentos de maior ou menor dimensão (em *bites*) sem ser necessário recorrer a transferências prolongadas. O servidor possibilita também criar uma base de documentos que podem servir as necessidades de todos os elementos dos três *ateliers*.

**Reuniões presenciais** - No caso de um cliente novo ou de um grande projecto, surgia por vezes a necessidade de se fazerem reuniões presenciais. Estes casos exigiam que elementos da equipa de Hesslingen ou de Scheeßel se dirigissem a Bremen, perdendo com isso muito tempo. Perguntámo-nos várias vezes se a teleconferência por vídeo-chamada não seria eventualmente uma boa alternativa às reuniões, mas acreditamos que o cliente se sintia mais seguro por conhecer pessoalmente as pessoas que irão desenvolver o seu projecto.

**Chat** - As comunicações rápidas eram feitas através de um *chat*. Esta era uma ferramenta apenas utilizada para partilhar pequenos recados ou *links* de *sites*

interessantes, evitando a sobrecarga das caixas de *email*. Recorrentemente ao longo do dia, faziam-se pequenas pausas quando o volume de trabalho assim o permitia, que serviam para o visionamento de pequenos filmes ou consulta de artigos relacionados com a área. Felizmente há já vários *sites* onde estão publicados novos projectos gráficos e havia o hábito de vê-los em conjunto nas horas de almoço ou em pequenas pausas.

Podemos concluir que o acto de comunicação no dia-a-dia de um *atelier* está distribuído por diferentes meios, de acordo com as capacidades e características de cada um, como seria de esperar. O elemento mais revolucionário talvez seja, embora seja uma capacidade técnica já há muito tempo conhecida, o sistema de redes local, isto é, o servidor interno. A possibilidade de armazenar imagens e documentos que são recorrentemente precisos e utilizados acelera a troca de informação entre os três pólos.

A comunicação com os clientes e entre os elementos da equipa adquire um papel fundamental, sendo essa a base do desenvolvimento dos projectos. *CloserDesign* não utiliza ainda tecnologia muito avançada mas por momentos imaginámos como serão os *ateliers* num futuro próximo. Serão utilizados sistemas de realidade virtual ou hologramas que simulem de uma forma imersiva a aplicação dos objectos nas ruas, por exemplo? Ou poderemos em breve caminhar dentro de uma exposição criada como cenário de realidade virtual para testar o nível de adequação dos objectos aos espectadores?

159

Na experiência que tivémos ao trabalhar directamente com os três colegas do pólo de Bremen, sentimos uma grande diferença na relação que cada um tem com o *design* de comunicação. Nenhum dos colegas concluiu um grau de formação, fosse ao nível universitário ou ao nível politécnico. Essa diferença sentia-se nas conversas, quando nos apercebemos que desconheciam os nomes dos principais designers do séc. XX, ou quando afirmavam que o design de comunicação teria tido o seu início como actividade apenas na década de 80 do século XX. Os três demonstraram ter uma visão muito pragmática da sua profissão. Para eles é mais importante ter conhecimentos das capacidades dos programas da Adobe, por exemplo, do que ter em conta aspectos históricos ou teóricos do design de comunicação. Pensamos que a conjugação entre os conhecimentos teóricos e práticos seja o elemento ideal para um desenvolvimento eficiente dos projectos e, consequentemente, uma prestação estruturada e pragmática como designer.

---

closer, konsul-smidt-str. 8L, 28217 bremen

Sara Rodrigues  
Ritterstraße 20

28203 Bremen

**CLOSER***Design*

Certificado de estágio de Sara Rodrigues

Bremen, 11.02.2010

Exma. Senhora Sara Rodrigues

Pela presente declaramos que se encontra a realizar um estágio, no nosso atelier, no ramo de Design Gráfico, entre 01.12.2009 e 30.06.2010.

Com os melhores cumprimentos,

  
Till Ganzkopf



closer, konsul-smidt-str. 8L, 28217 bremen

Sara Rodrigues  
Ritterstraße 20

28203 Bremen

**CLOSER** *Design*

Praktikumsbestätigung Sara Rodrigues

Bremen, 11.02.2010

Sehr geehrte Frau Rodrigues,

hiermit bestätigen wir, dass Sie in unserem Unternehmen im Bereich Grafik/Design vom 01.12.2009 - 30.06.2010 ein Praktikum absolvieren.

Mit freundlichen Grüßen

  
Till Ganzkopf





## ANEXO TRÊS