

# **Uma alfabetização informacional para a sociedade da informação**

**Lia Raquel Oliveira**

*Universidade do Minho*

**Elías Blanco**

*Universidade do Minho*

## **Introdução**

O conceito de sociedade da informação surge da necessidade de explicar e simultaneamente justificar o conjunto de fenómenos sociais a que temos vindo a assistir desde meados do século e de forma mais relevante desde a década de 80. Na base destes fenómenos estão as tecnologias da informação (TI) resultantes da convergência entre a informática e as telecomunicações, possibilitada pelo desenvolvimento da microelectrónica.

Não se afigura, contudo, muito razoável proclamar, neste final de século, que a sociedade industrial deu lugar à sociedade da informação. A posse da informação não substituiu, até então, nem o capital nem a propriedade. Não se pode falar de um novo sector económico - o "sector da informação" - mas sim de uma integração no sector dos serviços (serviços de informação). As divisões sociais, baseadas na propriedade, mantêm-se, apesar dos níveis de educação e qualificação serem importantes na determinação da posição social e na mediação das relações sociais, em geral.

Porém, o controlo da informação constitui, cada vez mais, um meio crucial de domínio.

No cerne do problema está a rapidez com que tudo acontece e o enorme desenvolvimento dos meios de comunicação. A instantaneidade possível da comunicação a distância revoluciona, de facto, os modos comunicacionais e imprime um ritmo de pensamento/acção de tal modo acelerado que não se compadece de quem não o acompanha. Trata-se de evidências que não são escamoteáveis e para as quais os cidadãos dos países desenvolvidos não podem deixar de estar preparados, sob pena de, pura e simplesmente, serem marginalizados da sociedade por falta de meios legítimos de sobrevivência (trabalho legal).

Assim, aceita-se e adopta-se, neste trabalho, a expressão "sociedade de informação" para designar o ambiente tecnológico em que vivemos e que configura o contexto para o qual se propõe um conceito de alfabetização que possa dar resposta à questão "— Como aceder à informação e como gerila?".

## **1. Uma alfabetização contextualizada**

A alfabetização constituiu, para os democratas do princípio do século um desafio, um meio de permitir às massas o acesso ao conhecimento do jogo político através das gazetas (os *mass-media* da época) para através desse conhecimento, conseguir a reivindicação do sufrágio universal. Alfabetizar significava então aquilo que ainda hoje significa, ou seja, ensinar o alfabeto. Alfabetizar é ensinar a ler e a escrever, ensinar a reconhecer os símbolos gráficos da linguagem verbal. Alfabetizar é dar a conhecer a tecnologia de utilização das letras e das palavras.

Ser alfabetizado significa reconhecer e compreender esses símbolos e ser capaz de com eles produzir mensagens compreensíveis para outros alfabetizados, melhorando desse modo a comunicação entre os sujeitos e incrementando,

consequentemente, o seu nível e qualidade de vida. Porém, «tem-se reconhecido que não há alfabetização neutral, nem alfabetização em abstracto. O fenómeno alfabetizador envolve transformações antropológicas, sociológicas, culturais e tem implicações económicas e de desenvolvimento. Um processo (in)formativo, num contexto em mudança. (...) A alfabetização não sendo suficiente para fazer despoletar movimentos globais de mudança surge, no entanto, como um meio facilitador.» (MAGALHÃES, 1994: 73).

Efectivamente alfabetizou-se, durante este século, grande parte das populações. Porém, essa alfabetização cedo se revelou, de algum modo, uma falácia no que respeita às intenções supracitadas. Ensinou-se a ler e a escrever mas de uma forma de tal modo elementar e instrumental que essa nova competência das populações se tornou, não raramente, num veículo de dominação política ou comercial e consumista.

Não havendo uma alfabetização universal e neutral, «o contraste entre os diferentes tipos e níveis de alfabetização converte-se numa diferenciação/oposição social entre os que detêm e controlam certo domínio do saber e os que dele carecem.» (id.ib.: 82)

A alfabetização só pode ser entendida «no seio de uma problemática complexa que vise compreender e explicar as diversidades culturais, traduzidas por diferentes níveis de práticas e capacitações alfabéticas, operacionalmente integradas em contextos históricos diferenciados (...) O conceito de alfabetizado é um conceito a definir conforme os contextos, as épocas, os processos, os sujeitos e práticas, os fins » (id.ib.: 83-84).

Por isto importa conceber o conceito de alfabetização de forma «diferenciada e contextualizada» (id. ib.).

## **2. Evolução do conceito após a II Guerra Mundial**

É no quadro da Unesco, e das conferências sobre Educação de Adultos, que o conceito de alfabetização assume, no nosso século, um carácter universal e preponderante para as nações. Entre 1960, ano da Conferência de Montréal e 1976, ano da Conferência de Nairóbi, o conceito evolui de alfabetização básica para alfabetização funcional e, finalmente, para alfabetização em função de um desenvolvimento integrado numa perspectiva de educação permanente (DIAS, 1983).

A necessidade de uma "alfabetização básica" surge perante um mundo em transformação (domínio da energia termonuclear e conquista do espaço) em que a educação se apresenta como um instrumento de mudança que pode garantir a própria sobrevivência do homem, o desenvolvimento social e o bem-estar das populações. Esta alfabetização dirige-se aos países do Terceiro Mundo porque a sobrevivência implica a dimensão planetária (Conferência de Montréal, 1960).

Como a alfabetização tradicional não conduziu a alterações significativas das estruturas sócio-económicas e perante o fenómeno do analfabetismo regressivo, surge o conceito de "alfabetização funcional", entendido como processo de formação profissional que pode garantir um efectivo desenvolvimento sócio-económico (Congresso de Teerão, 1965).

Na sequência das Conferências de Veneza (1970), Estocolmo (1972) e Helsínquia (1972), e decorrente da constatação de que o crescimento puramente económico não garante uma melhoria da qualidade de vida e que, mesmo nos países desenvolvidos, as taxas de analfabetismo funcional são elevadas, é adoptado o conceito de "alfabetização em função de um desenvolvimento integrado" que contemple a cultura e os valores das sociedades.

A Declaração de Persépolis (1975) assume definitivamente a alfabetização como um acto político que deve

assegurar a participação efectiva de cada cidadão na tomada de decisões a todos os níveis da vida: social, económico, político, cultural, ou seja, uma "alfabetização crítica".

A Conferência de Nairóbi (1976) instituiu o conceito de educação permanente.

Com o advento da "cultura informática", na década de setenta, é já referida na Quarta Conferência (Paris, 1985) a necessidade de uma alfabetização cultural e tecnológica. Nesta acepção, a alfabetização prevê aprendizagens das tecnologias emergentes na sociedade, quer tendo em vista aplicações profissionais, quer tendo em vista a fruição das mesmas a nível pessoal.

A expressão alfabetização tecnológica surge normalmente associada a alfabetização científica, entendidas as duas como a capacidade de comunicar a um nível que permita ao individuo agir de forma eficaz na cultura tecnológica e científica vigente. Dada a tradicional discussão entre os conceitos de ciência e de tecnologia<sup>1</sup> é normalmente aceite a expressão alfabetização científica e tecnológica. A alfabetização informática deve ser considerada como apenas um aspecto, um subconjunto, da alfabetização tecnológica no seu conjunto.

As expressões cultura informática, iniciação informática e alfabetização informática são, muitas vezes, utilizadas como sinónimas, mas poder-se-ia dizer que uma "cultura", enquanto apropriação de um conjunto de valores por uma comunidade humana, apenas existe mediante uma "iniciação" que, nas sociedades ditas civilizadas, é parte integrante de um processo de "alfabetização".

---

<sup>1</sup> "O propósito principal de uma actividade científica consiste em aumentar o conhecimento, em dar uma explicação de algo observado e em diagnosticar a natureza de uma dada condição. Por outro lado o propósito de uma actividade tecnológica consiste em resolver um determinado problema através da aplicação do conhecimento e em ampliar o âmbito de acção possível" (UNESCO, 1975: 7)

### **3. A alfabetização visual**

Referir separadamente o conceito de alfabetização visual afigura-se importante visto o mesmo ter-se desenvolvido paralelamente à evolução do conceito de alfabetização, e visto existir sobre ele uma literatura considerável, estando, inclusivamente, fundada uma associação internacional de grande prestígio desde 1968 (IVLA — International Visual Literacy Association).

A comunicação visual é natural e espontânea no Homem. Um bom exemplo é a linguagem corporal. Das gravuras e pinturas rupestres às imagens simplificadas que evoluíram até aos caracteres, este facto é observável. Muito antes de possuímos linguagens escritas, já nos servíamos de imagens e, ainda hoje, fazemos desenhos e pinturas antes de aprendermos a ler e a escrever.

Hoje temos imagens por todo o lado, por vezes até demais, e por isso se fala de poluição visual ou "ruído pictórico", porque não nos é possível, em certas circunstâncias, estar atentos a todas e assimilá-las convenientemente. A iconosfera nos grandes centros urbanos torna-se estonteante e asfixiante, resultado de um continuum visual hiperinformativo e apelativo.

A primeira conferência sobre alfabetização visual teve lugar nos EUA, em Rochester e foi então redigida a primeira definição por Debes (1969: 26): «Alfabetização visual refere-se a um conjunto de competências da visão que o ser humano desenvolve olhando e simultaneamente tendo e integrando outras experiências sensoriais. O desenvolvimento destas competências é fundamental para a aprendizagem humana normal. Quando desenvolvidas, possibilitam à pessoa alfabetizada visualmente discriminar e interpretar as acções visíveis, objectos e símbolos, naturais ou feitos pelo homem que encontra no seu ambiente. Através do uso criativo destas competências, está apta a comunicar com outros. Através do

uso valorativo destas competências, está apta a compreender e apreciar as obras-primas da comunicação visual.».

Dondis (1973: 182) apresenta outra definição: «Alfabetização visual sugere entendimento, os meios para ver e partilhar sentido com algum nível de universalidade previsível. Para o conseguir é necessário ir além dos poderes visuais inatos do organismo humano, ir além das capacidades intuitivas programadas em nós para tomar decisões visuais numa base mais ou menos comum, ir além da preferência pessoal e do gosto individual.».

A "universalidade" a que Dondis se refere é na verdade o "insight", o entendimento, o poder de olhar para algo com a mente e entendê-lo, ou seja, a mais importante finalidade da educação. Contrariamente a muitas opiniões, uma pessoa alfabetizada visualmente não tem de ser necessariamente um artista plástico (PETTERSON, 1993: 137).

Dondis enumera um conjunto de elementos básicos da comunicação visual — ponto, linha, contorno, direcção, tom, cor, textura, dimensão, escala e movimento — e afirma a existência de uma sintaxe visual caracterizada pela complexidade (DONDIS, 1976).

Monclús e Terradellas (1987: 71) afirmam a existência de uma gramática, uma morfologia e uma sintaxe da arte plástica, ou seja, da linguagem visual que representamos mediante formas. Estes autores configuram os elementos da linguagem visual do seguinte modo (Fig. 1):

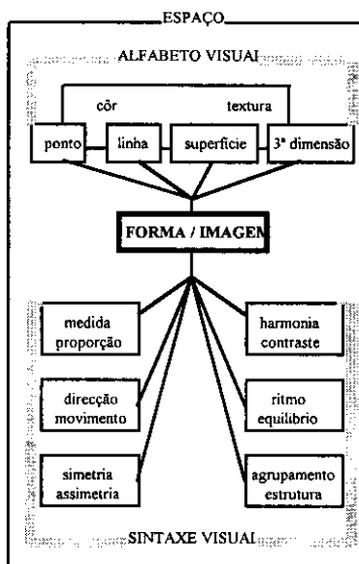


Fig. 1. - Elementos da linguagem visual (Monclús/Terradela, 1987: 72).

Estas definições importam, na medida em que perspectivam a informação visual como constituinte de uma linguagem - visual - e portanto, passível de uma aprendizagem tendo em vista uma optimização da capacidade comunicativa.

Sinatra (1986: 5) sugere a seguinte definição: «Alfabetização visual é a reconstrução activa, para obtenção de sentido, da experiência visual passada com as mensagens visuais actuais.». Este ponto de vista construtivista pressupõe uma natureza activa reconstrutiva do nosso pensamento, uma modificação e interpretação das mensagens recebidas à luz da informação adquirida previamente. Encontra fundamento em Piaget que defendia que as fontes do pensamento não se encontram na linguagem verbal mas na não-verbal reconstrução visuo-motora realizada pela criança durante os primeiros dois anos de vida.

Aliás, «as imagens são objectos visuais muito paradoxais: são a duas dimensões mas permitem ver objectos a três dimensões (este carácter paradoxal está ligado, claro, ao facto de as imagens mostrarem objectos ausentes, dos quais são uma espécie de símbolos: a capacidade de responder às imagens é um passo para o simbólico).» (AUMONT, 1991: 46).

Sinatra (1986) considera a alfabetização visual a alfabetização básica nos processos de pensamento de compreensão e composição que subjazem à leitura e à escrita. Os componentes não-verbais da alfabetização visual são a base da alfabetização propriamente dita.

Considine (1986) relaciona a alfabetização visual com a capacidade de compreender e criar imagens em vários media para comunicar melhor. Deste modo e sendo a alfabetização visual um processo que implica um envio, uma recepção e um processamento para uma comunicação bi-direcional, as pessoas alfabetizadas visualmente devem também desenvolver várias competências ao nível da utilização dos vários media disponíveis para comunicar.

Esta relação entre alfabetização visual e utilização de vários media permite um alargamento da focalização do conceito. Tendo em conta que, hoje, os media disponíveis para comunicar são tendencialmente multimedia, a comunicação unicamente através de imagens é muito rara e circunscreve-se à expressão artística. Por isso, a necessidade elementar e indiscutível da alfabetização verbal e da alfabetização visual, acrescenta-se a necessidade de alfabetização nos media. Esta ideia não se confunde com "alfabetização nos media" como equivalente a "comunicação social" mas como alfabetização nos meios de comunicação enquanto tal. Trata-se de uma aprendizagem efectiva do uso de determinados equipamentos que, por sua vez, suportam e veiculam mensagens em várias linguagens, entre elas, a visual.

#### **4. A alfabetização audiovisual**

Outro conceito que se desenvolve paralelamente ao de alfabetização é o de alfabetização audiovisual. Nos anos setenta e inícios de oitenta desenvolve-se a ideia de que a alfabetização, não se resumindo à aprendizagem da leitura e da escrita, deveria abranger todo o audiovisual porque este começava a invadir o quotidiano das pessoas. Por audiovisual entendia-se os meios de comunicação social, ou de massas. O que estava em causa era a capacidade do indivíduo de receber e gerir a imagem da realidade por eles veiculada. O audiovisual influencia, por reflexo, a sociedade. Se o cidadão não tem consciência deste jogo, acaba-se o jogo e começa a manipulação. A Escola, democrática por definição e origem, deveria dar a capacidade a cada cidadão de acompanhar, o mais conscientemente possível, o jogo mediático.

É neste contexto que surge o conceito de linguagem total proposto por Gutierrez e Vallet e de pedagogia da Linguagem Total que «pretende estimular e promover a perceptibilidade, criticidade e criatividade através dos meios de comunicação social.» (BLANCO, 1983: 138).

Desenvolve-se igualmente a noção de linguagem audiovisual sustentada por autores como Metz, Eco, Barthes, Moles, McLuhan.

«A linguagem audiovisual (...) combina e associa diferentes códigos a fim de conseguir uma maior expressividade. Consequentemente com eles, e da mesma forma que uma pessoa que se considere alfabetizada conhece os diferentes grafismos, seu significado, e inclusive sabe que para captar uma ideia escrita tem de realizar um movimento horizontal sobre cada uma destas linhas até "ler" o que aí está expresso, assim mesmo, é necessário entrar na dinâmica própria da linguagem audiovisual, captar "globalmente" o documento audiovisual até lhe encontrar o seu verdadeiro significado.» (BLANCO, 1983: 140-1)

Por um lado, essa alfabetização audiovisual passava pela necessidade de aprendizagem em leitura de imagens, fixas e animadas e pelo conhecimento da linguagem particular do audiovisual. Por outro lado e porque se aprende "fazendo", passava por uma aprendizagem dos media no aspecto de produção.

Se se pode considerar existir, em certa medida, uma alfabetização visual no sistema de ensino português (ensino básico), dada a existência de uma área de "educação visual", o mesmo não se pode dizer de uma alfabetização audiovisual, ou para os media como hoje é usual dizer-se, pois não consta de nenhuma área curricular, transcurricular ou extracurricular desse sistema.

## **5. Alfabetização informacional**

A expressão *alfabetização informacional* resulta da tradução e interpretação da expressão americana *information literacy*. A tradução literal seria *alfabetização em informação* ou então, utilizando o neologismo sustentado por Herrero (1987), *alfabetidade em informação*. Parece-nos, contudo, que a tradução de *literacy* por *alfabetização* é suficiente e aceitável e que a tradução de *information* por *informacional* é pertinente pelos contextos educacionais em que o termo surge na sociedade portuguesa. Assim, o conceito de alfabetização proposto a discussão, baseando-se numa contextualização diferenciada — sociedade da informação — é o conceito de *alfabetização informacional*.

Entende-se *alfabetização* como uma acção e um processo concertado que visa proporcionar às pessoas competências básicas e elementares numa determinada linguagem, para comunicar e com os meios de comunicação disponíveis. E entende-se *informacional* como relativo a informação e a tratamento da informação. Eventualmente, utilizar-se-á o termo *literacia* para designar essas competências adquiridas.

Na sequência do extremamente rápido crescimento da informação, foi criado em 1989 nos EUA, no âmbito da IVLA (International Visual Literacy Association<sup>2</sup>), um Forum Nacional sobre *Alfabetização Informacional* (National Forum on Information Literacy). A American Library Association define da seguinte maneira *alfabetização informacional*: «Para ser alfabetizada em informação (informacionalmente) a pessoa deve ser capaz de reconhecer quando a informação é necessária e ter a capacidade de localizar, avaliar e usar efectivamente a informação necessária.» (PETTERSSON, 1993: 135).

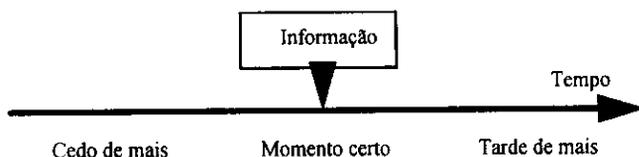


Fig. 2 - A informação é necessária no momento exacto em que precisamos dela (Petterson, 1993: 28).

A figura 2 reflecte de forma minimalista, mas objectiva, «a dificuldade em aceder à informação e em gerir essa informação» (OLIVEIRA, 1993: 27).

Mas se o acesso no momento certo à informação requerida é determinante, a avaliação da relevância e pertinência dessa informação é fundamental, como se pode ver na fig. 3: a informação em várias áreas aumenta rapidamente. O cone da informação cresce. Alguma informação é muito importante para nós (círculos brancos), alguma é correcta mas nada interessante (cinzentos) e alguma não interessa ou constitui mesmo desinformação (pretos) (Petterson, 1993: 29).

<sup>2</sup> [http://infoserver.et.vt.edu/coe/COE\\_students/Baderku/IVLA.html](http://infoserver.et.vt.edu/coe/COE_students/Baderku/IVLA.html)

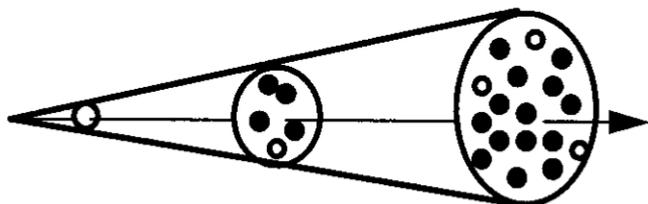


Fig. 3. – O cone da informação.

Perante este cenário, aceder à informação obedece a duas prioridades: saber onde e como encontrar a informação necessária; saber seleccionar e optar perante a oferta.

a) Como e onde encontrar a informação

Excluindo a informação que nos rodeia no dia-a-dia, pontual e efêmera, que não é propriamente referenciável (passível de citação e verificável por outrém), a informação encontra-se em fontes (fontes de informação). As fontes tradicionais são as que oferecem documentos impressos em linguagem scripto-visual: bibliotecas, registos oficiais vários, livrarias ou tabacarias (revistas de vária natureza). Fontes mais recentes (menos tradicionais) oferecem documentos fotográficos, diascópicos, audio, audiovisuais e multimedia (CDROMs) — as mediatecas.

Para um acesso às fontes tradicionais que oferecem informação em suporte papel e em linguagem scripto-visual (verbal), o utilizador deve ser alfabetizado nessa linguagem (a tecnologia da palavra escrita).

Para um acesso às fontes mais recentes que oferecem informação em suporte papel fotográfico, plástico (transparências e diapositivos) e magnético (cassettes e discos ópticos), em linguagens múltiplas (que necessitam, nos dois últimos casos, de equipamentos de visionamento) o utilizador deve ser alfabetizado nessas linguagens (as várias tecnologias

com que foram construídos) e nesses equipamentos (as tecnologias de produção e reprodução).

Simplificando, entre a biblioteca e a mediateca existe uma diferença substancial: na biblioteca não são necessários equipamentos de leitura e na mediateca são necessários equipamentos de "leitura". Coloca-se aqui a questão da virtualidade dos "textos" (Hjelmslev, Eco, Vilches, entre outros) associada à "estética da recepção" (SILVA, 1986) — se já na biblioteca os textos são virtuais quando não estão a ser lidos, muito mais na mediateca isso acontece dada a real exigência dos referidos equipamentos de leitura.

Paralelamente, quer as bibliotecas quer as mediatecas recorrem cada vez mais a bases de dados, suportadas por computador, para catalogação e indexação dos seus documentos o que implica que o utilizador esteja familiarizado com os computadores e com as estruturas dessas bases de dados que funcionam nos locais em modo off-line (sistema integrado local).

Hoje existe já, para além das bibliotecas e das mediatecas, uma fonte de informação de pública e aceite fiabilidade — Internet — que funciona em modo on-line (sistema de rede em linha). Esta fonte de informação é simultaneamente multimedia e hipermedia. Ou seja, agrega informação que foi elaborada e construída com base em linguagens diversas e por diversos media, todas elas digitalizadas, e que é apresentada sob a forma não-linear mas reticular e associativa do hipertexto.

Assim, para aceder à informação disponibilizada por estas fontes, é imprescindível conhecer e estar familiarizado com os meios de comunicação que a suportam, bem como com as linguagens pelas quais é veiculada. Por outras palavras, para aceder à informação é necessário ser alfabetizado no sentido tradicional (saber ler e escrever verbalmente), ser alfabetizado visualmente (saber ler e escrever mensagens visuais) e ser alfabetizado audiovisualmente (saber ler e escrever mensagens audiovisuais). São ainda requeridas

«competências adicionais de literacia informática» (MSI, 1997: 88), ou seja competências em utilização de computadores, visto serem eles o meio de comunicação que aglutina, armazena e transporta todos os outros.

Mas, se considerarmos que alfabetização implica uma linguagem, falar-se de uma "literacia informática" ou de uma alfabetização informática, enquanto conceito, pode não ser muito adequado. Estamos, preferentemente perante destrezas de utilização de um equipamento.

O facto de o computador se instituir em meio de comunicação "de síntese", (aglutinador) por via da digitalização dos outros media, não dispensa a aprendizagem destes. Um filme, visionado no cinema, na televisão, numa projecção video ou no écran de computador é recebido diferentemente, como sublinhou McLuhan. Mas essa diferença não é determinada pela sua produção em formato digital ou analógico. Num formato ou noutro, o filme foi concebido numa determinada linguagem. Do mesmo modo, uma fotografia feita com uma câmara digital ou analógica e impressa em papel ou em PhotoCD não deixa de obedecer às regras tradicionais de tomada de imagens, e de leitura de imagens.

O computador não cria uma "linguagem nova", apenas possibilita novas utilizações e integrações das "velhas linguagens". A noção de hipertexto (subjacente ao hipermedia) não se confunde também com linguagem. O hipertexto é uma forma de ordenação do discurso (esse sim enunciado por linguagens) — discurso reticular — como existe o discurso linear e o discurso hierárquico, cada qual adaptado a cada situação comunicativa e a cada linguagem.

O hipertexto é «um novo sistema de escrita, uma metamorfose da leitura, baptizada navegação.» (LÉVY, 1990 in INA, 1992: 97). O hipermedia é uma «forma de utilizar os outros media e sobretudo o produto da sua utilização.» (Garric in INA, 1992: 112)<sup>3</sup>.

---

<sup>3</sup> Sobre a questão da terminologia no campo do hipertexto/hipermedia/multimedia ver Gomes (1995).

O hipermedia é um meio de comunicação: «Dentro de 20 anos uma definição de *literacia* poderá ser a capacidade de elaborar uma comunicação interactiva (utilizando som, imagem, animação e video real assim como texto). Se este for o caso dever-se-á, em grande medida, ao facto de o hipermedia ser o meio por excelência para o bricolage.» (COTTON & OLIVER, 1993: 36).

O bricolage, nesta acepção, pode ser visto, a um nível mais profundo como um aspecto fundamental da criatividade humana já que nada do que se cria é totalmente novo. Qualquer novidade repousa em elementos existentes. A novidade e originalidade reside na organização desses elementos e nas novas e originais relações que entre eles se estabelecem.

Por outro lado, a Internet agrega informação proveniente das mais diversas origens: bibliotecas, arquivos, museus, centros de documentação, de investigação e experimentação, de estudo, de consultadoria, de inovação, de desenvolvimento, e empresas.

Este é o cenário da sociedade cognitiva ou "learning society" (COMISSÃO EUROPEIA, 1995). O cenário da sociedade do conhecimento defendido por Alvin Toffler.

Para garantir o acesso à informação (o "como" e o "onde") numa sociedade democrática como a nossa, pressupõe-se que «computadores e redes electrónicas estejam acessíveis em locais públicos, nas escolas, em bibliotecas e arquivos, nas instalações autárquicas, de forma a evitar a exclusão de todos os que não dispõem de condições de acesso no lar ou no local de trabalho.» (MSI, 1997: 9). «Um meio privilegiado de actuação para combater a desigualdade de condições de acesso é o sistema de ensino. As escolas do ensino básico e secundário terão de desempenhar um papel fundamental na eliminação de assimetrias com origem em diferentes condições de acesso no lar, que são uma função do estrato económico da família.» (id.ib.:12).

Por outro lado, o acesso às tecnologias da informação, na escola, passa ainda pela «capacidade real» de as utilizar (id. ib.:12). A escrita, por exemplo, é um processo que leva tempo. Se um estudante só pode utilizar o computador quinze minutos por semana, num laboratório, provavelmente, é melhor nem lhe mostrar que os processadores de texto existem. "If you haven't got the food, don't ring my bell!" (Long citado por THORNBURG, 1991: 48).

O Livro Verde para a Sociedade da Informação (MSI, 1997) utiliza de forma pouco clara as expressões "info-alfabetização", "info-competência", "info-literacia" ou "info-excluídos". Por exemplo, na página 43:

“Tendo em conta a quantidade enorme de informações que circulam actualmente nas redes de informação, ser capaz de nelas se orientar tornou-se um pré-requisito do próprio saber, a necessitar daquilo que alguns já chamam ‘nova alfabetização’. Esta info-alfabetização é cada vez mais necessária para se chegar a uma verdadeira compreensão do real. Ela constitui, assim, uma via privilegiada de acesso à autonomia levando cada um a comportar-se em sociedade como um indivíduo livre e esclarecido”.

A "info-alfabetização" a que se refere contempla o acesso aos meios que suportam a informação mas não propriamente a gestão da informação. Este aspecto é justificável tendo em conta a natureza de panfleto de carácter político do documento. De qualquer modo, trata-se de um documento importante na medida em que dá conta de uma necessidade e propõe medidas a curto e médio prazo. Nomeadamente e no que respeita à escola, as medidas 4.4 e 4.5 são relativas respectivamente, à formação de professores e à revisão dos programas escolares.

b) Como seleccionar e optar perante a oferta de informação (como gerir)

Aceder à informação disponível é condição *sine qua non* para participar da sociedade da informação mas, seleccionar e

usar a informação produtivamente (em termos profissionais ou em termos de lazer), é uma condição de base para participar da sociedade do conhecimento. Estamos perante a questão da gestão da informação.

A informação é a matéria-prima do conhecimento. Mas o Conhecimento ou Saber não é um aglomerado de informação. Segundo John Kao<sup>4</sup>, o saber é o resultado de uma gestão criativa da informação. A informação é um bem de consumo e uma mercadoria de massa; o saber requer «um labor do pensamento humano que transforma a informação (disponível para todos) em conhecimento criativo».

A criatividade — «o pensamento descontínuo e não-linear, para progredir dos dados para o conhecimento, e deste para o saber, e do saber para o valor» é a chave da inovação que é necessário transformar «num sistema e numa disciplina, que pode ser criado e aprendida». Por sua vez, a improvisação é um dos segredos da criatividade e constitui uma «metáfora perfeita do que é o novo pensamento de gestão.»

Brenda Laurel relaciona *alfabetização informacional* com ponto de vista. Considera a informação uma espécie de representação na qual está inevitavelmente presente o ponto de vista do seu produtor. «O ponto de vista está sempre presente na informação porque a informação reflecte sempre algo da sua origem e do seu propósito. A informação é um tipo de representação, uma coisa feita». Assim, continua, «uma componente desejável em *alfabetização informacional* será a capacidade de identificar e compreender o ponto de vista como uma dimensão da informação e pesar, julgar ou interpretar a informação, tendo em conta essa dimensão.» (LAUREL, 1991: 179-180).

---

<sup>4</sup> John Kao em entrevista ao semanário Expresso de 25 de Abril de 1997 (caderno XXI) e autocitando-se no livro *Jamming, The Art and Discipline of Business Creativity* (1996, Usa: Harper Business). A metáfora do improviso ("jamming") tem como primeiro termo a improvisação num instrumento de música no seio de um grupo de músicos.

Dada a diversidade de origens da produção de informação, o ponto de vista adquire extrema relevância na avaliação e determina a sua validação.

O ponto de vista manifesta-se em sinais observáveis no próprio objecto de informação, no carácter da fonte (valores, objectivos e contexto do agente que criou a informação) e na forma que assume. A forma que assume a informação relaciona-se, por sua vez, com o meio que a veicula e com o meio que a produz ou "enforma".

O ponto de vista pode ainda assumir-se como "conteúdo inadvertido" como notou Toffler no livro "Os novos poderes".

Tradicionalmente, na cultura ocidental, a informação representada e apresentada em formato verbal escrito, é considerada mais séria e credível. «uma finalidade no estabelecimento de uma nova *alfabetização informacional* é substituir estas tendências por um entendimento mais produtivo das potencialidades e limitações de vários media. Talvez o melhor, para atingir este fim, seja proporcionar múltiplas representações da informação, em diferentes media, para que as pessoas possam, elas próprias, observar as diferenças.(...) Um objectivo complementar será integrar vários media de modo a que o contacto com a informação num sistema multimedia possa ser orgânica em vez de compartimentalizada.» (LAUREL, 1991: 181-182).

Este objectivo aproxima-se do proposto por Wittgenstein — "a criss-cross landscape"<sup>5</sup> — e relaciona-se com a Teoria da Flexibilidade Cognitiva enunciada por Spiro, Feltovich, Jakobson e Coulson. O hipermedia permite a representação de

---

<sup>5</sup> Expressão que interpreta o texto de Wittgenstein: «De facto ela [a investigação] força-nos a atravessar um domínio largo do pensamento, cruzando-o em todas as direcções. As observações filosóficas deste livro são comparáveis a um conjunto de esboços paisagísticos surgidos ao longo destas enredadas e longas viagens. (...) Assim este livro é, de facto, apenas um álbum.» (*Tratado Lógico-Filosófico — Investigações Filosóficas*. 1987. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, p.166 [Tractatus, 1918; Investigações, 1945])

uma mesma informação sob diferentes formas e de diversas perspectivas.

«A capacidade de criar e manipular representações simbólicas é, provavelmente, o maior potencial da inteligência e imaginação humanas. Essa capacidade dinamiza o processo de comunicação humano.» (LAUREL, 1991: 187).

Por outro lado, se considerarmos existirem pelo menos sete inteligências distintas — linguística, lógico-matemática, intrapessoal, espacial, musical, corporal-quinésica, interpessoal — todas presentes em cada indivíduo e qualquer uma delas podendo ser dominante (GARDNER, 1983) verificamos que a grande parte do ensino se dirige apenas às duas primeiras (THORNBURG, 1989: 40).

Contudo, dada a diversidade de inteligências, aprende-se melhor e lembra-se mais quanto maior for a diversidade de formas de apresentação do assunto (id. ib.: 45).

Do mesmo modo e se tomarmos em conta as seis destrezas de pensamento descritas na taxonomia de Bloom — conhecimento, compreensão, aplicação, análise, síntese, avaliação — também verificamos que normalmente o ensino se circunscreve às três primeiras e mais elementares (id. ib.: 42).

Os computadores, pelas suas características multimedia e hipermedia, permitem que a educação atinja as inteligências dominantes de cada criança e possibilitam o treino das destrezas cognitivas mais complexas. Nesse sentido permitem uma aprendizagem verdadeiramente individualizada e não solitária, como por vezes é perversamente entendida (id. ib.: 44-46).

Um bom exemplo do apelo às diversas inteligências e das potencialidades dos computadores é o dos jogos. Thornburg (id. ib.: 84) refere o jogo Tetris, puzzle matemático espacial e lógico, concebido por Alexey Pajitnov (investigador em inteligência artificial e reconhecimento de discurso) que exige estratégias complexas e rapidíssima aplicação. O desenvolvimento e testagem de hipóteses é uma componente crítica do pensamento matemático e é vulgar entre jogadores

de Tetris que muitas vezes são "maus alunos" na disciplina de Matemática. A abordagem diferente de um mesmo conteúdo pode levar à superação de uma pré-determinada "dificuldade".

Pode-se acrescentar, a uma lista infindável, o jogo SimCity, de simulação de cidades, que envolve conteúdos complexos como estatística, cálculo de probabilidades, funções económicas, sociais, culturais, políticas e exige uma constante atenção a todos os detalhes de uma gestão municipal. Conteúdos que constam da disciplina de Geografia e nos quais normalmente os alunos têm "dificuldade" apesar de, no jogo, lidarem com elas. Este jogo apresenta outras versões como a rural (SimFarm) ou as de simulações de civilizações perdidas.

Thornburg (id. ib.: 85) refere os jogos para reforçar a ideia de que, para uma aprendizagem permanente, é fundamental e central a «motivação intrínseca» que determina o envolvimento. A diferença entre aprender com um jogo e aprender ouvindo um professor falar está entre o desafio auto-imposto de vencer o jogo e a imposição externa de um conteúdo absolutamente alheio.

De modo diferente mas semelhante, uma criança que escreva num processador de texto equipado de dicionário, não precisa de soletrar nem de se preocupar com erros ortográficos. Talvez assim se consiga atingir a verdadeira intenção da escrita — expressar ideias de forma a que possam efectivamente ser comunicadas a outros.

Em síntese, para gerir a informação a que se tem acesso, posto que esse acesso seja real e fluente, é necessário desenvolver destrezas de pensamento elaboradas (análise, síntese e avaliação) otimizando a inteligência dominante de cada pessoa. O desenvolvimento dessas destrezas, que se traduzem em flexibilidade cognitiva, pode ser conseguido mediante o uso do multimedia e do hipermedia, bem como do incentivo da motivação intrínseca. O espírito crítico decorrente deste desenvolvimento de destrezas e desta motivação pode, desejavelmente, resultar numa gestão da informação coerente

e ágil que permita uma efectiva criatividade e possibilite o improvisado como seu expoente máximo.

### **Conclusões**

Parece sensato afirmar que vivemos, hoje, numa sociedade pós-industrial caracterizada por um peso cada vez maior da informação em todos os sectores sociais, do emprego ao lazer. Temos, alguns de nós, o privilégio de participar em alterações, extremamente importantes, na produção/tratamento/difusão da informação e na forma como um número muito significativo de pessoas comunica entre si. Se efectivamente passarmos a uma nova era de organização social da espécie humana — a sociedade da informação —, é necessário que esta proporcione uma melhor qualidade de vida ao maior número possível de pessoas. Só uma alfabetização adequada e conseqüente poderá contribuir para tal.

Durante o nosso século e no mundo ocidental, o conceito de alfabetização sofreu, em função do desenvolvimento da sociedade (industrial e pós-industrial), uma evolução qualitativa da qual se destacam as acepções mais marcantes: alfabetização básica, alfabetização funcional, alfabetização crítica, alfabetização científica e tecnológica, info-alfabetização. Paralelamente o conceito foi alargado a alfabetização visual e audiovisual.

No contexto social, cultural e económico da década de noventa — sociedade da informação e sociedade do conhecimento — propõe-se a discussão o conceito de *alfabetização informacional* em resposta à questão "Como aceder à informação e como geri-la?".

A expressão *alfabetização informacional* abrangeria a aprendizagem elementar (ao nível do ensino básico) das linguagens sistematizadas — verbal, visual, audio, scriptovisual e audiovisual — e das respectivas tecnologias,

inclusivé daquelas que possibilitam o multimedia e o hipermedia.

Abrangeria, ainda, uma metodologia de trabalho fundamentada na construção do conhecimento pelo indivíduo que permita o desenvolvimento de competências (atitude crítica e capacidade para tomar decisões) conducentes a uma aprendizagem permanente (aprender a aprender). Ou seja, uma metodologia que respeite a inata motivação intrínseca das crianças para a aprendizagem significativa, tal como propõem autores como Bruner e Ausubel, no âmbito dos modelos de processamento de informação.

Esta metodologia poderia integrar o trabalho de projecto, actividades no âmbito do desenvolvimento de flexibilidade cognitiva (documentos hipermedia) e no âmbito do bricolage e do improvisado pela sua importância determinante no desenvolvimento e aplicação da criatividade.

Finalmente, esta metodologia de trabalho (de ensino-aprendizagem) deve sobretudo potenciar a dimensão crítica do acto de aprender/conhecer que é feita de escolhas e determina as opções.

## **Referências**

- BLANCO, E. (1983) Comunicação Audiovisual e Educação de Adultos. In J. R. Dias, (Coord.) *Curso de Iniciação à Educação de Adultos*. Braga: Universidade do Minho, Unidade de Educação de Adultos
- COMISSÃO EUROPEIA (1995) "*Livro Branco*" sobre a educação e a formação. *Ensinar e aprender — Rumo à sociedade cognitiva*. Luxemburgo: Serviço das Publicações Oficiais das Comunidades Europeias, 107 p., ISBN 92-827-5702-1
- CONSIDINE, D.M. (1986) Visual literacy & children's books: An integrated approach. *School Library Journal*, September, 38-42
- COTTON, B. / OLIVER, R. (1993) *Understanding Hipermedia. From Multimedia to Virtual Reality*. London: Phaidon Press Ltd
- DEBES, J. L. (1969) The Loom of Visual Literacy . In Audiovisual Instruction, 14 D. A. DONDIS, (1973) *A Primer of Visual*

- Literacy*. Cambridge, MA: Massachusetts Institute of Technology
- DIAS, J.R. (Coord.) (1983) *Curso de Iniciação À Educação de Adultos*. Braga: Universidade do Minho, Unidade de Educação de Adultos.
- DONDIS, D.A. (1976) *La sintaxis de la imagen*. Barcelona: Gustavo Gili
- GARDNER, H. (1983) *Frames of Mind*. USA: Basic Books.
- HERRERO, V.P. (1987) *Alfabetidade verbal, Alfabetidade visual*. Provas de aptidão pedagógica e capacidade científica: trabalho de síntese. Braga: Universidade do Minho, Unidade Científico-Pedagógica de Ciências da Educação, Área de Tecnologia Educacional.
- INA - *Institut National de l'Audiovisuel* (1992) *Dossiers de l'Audiovisuel*, 45, Setembro/Outubro (número especial)
- LAUREL, B. (1991) *Computers as Theatre*. Addison-Wesley Publishing Company.
- MAGALHÃES, J. P. (1994) *Ler e escrever no mundo rural do antigo regime. Um contributo para a história da alfabetização e da escolarização em Portugal*. Braga: Instituto de Educação, Universidade do Minho
- MONCLÚS/TERRADELAS (1987 [1984]) *La educación visual en la escuela*. Barcelona: Paidós/Rosa Sensat
- MSI - Missão para a Sociedade da Informação (1997) *Livro Verde para a Sociedade da Informação em Portugal*. Lisboa: Missão para a Sociedade da Informação.
- OLIVEIRA, L.R. (1993) *A Visão e a Câmara, justificação de videograma*. Trabalho final de DESE (policopiado). Escola Superior de Educação de Santarém.
- PETTERSSON, R. (1993) *Visual Information*. New Jersey: Educational Technology Publications.
- SILVA, V. M. A. (1986) *Teoria da Literatura (vol. I)*. Coimbra: Livraria Almedina
- SINATRA, R. (1986) *Visual Literacy Connections to Thinking, Reading, and Writing*. Springfield, IL: Charles C. Thomas.
- THORNBURG, D. (1991) *Education Technology, and Paradigms of Change for the 21st Century*. USA: Starsong Publications.