

## DA INSTABILIDADE DO ECRÃ

M. Zara Pinto-Coelho<sup>1</sup>

Viver no mundo contemporâneo significa usar um conjunto vastíssimo de objectos média: anúncios publicitários, jornais, filmes, telenovelas, sms, CD-roms, e-mails, páginas da Internet, weblogs, jogos de computador, jogos de consolas electrónicas, entre muitas outras variedades de objectos. Estas práticas comunicativas, em especial as relacionadas com os novos média, têm suscitado amplo debate: ou sobre a mensagem constituída pelos média em si mesmos — as suas qualidades materiais, cinéticas, a sua magia, o manancial de possibilidades que abrem (*e.g.* McLuhan, 1964) (e não o que de facto se faz com eles, que usualmente atrai menos); ou sobre o seu impacto na sociedade e nos indivíduos (*e.g.* Martins, 2004).

Outro dos aspectos estudados desta nova paisagem comunicacional tem sido a forma como as tecnologias digitais podem elas próprias criar um potencial semiótico próprio, novas formas de textualidade, novos discursos, e novas representações e interacções, em vez de apenas aumentarem o alcance das existentes, tornando-se assim uma “linguagem” (*e.g.* Manovich, 2001), com consequências óbvias para a forma como concebemos, produzimos e interpretamos a comunicação humana em geral, e a comunicação através dos média em particular. Para usar um exemplo, quando texto escrito, fala, fotografia, música, vídeo e grafismo se combinam e convergem no texto digital, não se trata apenas da convergência de formas média. A um nível mais fundamental, esse processo envolve a convergência de sistemas semióticos, de convenções de leitura e de padrões retóricos (Kress, 2003; Kress e van Leeuwen, 2001). Esta multimodalidade levanta desafios sérios, tanto para os directamente implicados nesta forma de comunicação, como para os estudiosos que as procuram compreender. Inversamente, parece-nos claro que o conhecimento das formas de funcionamento destes distintos modos de comunicação e de representação, e da sua articulação, permite compreender, e mais ainda, permite negociar a comunicação que neles e por eles se concretiza.

O entendimento dos processos de mudança da acção comunicacional nas sociedades pós-industriais ocidentais, das práticas, hábitos e tradi-

<sup>1</sup> Centro de Estudos de Comunicação e Sociedade, Universidade do Minho. Endereço electrónico: zara@ics.uminho.pt

ções de concepção, de produção e de interpretação profissionais e leigas, exige obviamente que as situemos no “espírito do tempo”. Novas necessidades sociais, culturais e políticas levam a novas formas de comunicar, a novos usos dos recursos semióticos, a novas práticas discursivas, a novos conteúdos e a novas tecnologias de comunicação — bem como a novas teorias da comunicação. A era da modernidade tardia é vista consensualmente como um período de fragmentação e de dispersão. Disposições e enquadramentos sociais, profissionais, institucionais, antes estáveis e claramente demarcados, estão a desagregar-se, ou a serem deliberadamente desmontados, desarticulados, ao mesmo tempo que emergem novas agregações. No caso dos processos de produção semiótica industrial, como a produção de jornais, o movimento vai no sentido da re-articulação e integração. Em muitos contextos, relatar, escrever, editar, formatar e publicar estão a fundir-se numa prática nova única, através das possibilidades oferecidas pelas tecnologias electrónicas, significando que um só indivíduo controla todo o processo de produção. Mas, no caso de profissões tradicionalmente independentes, como o ensino nas escolas e nas universidades, o movimento é, em certos países, no sentido inverso: o da desarticulação, com a/o professora a perder o controlo dos conteúdos ministrados, assumindo cada vez mais o papel de “facilitador”, e a estar sujeito a um controlo crescente da sua prática pedagógica e das suas formas de avaliação (Kress e van Leeuwen, 2001). Dito de outra forma, os processos de transformação das práticas comunicativas não se fazem unicamente num só sentido, e devem ser entendidos num quadro maior de mudanças institucionais e profissionais, motivadas por alterações tecnológicas, económicas, políticas e ideológicas de larga escala.

Por estas razões, o estudo das referidas camadas de significação da acção quotidiana comunicacional das sociedades pós-industriais — tecnológica, semiótica social — e das suas relações requer, necessariamente, a construção de um quadro teórico interdisciplinar que dê conta da complexidade crescente e que integre, de forma coerente, instrumentos retirados do Estudo dos Novos Média, das Ciências da Informação e da Comunicação, das Artes, da Sociologia e da Semiótica Social.

Consciente desta complexidade, pretendo neste capítulo chamar a atenção do leitor para um dos elementos que suporta, medeia, filtra e modela as novas práticas comunicativas: o ecrã do computador. Ocupa um lugar central na imaginação cultural e tecnológica, e é inegável a sua importância económica na era digital do século XXI:

“Today, coupled with the computer, the screen is rapidly becoming the main means of accessing any kind of information, be it still ima-

ges, moving images, or text. We are already using it to read the daily newspaper; to watch movies, to communicate with co-workers, relatives, and friends, and, most important, to work. We may debate whether our society is a society of spectacle or of simulation, but, undoubtedly, it is a society of the screen” (Manovich, 1995: 94).

“(…) l’écran de toutes les dimensions, écran plat, plein écran et mini-écran mobile; l’écran sur soi, l’écran avec soi; l’écran à tout faire et à tout voir. Écran vidéo, écran miniature, écran graphique, écran nomade, écran tactile: le siècle que s’annonce est celui de l’écran omnipresent et multiforme, planétaire et multimédiatique.” (Lipovetsky e Seroy, 2007:10).

O ecrã tornou-se um instrumento de comunicação e de informação, um intermediário quase inevitável na nossa relação com o mundo e com os outros. Foi penetrando no nosso espaço vital de modo diverso, ganhando em presença simbólica o que tem vindo a perder em espessura material.

“Observons cette surface quasi-continue des objets à écrans auxquels nous sommes confrontés et nous serons frappés de ce que l’écran est devenu l’interface de plusieurs fonctions (...) l’écran ne s’est pas seulement multiplié au simple sens où son usage serait diversifié ou qu’il se serait diffusé et répandu, mais bien qu’il s’est généralisé au sens où il tend spontanément à occuper tout l’espace disponible en fait d’interface cognitif” (Lellouche, 2004: 8)

“Être, c’est, de manière croissante, être branché sur l’écran et interconnecté sur les réseaux” (Lipovetsky e Seroy, 2007: 284).

Daí a necessidade de nos interrogarmos sobre o ecrã, sobre a sua evolução enquanto objecto, enquanto sítio de exposição ou suporte de informação e de imagem, enquanto mediador das nossas relações com as tecnologias, e sobre as suas possíveis implicações para o modo como pensamos, comunicamos e interagimos. Neste contexto, ganham especial interesse as discussões críticas sobre a forma como o ecrã afecta os modos como produzimos, percebemos e vemos o texto e a imagem, e a nossa subjectividade e experiência do mundo, em jeito de contrabalanço à ênfase dada, no discurso dominante sobre os novos média, aos conteúdos e à transparência crescente do meio.

## Dimensão tecnológica

A genealogia do ecrã, proposta por Manovich, e o conceito de remediação de Bolter e Grusin, fruto de um seminário sobre a genealogia dos média, dão-nos um meio para compreendermos o estatuto actual e a história do ecrã, pondo em relevo as relações entre o “velho” e o novo, e a forma como imbricam para provocar mudança. Este é o ponto de partida para Manovich no artigo “An Archeology of a Computer Screen” (1995) e no livro “The Language of New Media” (2001). Neste texto, o autor propõe que o ecrã moderno do computador deriva de uma tecnologia muito mais antiga, “a janela renascentista italiana” (ver figura 1), a que chama de “ecrã clássico”, e que define desta forma: “uma superfície plana, rectangular, dirigida a um visionamento frontal, que está no nosso espaço normal, o espaço do corpo, mostra uma imagem estática, permanente e que funciona como uma janela sobre um outro espaço, o espaço da representação” (2001:95).

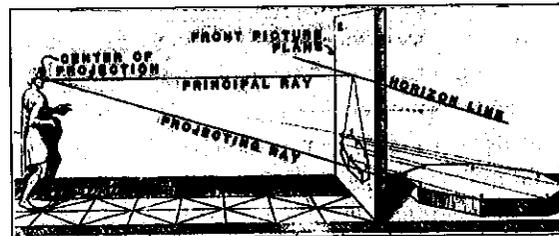


Fig. 1: A janela de Alberti  
in [www.webexhibits.org/arrowintheeye/elements1.html](http://www.webexhibits.org/arrowintheeye/elements1.html)

Manovich não é o único a eleger a pintura como dispositivo originário do ecrã numérico. Stephanie Katz, na obra “L'Écran, de L'Ícône au Virtuel” caminha no mesmo sentido, defendendo que o “ecrã foi pintado, antes de ser mecânico e depois tecnológico” (2004: 253), assim como Alain Mons (2002: 59), ao fazer remontar a forma-ecrã à pintura italiana de De Vinci.

Mas não é apenas a ideia de ecrã como suporte ou superfície que une estes três pensadores. Diria mesmo que este aspecto formal ou material do ecrã conta na medida em que implica um regime de visão específico, uma relação particular entre o espectador e o tipo de imagem oferecida. É esta relação particular que faz transbordar o ecrã do lugar que lhe é próprio. Os significados que a palavra ecrã trouxe do passado para o presente, em várias línguas (inglês, francês e alemão), poderão ser-nos útil na compreensão destas dimensões. Gunther Kress (2006), num breve ensaio

sobre o assunto, mostra-nos que as palavras *screen*, *écran* e *bildschirm* têm uma história comum, ainda que se manifeste de forma diversa nas três línguas e culturas. Nessa história, os significados de defesa, protecção, abrigo, esconderijo e de separação dominam sobre o significado mais recente de exposição ou projecção (*display*). Se pensarmos no primeiro conjunto de significados, em particular na sintaxe implicada (“quem está a ser protegido do quê por quem?”), colocamos o ecrã no processo comunicativo. Podemos perceber como é que este dispositivo, na sua evolução, foi definindo o lugar do sujeito comunicante, do visionador, agindo como um filtro, um espelho distorcido, que dá a ver a imagem segundo um certo formato, e precisa (em graus e modos diferentes) da percepção e do corpo do espectador para se concretizar.

Manovich torna claro este processo na sua genealogia do ecrã do computador. Permite-nos perceber a permanência da natureza enigmática do ecrã, a sua instabilidade enquanto *espaço entre*, fronteira, limiar, limite e, ao mesmo tempo, *espaço para*, vagueando entre a opacidade e o visível, a “hipermediacia” e a “imediacia”. No ecrã clássico e no ecrã dinâmico (cinema, televisão, vídeo) que o sucedeu, esta tensão é clara: ainda que concebidos para permitir a projecção-identificação do espectador, portanto, para funcionarem como um meio para o levarem para um outro espaço, o espaço da imagem, o espaço da representação (claro que em graus e modos diferentes nos três média apontados)<sup>2</sup>, o sentido da mediação, a realidade da fronteira mantêm-se vivas nestes dois tipos de ecrãs. Dito por outras palavras, o ecrã permanece ecrã, fronteira, limite, um quadro liso e rectangular posicionado no espaço físico do espectador, à sua frente, a uma certa distância, apesar de querer ser transparente, de se querer apagar como *medium*, dando a ver a imagem que o compreende, que enche o espaço que é o seu: “*This is why we are so annoyed in a movie theatre when the projected image does not precisely coincide with the screen's boundaries. It disrupts the illusion, making us conscious of what exists outside the representation*” (Manovich, 2001: 96). Por isso, conclui Manovich, nestes dois tipos de ecrãs o regime de visão permanece estável.

A mudança deste regime tem o seu início com a chegada da realidade virtual no final dos anos 60, e com a vulgarização do “ecrã interactivo” do computador nos anos 80 do século XX. Com este novo tipo de realidade, a

<sup>2</sup> De referir que Manovich (2001: 99) distingue a natureza da imagem mostrada nestes dois tipos de ecrã, partindo da ideia da temporalidade: o ecrã clássico, como se disse, mostra uma imagem permanente; o ecrã dinâmico exhibe uma imagem em movimento do passado, ainda que o caso do ecrã televisivo funcione também como um “ecrã de tempo real”. Para uma leitura alternativa, onde se defende que os tele-ecrãs implicaram uma passagem do sentimento de projecção/identificação para um sentimento de protecção, ver Alain Mons (2002: 57-65).

relação com o mundo representado deixa de ser contemplativa e de espectador. Na realidade virtual,<sup>3</sup> que segue a tradição da simulação, o ecrã é concebido como um espaço acolhedor, móbil e maleável. Propõe à utilizadora uma imersão num sítio habitável ou num “ambiente”, e oferece-lhe simultaneamente uma paisagem a percorrer, uma cena de experimentação. A concretização dessa cena, dessa experiência, depende da actividade dos visionadores e, claro, da sua anuência. As experiências podem vir de computadores de casa, televisões, ou de grandes instalações com ecrãs, mas a experiência a que se refere Manovich na sua arqueologia é a fornecida pelos *head-mounted displays*<sup>4</sup> (ver figura 2). Estes dispositivos unem a visionadora e o ecrã num ambiente partilhado, sugerindo uma relação simbiótica entre ambos.



Fig. 2: head-mounted display de Sutherland in [www.artmuseum.net/w2vr/timeline/Sutherland.html](http://www.artmuseum.net/w2vr/timeline/Sutherland.html)

Num quadro de um cenário futurista, Manovich aponta para a fusão da retina e do ecrã. É que se por um lado a realidade virtual, contrariando a tradição pictórica e cinematográfica, precisa do movimento do corpo da

<sup>3</sup> Sabendo que se utiliza o termo “realidade virtual” de forma ampla e confusa, limitamo-nos aqui a chamar a atenção para o erro de a definir em oposição ao real, ou em sentido contrário, como a única realidade possível. P. Levy (1999:18), por exemplo, adverte para esse erro: “lo virtual viene a ser el conjunto problemático, el nudo de tendencias o de fuerzas que acompañan a una situación, un acontecimiento, un objecto o cualquier entidad y que reclama un proceso de resolución: la actualización.”

<sup>4</sup> O primeiro capacete visor da realidade virtual foi criado por Sutherland em 1966. Este equipamento cria combinações ópticas à frente dos olhos da visionadora. As combinações visam integrar a luz proveniente do mundo real e a luz reflectida por ecrãs que projectam imagens gráficas. O resultado desta combinação entre mundo real e virtual é plasmado por sua vez nos ecrãs.

visionadora para se actualizar, por outro estende-a até ao limite, fazendo do corpo do sujeito uma extensão da tecnologia:

“Eventually VR apparatus will be reduce to a ship implanted in a retina and connected by cellular transmission to the Net. From that moment on, we will carry our prisons with us” (Manovich, 2001: 114).

O cenário futurista de que nos fala Manovich é ilustrado no filme de David Cronenberg, *Videodrome*,<sup>5</sup> mas a propósito do ecrã televisivo. Como diz uma personagem do filme, o professor O’Brien: “The television screen is the retina of the of the mind’s eye, therefore the television screen is part of the psychological structure of the brain”. Este é o tipo de situação que artistas interactivos como David Rokeby querem contrariar nas suas obras (ver figura 3):



Fig.3: very nervous system de David Rokeby [http://www.iamas.ac.jp/interaction/i95/images/very\\_nervous\\_03.gif](http://www.iamas.ac.jp/interaction/i95/images/very_nervous_03.gif)

“McLuhan often referred to technologies as “extensions of man”. But in fully interactive technologies the flow of information goes both ways; the aparati become more like permeable membranes. If there is a balance of flow back and forth across this membrane, then the interactive technology is an intermingling of self and environment. If there is an imbalance, then the technology extends either outwards from the organic boundary of the interactor or inwards into the interactor. If the flow across the interface is predominantly inward then the technology has become a foreign agent, an infiltrating extension of the outside. If the input is dazzling enough, we are left in a daze, responding only on instinct: unconscious reflex rather

<sup>5</sup> Ver Cordeiro (2007: 121) para uma análise deste filme, no quadro da problemática dos géneros cinematográficos.

than conscious reflection; we become extensions of the technology" (Rokeby, 1996).

Mas, como sabemos, muito do que acontece nos mundos virtuais<sup>6</sup> ocorre em frente de ecrãs de computador, especialmente em contextos de diversão, de jogo. Como nos lembra Burnett (2005: 192), o facto da maioria dos ecrãs ainda estar preso em molduras (*frames*), da experiência da maioria dos novos média implicar um espaço de mediação separável, pode impedir o movimento para imersão total. Os jogos vídeo são um bom exemplo desta luta entre proximidade e distância, desta tensão entre identificação e a realidade de estar à frente de um ecrã. O surgimento episódico do ecrã impede os jogadores de caírem no mundo onírico da fantasia por muito tempo, fazendo-os alternar entre concentração e distância. Este constitui um exemplo que mostra bem os dois estados diferentes do ecrã do computador ("transparente" e "opaco", ver Manovich, 2001: 207),<sup>7</sup> a sua identidade bifacial como zona de articulação que liga e dissimula simultaneamente, num contínuo que inclui um amplo espectro de possibilidades.

O conceito de remediação, proposto por Jay David Bolter e Richard Grusin na obra *Remediation. Understanding New Media* (1999), pode ajudar-nos a compreender melhor a natureza instável do ecrã do computador. Este conceito é definido por e através de dois conceitos ou duas lógicas: a lógica da *imediácia* e a lógica da *hipermediácia*. A *imediácia* refere-se ao modo como um *medium* deseja fornecer o mundo por uma janela, enquanto que na *hipermediácia* os média se multiplicam tornando o visionador mais consciente das diferentes janelas usadas para chegar à experiência mediada (1999: 181). A remediação assenta na lógica dual da *imediácia* e da *hipermediácia*, a primeira assente no desejo moderno de ordem, unidade, linearidade e a segunda no desejo pós-moderno de fragmentação e de perspectivas múltiplas. Leia-se esta definição de remediação que os autores dão no glossário:

"Defined by Paul Levinson as the "anthropotropic" process by which new media technologies improve upon or remedy prior technologies. We define the term differently, using it to mean the formal logic by which new media refashion prior media forms" (Bolter e Grusin, 1999: 273).

<sup>6</sup> Para uma classificação dos actuais sistemas de imersão, ver Santana (2008: 148).

<sup>7</sup> J. T. Durlak, no texto "A typology for interactive media", publicado no *Communication Yearbook* (1987, vol. 10: 743-757) define transparência como "a qualidade de uma configuração específica de média (e não dos média eles mesmos) na qual o utilizador ignora a presença dos componentes do sistema (...) e é capaz de ver através do sistema para concentrar-se completamente na sua função última".

Tanto a lógica da *imediácia* como a da *hipermediácia* servem-se destes desejos e ambas se servem das tecnologias digitais. A primeira usa as aplicações digitais para apagar o sentido do *medium* e para conseguir "uma resposta emocional imediata (e logo autêntica), enquanto que na segunda o uso dos hipermedia digitais "visa o real multiplicando a mediação de forma a criar um sentido de plenitude, uma saciedade da experiência que pode ser vista como realidade" (Bolter e Grusin, 1999: 53).

Bolter e Grusin oferecem uma tipologia da remediação que permite compreender que esta tanto pode procurar a transparência e a *imediácia*, como o oposto (1999: 45-47). No primeiro caso, temos o exemplo extremo das galerias de imagens de pinturas fornecidas na Internet, não em oposição aos originais, mas como um novo meio de aceder a materiais mais antigos. Dito de outra forma, a pintura original é remediada para uma forma electrónica digital. No segundo, as enciclopédias na Internet remodelam versões anteriores impressas e textuais com a adição de som, clips de vídeo, busca electrónica e capacidades de ligação. Esta remodelação não pode apenas usar o conteúdo de um *medium* anterior, mas também incorpora e remodela o *medium* anterior no novo *medium* digital. Em terceiro lugar, a remediação pode ser mais agressiva, como é o caso do vídeo musical que remodela a versão ao vivo mais antiga, multiplicando os média usados para recriar a versão ao vivo anterior. Por fim, na sua tipologia, há o caso dos jogos de vídeo que procuram reabsorver um *medium* mais antigo. Por exemplo, os jogos *Myst* e *Doom* que (re)formam o cinema, uma vez que os jogadores podem tornar-se personagens numa narrativa cinematográfica e interactiva. Comum a todas estas remediações, assentes em diferentes graus de *imediácia* e *hipermediácia*, é o facto da presença dos média anteriores não poder ser completamente apagada. Não há transcendência, mas antes uma dialéctica constante com os média anteriores (Bolter e Grusin, 1999: 50). Se pensarmos no ecrã do computador como outro *medium*, a sua história e desenvolvimento actual insere-se nesta teoria, como nos mostra Manovich na sua arqueologia. É a ideia de um *continuum* que aqui importa.

À medida que os usos do computador se foram alterando e alargando, o reconhecimento da importância do ecrã na pragmática da relação utilizador-computador foi aumentando entre os grupos de *designers* que os concebem. A complexidade envolvida no *design* de um *medium* digital implica a utilização simultânea de vários conceitos de ecrã, mas comum a todos julgamos ser a ideia de *interface*, de lugar de encontro entre duas ou mais entidades que são supostas entrarem em contacto, encontrarem-se, isto é, comunicarem através de e com uma máquina (Nadin, 1988: 272). Nesta função de intermediário, de espaço de separação e de conexão entre sujei-

tos e objectos, o ecrã do computador é concebido pelos *designers* de *software* como um meio através do qual o utilizador pode interagir com os conteúdos de um qualquer programa de computador, ou seja, como uma caixa de ferramentas, de filtros e, simultaneamente, como um meio de aceder a um espaço virtual. Santana(2008: 162) refere que este interface<sup>8</sup> pode ser de três tipos (subdivididos em vários): de “intermediação”, mediante o uso de signos e símbolos, baseado nos conhecimentos que os utilizadores têm das convenções discursivas (e.g. processador de texto); “miméticos-naturais”, interfaces que mimetizam os comportamentos intuitivos da vida natural e que usam também referências discursivas (e.g. os da realidade virtual); e “interfaces convergentes” (e.g. página da ou na Internet, CD-ROM) que utilizam combinações possíveis entre interfaces de intermediação e interfaces mimético-naturais. Nos interfaces de intermediação, o ecrã do computador é tratado como um superfície lisa de exposição ou exibição, que mostra signos e símbolos a alguém que o olha de uma certa distância, tal como na pintura, na fotografia, no cinema e na página escrita. Simultaneamente, funciona como uma caixa de ferramentas, um painel virtual, cuja aparência vai mudando devido à acção do utilizador, funcionando assim como um *espelho* das suas actividades. Tipicamente, esta exibição implica a coexistência num ecrã de várias janelas, de múltiplas imagens, que competem pela atenção do visionador, pondo fim a uma das características do ecrã do cinema: a de exibição de uma única imagem exigindo a concentração do visionador (Manovich, 2001: 97; Bolter e Grusin, 1999: 31-32). A um outro nível, no quadro de interfaces convergentes, esta opacidade compete com a transparência, com a imersão, típica da tradição do ecrã do cinema como janela para um espaço virtual. Para Burnett (2005: 185), é só neste “híbrido”, na combinação de um espaço real/imaginário, de tensões entre a identificação e a realidade de estar à frente de um ecrã, que o utilizador sente o espaço simulado como se este tivesse conseguido exceder as suas próprias fronteiras. Segundo o autor, uma das razões da magia dos jogos digitais reside precisamente nesta hibridez.

“The experience of viewing is, for the most part, about a struggle between proximity and distance. Viewers sit far away enough from the television or the computer screen to be able to see its contents. At the same time, viewing is about the desire to enter into the screen and become a part of the images and to experience stories from within the settings made possible by the technology” (Burnett, 2005:7).

<sup>8</sup> Santana refere-se ao interface chamado de navegação, o interface do software, e não ao do hardware denominado interface periférico (e.g. joystick, rato), embora apresente uma só classificação para os dois tipos de interfaces.

Desta relação com o ecrã, deste processo, resulta, sublinha Burnett inspirado em Latour (1996), um “terceiro espaço”, um “processo de hibridez”,<sup>9</sup> uma dinâmica entre a visionadora e o ecrã que ultrapassa os limites previstos no *design* original e que “ganha vida própria”, especialmente notória no processo de interacção com jogos. A criação deste terceiro espaço requer imaginação, mas também presença ou controlo. Quer dizer, o seu significado integra elementos do *aparatus* de transmissão e elementos do processo de interacção entre visionador e ecrã. É verdade que, no caso dos jogos, os jogadores parecem acreditar que o jogo tem inteligência suficiente para os derrotar. A ironia, no entanto, é que nestes tipos de interfaces, como noutros, utilizadores e interface actuam em conjunto.

“In other words, virtual spaces have no ontological foundation, and claims that suggest participants are capable of entering into virtual spaces are more likely claims about the strength of interfaces than they are about human experience (...) virtual spaces are the context within which a variety of image and sound-based media operate. And participants, in ways that cannot be extrapolated from the technologies, will determine the effectiveness of those operations” (Burnett, 2005: 192).

O mesmo é dizer, usando as palavras de Lellouche, que os interfaces “valem o que valem as relações que o nosso espírito pode desenvolver com eles” (Lellouche, 2004: 8).

### Dimensão semiótica-social

O conceito de ecrã como interface desenhado (*designed interface*) remete-nos para o que alguns chamam o verdadeiro momento do ecrã: o momento em que o ecrã, enquanto dispositivo de visualização, se torna num suporte fluído, “livre e amnésico” em relação à informação que dá a ver:

“Si le support fixe portant l'inscription était lui-même mémoire du fait de sa solidarité psychique avec le support-conservateur, l'écran n'est plus lui-même la mémoire. L'écran est libre et amnésique. C'est pourquoi il libère une mémoire virtuelle, infiniment supérieure à celle que incarnait substantiellement le support fixe” (Lellouche, 2004: 3).

<sup>9</sup> J. Pinheiro Neves defende que o potencial perigo dos objectos técnicos não está no domínio das máquinas sobre o homem, “mas antes no processo de hibridez que atravessa estes novos agenciamentos” (Neves, 2007: 101).

Em termos culturais, esta passagem abre um novo universo. Implica mudanças na paisagem comunicacional dos ditos países desenvolvidos: da constelação do livro (enquanto *medium*) com a escrita (enquanto modo), e a lógica “do mundo narrado” que os acompanhou, passamos para a constelação do ecrã com a imagem, e para a lógica de “um mundo que é mostrado” (Kress, 2003:2; 2005: 6).<sup>10</sup> Tal não deve ser visto como significando uma sequência de sentido único, de objectos semióticos únicos, mas apenas que a lógica que domina a organização semiótica do ecrã, enquanto interface desenhado, é a lógica visual. Como refere Kress, há modos baseados no tempo, como a fala, a dança, o gesto, a acção, a música, e modos baseados no espaço, como a imagem, a escultura, e a arquitectura (2003:45). Cada um destes modos de representação e comunicação, sendo social e culturalmente formado, não é transparente, tem potencialidades e limitações próprias, ou seja, privilegia diferentes construções da realidade e cria diferentes tipos de relações sociais, no quadro de uma determinada lógica e materialidade (Kress e van Leeuwen, 2003).

“Speech and writing tell the world; depiction shows the world. In the one, the order of the world is that given by the author; in the other, the order of the world is yet to be designed (fully and/or definitively) by the viewer. These are not only different positionings in the world and to the world, with different epistemological positions and commitments, they also bestow different powers on the maker and remakers of representations” (Kress, 2005: 16).

A palavra escrita opera dentro de uma lógica temporal e orienta os leitores para a causalidade, enquanto que a imagem opera numa lógica espacial, e orienta os visionadores para perspectivas mais analíticas espaciais. Isto significa que as representações mostradas no ecrã, a sobreposição de imagens, janelas, ícones e menus não estão articuladas numa ordem cronológica e narrativa, como acontece, por exemplo, no cinema. São dispostas em conjunto e são da ordem de uma actualização potencial (Lellouche, 2004: 10). É a lógica da exposição que domina. Nesta medida, a representação dos textos mostrados no ecrã é dominada pelo princípio da saliência, pelo peso relativo de cada um dos elementos mostrados (por exemplo, em termos de cor, tamanho, contraste) e pelo modo como se relacionam numa determinada página. Por outras palavras, o arranjo, a disposição espacial dos ambientes em que os utilizadores se movem, o modo

<sup>10</sup> Kress usa o termo “modo” para designar as tecnologias de representação, e o termo “medium” para designar as de disseminação.

como estão distribuídas as entidades no espaço do ecrã, e a forma como estão integradas num todo visual ou em *layouts* específicos, são fundamentais no *design* deste tipo de interface.<sup>11</sup>

Outra das características associada a este tipo de ecrã é a da *hipermodalidade* (Lemke 2001, 2003), isto é, a possibilidade de orquestrar uma multiplicidade de janelas e potenciais percursos de navegação, graças ao hipertexto, com o uso articulado de diferentes modos semióticos. A possibilidade de combinar as potencialidades da multimodalidade com as da hipertextualidade e a sua articulação no ecrã do computador, acarretam mudanças fundamentais no processo comunicativo.

A ideia de *design* ganha neste quadro uma força fundamental, tanto do ponto de vista da produção, como da recepção.<sup>12</sup> No que diz respeito à produção, Anderson defende que a ciência da computação precisa de perceber que o que é desenhado não é apenas a cadeia de significado do *designer* do software para o seu utilizador, ou o código, ou uma combinação de diferentes modos semióticos. Na verdade, trata-se do desenho de uma nova mistura, tornada possível pelo computador,<sup>13</sup> que engloba três tipos de artefactos: *automaton*, ferramenta e *medium*.<sup>14</sup>

“Conceiving of computers as merely tools, gives digital versions of hammers and screwdriver with no extra value added; conceiving of them as nothing else than media replicates our old media, but in a lower quality; and viewing the artifact as merely an automaton results in incomprehensible mastodons that nobody understands, and which, after a few years, become legacy systems that cannot be changed, because the original designers have moved elsewhere or have died, and nobody can figure out which consequences this or that change of code will have” (Anderson, 2003: 19).

Uma consequência desta ideia é a de que não há apenas um interface no sistema, tradicionalmente pensado como sendo o interface do utilizador, e explorado no quadro da investigação do interface humano-compu-

<sup>11</sup> Em defesa da ideia do *design* como enunciado de autor, ver Philippe Quinton (1998).

<sup>12</sup> Ver Miranda (2003) para uma problematização do *design* na sociedade actual.

<sup>13</sup> Segundo este autor, os sistemas de computador são “máquinas simbólicas construídas e controladas por meio de signos”. Ver Peter Anderson, 1992: 5.

<sup>14</sup> Anderson define *automaton* como um artefacto que pode “realizar processos razoavelmente complicados que terminam num estado desejado” sem interferência humana; ferramenta como artefacto “que está sob o controlo total de um operador humano e é desenhado para produzir ou mudar algum tipo de objecto físico; *medium* como artefacto desenhado para afectar os outros “dando informação, fazendo pedidos, colocando questões ou provocando respostas emocionais (Anderson, 2003: 2).

tador (*HCI: Human Computer Interface*). Há sim uma cadeia de interfaces. Isto significa que tanto o criador do design gráfico de um interface, como o criador de um programa, devem ter os mesmos tipos de preocupações comunicativas: a preocupação dos interfaces serem interpretáveis, quer dizer, de serem usados como fonte de conhecimento ou como guia de acção, e a de serem verbalizáveis, ou seja, de se explicarem a si próprios, de modo a que os utilizadores possam observar o funcionamento do sistema a todos os níveis (Anderson 2003; 2005).

"In addition to pursuing the traditional engineering virtues of stability, efficiency and robustness, we also need to view our activity as a staging process. We are staging a complex machinery for the same reason as a director is staging a play: to communicate the inner states and processes of a complex system to a human audience in a clear way" (Anderson, 2003: 9).

"Computer systems are seen as sign-vehicles, and since signs consist of contents as well as expressions, one should neither investigate user interpretations without considering the technical structure of the system, nor treat design and implementation divorced from the intended interpreters of the system. A computer semiotics must integrate an understanding of programming as a semiotic process with empirical field work investigating the actual interpretants of the users" (Anderson, 1992: 29).

A posição de Anderson lembra-nos que a criação dos interfaces tem uma história complexa de decisões de *design*, idealmente interligadas entre si, que vão desde escolhas realizadas ao nível do *design* do sistema, até ao *design* que tem a ver com a interpretação que o utilizador faz. Estas decisões são importantes na modelação do potencial expressivo e alcance comunicativo dos interfaces.<sup>15</sup> Nesta argumentação, encontramos plasmada mais uma vez a tensão ou o contraste entre o objectivo da transparência (olhar *através* do interface), que implica atribuir ao utilizador o papel de participante, e o objectivo da "reflexividade" (Bolter e Gormala, 2004), a necessidade de tornar o utilizador *wiser* (Holmqvist e Anderson, 1991: 28), colocando-o numa posição de espectador, de alguém que reflecte sobre a sua relação com o sistema (olhar *para* o interface). De algum modo, poderemos fazer equivaler a posição de Anderson à dos artistas digitais:

<sup>15</sup> E poderíamos desdobrar ainda mais o número de interfaces, se neles incluirmos, como dissemos antes, o computador em si, e o seu interface, na forma de um monitor e de dispositivos de entrada como o rato, *joysticks*, etc.

embora se situem em campos diferentes, ambos pretendem contrabalançar e criticar a ênfase tradicional na transparência como estratégia de *design*. David Rokeby, referido anteriormente, é um desses artistas:

"Interaction is about encounter rather than control. The interactive artist must counter the video-game-induced expectations that the interactor often brings to interaction. Obliqueness and irony within the transformations and the coexistence of many different variables of control within the interactive media provide for a richer, though perhaps less ego-gratifying experience. However, there is a threshold of distortion and complexity beyond which an interactor loses sight of him or herself in the mirror. The less distortion there is, the easier it is for the interactor to identify with the responses the interactive system is making. The interactive artist must strike a balance between the interactor's sense of control, which enforces identification, and the richness of the responsive system's behaviour, which keeps the system from becoming closed" (Rokeby, 1996).

Para além do significado político, a afirmação de Rokeby torna claro que desenhar um interface significa desenhar relações, definindo um modo de sentir, de ser e de agir num determinado sistema. Os resultados destas experiências são de alguma forma imprevisíveis. Precisam da actividade do utilizador para se concretizarem, em muitos casos, dos movimentos do corpo. É esta abertura ou contingência que leva alguns investigadores a colocarem na discussão a questão antiga do poder relativo do autor. Na verdade, tanto neste tipo de interface, como nos outros mais comuns, a autoridade do autor já não pode ser vista como certa, segura, mas tem que ser *conseguida*.

"Si la nuestra es una mirada esclavizada por una línea secuencial — la del orden que impone la lectura —, con la traslación del texto a la pantalla la mirada recupera la libertad de vagabundeo, se desprende de la esclavitud del orden del tiempo y de la temporalidad como secuencia objetivada en un soporte" (Castanyer, 2004: 284).

"'Reading' (in the mode of writing coupled to the medium of the book) has changed from a quest for the truth to the original to 'design' (in the mode of image coupled with the medium of the (new) screens), a seeking for truth to self — the definitive assertion of the power of the reader" (Kress, 2003b).

Neste conjunto de relações, a subjectividade, o desejo, as necessidades, os mundos de vida dos visionadores/ leitores/utilizadores ganham uma nova relevância. Estamos muito longe do modelo de descodificação proposto por Shannon e Weaver na sua teoria matemática da comunicação. Cabe-nos a nós, estudiosos da comunicação, a responsabilidade de criar novos modelos que possibilitem uma participação plena e consciente nesta nova paisagem comunicacional.

### Referências

- Anderson, P. (2003) "Acting Machines" in Liestøl, G., A. Morrison & T. Rasmussen (eds.) (2003) *Digital Media Revisited. Theoretical and Conceptual Innovations in Digital Domains*, Cambridge, Mass: MIT Press (disponível em <http://imv.au.dk/~pba/>, consultado a 4 de Janeiro de 2009).
- Andersen P. (1992) "Computer Semiotics", *Scandinavian Journal of Information Systems*, 4: 3-30 (disponível em <http://imv.au.dk/~pba/>, consultado a 4 de Janeiro de 2009).
- Andersen, P.; Bødker S. (2005) "Complex Mediation", *Journal of Human Computer Interaction*, vol. 20, nr. 4: 353-402 (disponível em <http://imv.au.dk/~pba/>, consultado a 4 de Janeiro de 2009).
- Bragança, J. (2003) "Design as a Problem/ O Design como Problema" in AA VV (2003) *Interactive Television: Authoring and Production / Autoria e Produção em Televisão Interactiva*, Lisboa: Edições Universitárias Lusófonas/Programa Media (disponível em <http://www.interact.com.pt/interact10/ensaio/ensaio3.html>, consultado a 20 de Fevereiro de 2009).
- Bolter, J.; Gormala, D. (2004) "Transparency and Reflectivity: Digital Art and the Aesthetics of Interface Design" in Fishwick, P. (ed.) *Aesthetic Computing*, Cambridge, MA: MIT Press.
- Mons, A. (2002) "Écrans et Univers Symbolique" in Mons, A. (2002) *Paysage d'Images. Essai sur Les Formes Diffuses du Contemporain*, Paris: L'Harmattan, pp. 57-65.
- Bolter, J., Grusin, R. (1999) *Remediation Understanding New Media*, Cambridge, MA: MIT Press.
- Burnett, R. (2005) *How Images Think*, Cambridge, MA: MIT Press.
- Castanyer, L. (2004) "De la Estética de la Recepción a la Estética de la Interactividad: Notas para una Hermenéutica de la Lectura Hipertextual" in *Arte y Nuevas Tecnologías: X Congreso de la Asociación Española de Semiótica / coord. por Miguel Angel Muro Munilla, 2004, ISBN 84-95301-88-1, pags. 272-287* (disponível em <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=940299>, consultado a 5 de Janeiro de 2009).
- Cordeiro, E. (2007) *Géneros Cinematográficos*, Lisboa: Edições Universitárias Lusófonas.
- Holmqvist, B. e Andersen (1991) "Language, Perspectives and Design" in Greenbaum, J. e Kyng, E. (eds.) (1991) *Design at Work*, Hillsdale: Earlbaum, pp. 91-121.
- Katz, S. (2004) *L'Écran, de L' Icône au Virtuel*, Paris: L' Harmattan.
- Kress, G. e van Leeuwen, T. (2001) *Multimodal Discourse*, Londres: Edward Arnold.
- Kress, G. (2003a) *Literacy In the New Media Age*, Londres: Routledge.
- Kress, G. (2003b) "Education in the Information Age: Between Instability and Integration", (disponível em [www.medienpaed-kassel.de/texte/KressEducation\\_in\\_the\\_info\\_age\\_wd.htm](http://www.medienpaed-kassel.de/texte/KressEducation_in_the_info_age_wd.htm), consultado a 20 de Setembro de 2005).
- Kress, G. (2005) "Gains and Losses: New Forms of Texts, Knowledge, and Learning", *Computers and Composition* 22: 5-22.
- Kress, G. (2006) "Screen": Metaphors of Display, Partition, Concealment and Defence", *Visual Communication*, vol. 5 (8): 199-204.
- Latour, B. (1996) *Aramis or the Love of Technology*, Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Lellouche, R (2004) "Theorie de L'Écran", *Traverses*, nº 2: 1-20.
- Lemke, J. "Travels in Hypermodality", (disponível em <http://www-personal.umich.edu/%7Ejylemke/papers/hypermodality/index.htm>, consultado a 30 de Novembro de 2006).
- Levy, P. (1998) *Qui És Lo Virtual*, Barcelona: Paidós.
- Lipovetsky, G., Serroy, J. (2007) *L'Écran Global*, Paris: Seuil.
- Manovich, L. (1995) "An Archeology of the Computer Screen", *Kunstforum International NewMediaTopia*, Moscow: Soros Center for the Contemporary Art (disponível em [http://www.manovich.net/TEXT/digital\\_nature.html](http://www.manovich.net/TEXT/digital_nature.html), consultado a 14 de Setembro de 2006).
- Manovich, L. (2001) *The Language of the New Media*, Massachusetts: the MIT Press.
- Moisés Martins, M. (2004) *Tecnologia e Sonho da Humanidade* (disponível em <http://hdl.handle.net/1822/995>, consultado a 9 de Março de 2007).
- McLuhan, M. (1964) *Understanding Media: the Extensions of Man*, New York: McGraw-Hill.
- Nadin, M. (1988) "Interface Design: A Semiotic Paradigm", *Semiotica*, 69: 269-302.
- Neves, J. (2007) *O Apelo do Objecto Técnico*, Porto: Campo das Letras.
- Rokeby, D. (1996) "Transforming Mirrors Control and Subjectivity in Interactive Media" (disponível em <http://homepage.mac.com/davidrokeby/mirrorsmirrors.html>, consultado a 15 de Novembro de 2006).
- Santana, J (2008) *Influencia de la Estética en Los Objetos Virtuales* (disponível em <http://www.tesisenxarxa.net/TDX-1103108-121635/>, consultado a 20 de Dezembro de 2008).