

UNIVERSIDADE ABERTA

---

**Recursos Multimédia**  
**na Alfabetização, Literacia e Inserção Social**

---

Dissertação apresentada na Universidade Aberta para obtenção do grau de  
Mestre em Expressão Gráfica, Cor e Imagem

**Luís Manuel António Dias**  
**(Licenciado)**

Orientação: **Professor Doutor Carlos Tavares Ribeiro**

Lisboa, 2008



UNIVERSIDADE ABERTA

---

**Recursos Multimédia**  
**na Alfabetização, Literacia e Inserção Social**

---

Dissertação apresentada na Universidade Aberta para obtenção do grau de  
Mestre em Expressão Gráfica, Cor e Imagem

**Luís Manuel António Dias**  
**(Licenciado)**

Orientação: **Professor Doutor Carlos Tavares Ribeiro**

Lisboa, 2008



## RESUMO

Ao longo dos últimos 20 anos têm sido desenvolvidas iniciativas notáveis para a implementação das TIC em todos os graus de ensino inclusivamente ao nível do normal 1.º Ciclo do Ensino Básico. Há porém ainda significativo constrangimento por parte de professores e alunos, em particular no Ensino do 1.º Ciclo a Adultos, e mais especificamente nos Estabelecimentos Prisionais em que são leccionados os conteúdos programáticos correspondentes ao 1.º Ciclo do Ensino Básico a adultos reclusos, em que as potencialidades das TIC, e em particular dos Recursos Multimédia, podem ser indiscutivelmente eficazes.

Neste quadro, cabe uma inventariação e análise da evolução dos processos de alfabetização ao longo das últimas décadas, identificando, a progressiva invenção da palavra e do conceito de literacia e coexistente ligação à imagem.

No actual processo de generalização do recurso às TIC, simultaneamente como instrumento de inserção social, através da irradiação do analfabetismo e combate à iliteracia, assumem-se relevantes as tentativas de reinvenção da alfabetização na integração com o processo de literacia e recurso à imagem e à educação visual, tendo em conta não só a elevada percentagem de analfabetismo nacional de adultos (cerca de 7 %) mas também, e em particular no âmbito desta dissertação, ao nível da alfabetização e do relacionamento de adultos reclusos dentro e fora da sala de aula, através de Recursos Multimédia.

A presente dissertação, que tem também subjacente um propósito de abordagem da problemática da inserção social, analisa a potencial melhoria da eficiência deste processo, tendo por base os Estabelecimentos Prisionais de Tires (população feminina) e Linhó (população masculina), a partir da relação dos mecanismos da percepção e de aprendizagem com recursos educativos e formativos baseados nas TIC, mais especificamente os ambientes multimédia, procurando estabelecer metodologias e recomendações na implementação e uso das TIC para este segmento populacional.

### **Palavras-chave:**

Alfabetização de Adultos; Alfabetização Digital; Educação e Comunicação Visual; Ensino nas Prisões; Inclusão Social; Internet; Literacia; Multimédia; Recursos Multimédia; Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC).

## **ABSTRACT**

Since last 20 year some remarkable actions has been developed concerning the implementation of ICT in all the education system levels including the normal Primary Schools. Nevertheless there are still constraintments from teachers, specially within Literacy and Basics Learning for Adults. This is more evident in Prisons where literacy contents are teached to prisoners and where ICT and multimedia environments could achieve good efficiency.

In this frame, an inventory and evolution of literacy actions along last decades ought to be held, finding the word invention process and the literacy concept within image concept.

The use of ICT and multimedia resources could be helpful, also as a social insertion, through literacy where alphabet (re)invention within the literacy process could be merged with image and visual education, not only as a tool for general adults literacy but for prisoners litearcy and human relationship inside and outside Prisons.

Based on the experience in Prisons from Tires and Linhó, the present Thesis, that also includes a goal of social insertion problem analysis, presents these resources as a potential tool within this process, as an achievement from the basic perception and learning processes analysis within ICT and multimedia based resources, while looking for methodologies and recommendations about its implementation to this population target.

### **Key-words:**

Literacy; Digital Literacy; Education and Visual Comunication; Learning in Prisons; Social inclusion; Internet; Literacia; Information and Comunication Technologies (ICT), Multimédia resources;

## **Agradecimentos**

A aprovação sensata do Professor Doutor Carlos Tavares Ribeiro no momento da pós-graduação ao derradeiro ponto final deste trabalho;

aos Professores Doutores Alexandre Castro Caldas e Manuela Cunha por todos os ensinamentos e bibliografia cedida nesta pesquisa;

agradeço ainda, à Direcção Geral dos Serviços Prisionais: Direcção de Serviços de Planeamento, Documentação, Estudos e Relações Internacionais e, em especial à equipe da Área de Educação e Ensino do Estabelecimento Prisional de Tires, em especial a Doutora Ana Veríssimo, pela motivação à realização deste trabalho e colaboração no decorrer desta pesquisa;

e a todos os professores do Agrupamento de Escolas Matilde Rosa Araújo e formadores do C.P.J., em serviço no Estabelecimento Prisional de Tires, que colaboraram nas respostas aos questionários e caminham neste processo de formação;

aos funcionários do estabelecimento prisional pela atenção dedicada ao trabalho de investigação;

aos reclusos e reclusas do Estabelecimento Prisional de Tires, que gentilmente colaboraram nas respostas aos questionários deste estudo;

a analfabetos e iletrados que se expressam em Português, responsáveis directos pelos resultados deste estudo;

com carinho e reconhecimento agradeço a meus pais, restante família e amigos;

estendo os meus agradecimentos às pessoas que colaboram e tornaram possível a realização deste trabalho.



## ÍNDICE GERAL

<b>OBJECTIVO</b>	<b>15</b>
<b>1. O PROCESSO DE ALFABETIZAÇÃO EM PORTUGAL</b>	<b>19</b>
<b>1.1. Década da Alfabetização (2003-2012).</b>	<b>19</b>
1.1.1. O Ensino em Portugal de Novecentos a Meados do Séc. XX	22
1.1.2. A Educação de Adultos de Finais do Séc. XX	26
1.1.3. A Educação de Adultos entre 1995 e 2002: Novos Relançamentos	31
<b>1.2. Alfabetização. O Conceito de Paulo Freire</b>	<b>36</b>
1.2.2. Paulo Freire e Lev Vygotsky	40
<b>1.3. O Processo de Alfabetização</b>	<b>44</b>
<b>1.4. A Alfabetização</b>	<b>49</b>
<b>1.5. A Literacia</b>	<b>53</b>
<b>1.6 A Imagem</b>	<b>57</b>
<b>2. O PROCESSO DE APRENDIZAGEM</b>	<b>65</b>
<b>2.1. O que é a Memória</b>	<b>65</b>
2.1.1. A Actividade Mental	69
2.1.2. Reflexões sobre Aprendizagem e Memória	71
2.1.3. Processo Cerebral da Visão e da Linguagem em Indivíduos Illetrados e Letrados	73
2.1.4. Sistema e Função Visual	76
<b>2.2. O Ver e a Visão</b>	<b>79</b>
<b>2.3. A Alfabetização Visual e Multimédia</b>	<b>82</b>
<b>2.4. Educação Artística como Metodologia de Aprendizagem Global</b>	<b>87</b>
2.4.1. A Arte no Currículo Nacional	87
2.4.2. O Ensino e as Artes Visuais em Portugal	89
2.4.2.1. Estruturas do Ensino (do Final do Séc. XIX à 1ª República)	91
2.4.2.2. Influências dos Congressos de Paris	93
2.4.2.3. A Ditadura	94
2.4.2.4. Anos 60/70	95
2.4.2.5. Anos 80/90	97
2.4.2.6. O Século XX e o Futuro	99
<b>2.5. Moderno e Pós-Moderno na sociedade e no Ensino de Arte</b>	<b>100</b>

<b>3. AS PRISÕES E A APRENDIZAGEM</b>	<b>107</b>
<b>3.1. As Prisões em Portugal</b>	<b>107</b>
<b>3.2. A Aprendizagem em Ambiente Prisional</b>	<b>110</b>
3.2.1. O Ensino nas Prisões e o “Vigiar”	110
3.2.2. Os Meios e Recursos.	115
3.2.3. A Educação de Adultos Reclusos. As Linhas de Orientação.	118
3.2.4. A Estrutura do Programa de Ensino Básico de Adultos. Os Métodos.	121
<b>4. RECURSOS MULTIMÉDIA NOS PROCESSOS DE ALFABETIZAÇÃO, LITERACIA E INSERÇÃO SOCIAL.</b>	<b>129</b>
<b>4.1. As Tecnologias de Informação e Comunicação e a Escola do Séc. XXI.</b>	<b>129</b>
4.1. 1. O Séc. XXI: A Sociedade de Informação, a Escola, os Professores e a Exclusão Social.	129
4.1. 2. O caso particular da Internet: Tecnologia digital no ensino e aprendizagem	134
<b>4.2. Os Recursos Multimédia.</b>	<b>137</b>
<b>4.3. Os Recursos Multimédia e o Sistema de Ensino.</b>	<b>141</b>
4.3.1. A Informática na Educação em Portugal.	141
<b>4.4. Avaliação de Software Educativo na Alfabetização e na Literacia.</b>	<b>149</b>
4.4.2. Exemplo de Software analisado.	157
4.4.2.1. Numeração Romana	157
4.4.2.1.1. Análise Global	158
4.4.2.1.2. Avaliação do Software	158
4.4.2.1.3. Objectivos Gerais a atingir com este software.	161
<b>4.5. Novas Tecnologias na Educação</b>	<b>162</b>
4.5.1. A Alfabetização Digital	162
<b>4.6. A Inserção Social dos Reclusos.</b>	<b>173</b>
<b>5. CONCLUSÃO.</b>	<b>183</b>
<b>Siglas e Acrónimos Utilizados</b>	<b>189</b>
<b>Bibliografia consultada</b>	<b>192</b>

## Índice de Figuras

Fig. 1 – Terminal axial. (cf., Fonte: Neurociências, Desvendando o Sistema Nervoso). [Bear, M; Connors, B.W; Paradiso, M.A. 2002]	66
Fig. 2 – O Cérebro. (cf., Fonte: Neurociências, Desvendando o Sistema Nervoso). [Bear, M; Connors, B.W; Paradiso, M.A. 2002]	67
Fig. 3 – Grande Prémio de Medicina 2002 da Fundação Bial.	73
Fig. 4 – As diferenças de activação cerebral. (cf., Fonte: Castro-Caldas, A. 2003). [Castro-Caldas, A. 2003]	74
Fig. 5 – A estrutura do globo ocular. (cf., Fonte: O Olho e a Visão.1996.) [Kara, J;Alves, M. 1996]	77
Fig. 6 – Cadeia da Relação do Porto.	107
Fig. 7 – Est. Prisional de Tires. Porta Principal.	110
Fig. 8 – Est. Prisional de Tires.	118
Fig. 9 – Página de entrada da Skool Portugal. (Fonte: cf., Skool Portugal). [Skool, P. 2008]	135
Fig. 10 – O Processo de Aprendizagem. (Adaptado). Fonte: (cf., Industrial Audiovisual Association, USA, 1992.)	138
Fig. 11 – A “Numeração Romana”. (cf., Fonte: <a href="http://nautilus.fis.uc.pt/mn/">http://nautilus.fis.uc.pt/mn/</a> ). [Numeração Romana. 2000].	157
Fig. 12 – Avaliação qualitativa da “Numeração Romana” (cf., Fonte: <a href="http://nautilus.fis.uc.pt/mn/">http://nautilus.fis.uc.pt/mn/</a> ). [Numeração Romana. 2000]	160
Fig. 13 – A Cidade virtual PEAD. (cf., Fonte: Trabalhando com imagens). [Tarouco, L. 2006]	164
Fig. 14 – A Biblioteca. (cf., Fonte: Trabalhando com imagens). [Tarouco, L. 2006]	165
Fig. 15 – O Cinema. (cf., Fonte: Trabalhando com imagens). [Tarouco, L. 2006]	165
Fig. 16 – Salão de Jogos. (cf., Fonte: Trabalhando com imagens.) [Tarouco, L. 2006]	166
Fig. 17 – Café. (cf., Fonte: Trabalhando com imagens). [Tarouco, L. 2006]	166
Fig. 18 – Ouvir instruções. (Fonte: Trabalhando com imagens). [Tarouco, L. 2006]	167
Fig. 19 – Tutorial. (cf., Fonte: Trabalhando com imagens). [Tarouco, L. 2006]	168
Fig. 20 – Linguagem simples. (Fonte: Trabalhando com imagens). [Tarouco, L. 2006]	169
Fig. 21 – Interação por videoconferência. (Fonte: Trabalhando com imagens.) [Tarouco, L. 2006]	171
Fig. 22 – Cadeia da Relação do Porto. (cf., Fonte: [Cadeia, R. P. 2008a]).	173
Fig. 23 – Rumos de Futuro. Acção 2, “ Da prisão para a Inclusão”. (cf., Fonte: Rumos de Futuro) [Rumos de Futuro, P. 2008]	177



## Índice de Tabelas

Tab. 1 – Modernidade e Pós-Modernidade. (cf., Fonte: “La educación en el arte posmoderno”). [Efland, A. 2003]	101
Tab. 2 - Portal IEFP. (cf., Fonte: Portal IEFP). [Formação P, /I.E. 2008].	124
Tab. 3 - Avaliação qualitativa da “Numeração Romana”. (cf., Fonte: Projecto PEDACTICE) [Ramos, J. et.al. 2004]	160



## Objectivo

*“A perspectiva do VER e do FAZER, desde os primeiros riscos sobre a rocha, ou desde a conjugação expressiva do corpo e da garatuja, enquadra-se sempre no espaço da consciência a mover-se, a alargar-se, no interior de uma realidade que é, ela mesma mutável, aparente, desdobrando-se em círculos concêntricos para distâncias continuamente maiores”.*

Rocha de Sousa

A presente dissertação tem como finalidade a análise, condições necessárias e recomendações para o desenvolvimento e utilização de recursos didácticos para adultos reclusos, correspondentes a aprendizagens de nível do 1º Ciclo do Ensino Básico de Escolaridade e Cursos de Educação e Formação de Adultos (E.F.A.), servindo de suporte futuramente para estudo ou pesquisa nesta área e/ou base de desenvolvimento de um protótipo para o caso específico do domínio da Alfabetização, Literacia, Educação Visual e conhecimentos afins. Neste âmbito procurar não só avaliar os conceitos de alfabetização ao longo das últimas décadas, identificando, a progressiva invenção da palavra e do conceito de literacia e concomitante ligação à imagem. O precário nível do domínio da língua escrita, nos ciclos em que este domínio já deveria ter sido alcançado, poderá ter como consequência, um novo fracasso escolar devido à perda de especificidade deste processo. Será abordado, de uma forma básica, o processo cerebral da visão no processo de aprendizagem. Caracteriza-se o momento actual como sendo de tentativas de reinvenção da alfabetização, nas múltiplas facetas, na integração com o processo de literacia e com recursos à imagem e educação visual, tendo em conta a relação do conceito de homem preso, contributo para a análise relativamente à postura e ao relacionamento de reclusos dentro e fora da sala de aula, tendo em vista a aquisição de mais e melhores competências, através da descoberta de novos meios facilitadores, como o recurso à Multimédia, quer para a irradiação do analfabetismo e combate à iliteracia para uma eficiente inserção social, a partir da experiência em Formação Profissional e na docência de Educação e Ensino de Adultos quer em regime normal, quer nos Estabelecimentos Prisionais de Tires (população feminina) e Linhó (população masculina).



# 1.

## **O Processo de Alfabetização em Portugal**



## 1. O Processo de Alfabetização em Portugal

*“ Com o decorrer dos anos descobri que as ideias nos surgem à força de muito as desejarmos; o espírito torna-se assim uma espécie de torre de vigia em que se está de atalaia a todos os incidentes susceptíveis de excitar a imaginação: a música ou um pôr-do-sol podem suscitar-nos uma ideia. (...) Como nos ocorrem as ideias? À custa de uma perseverança tenaz, quase de endoidecer. É preciso ter capacidade de sofrer a angústia e manter o entusiasmo durante um largo período.”*

Charles Chaplin

### 1.1. Década da Alfabetização (2003-2012).

A ideia de alfabetizar, como um direito humano, tem a sua génese na *Declaração Universal dos Direitos do Homem*, que em 1948 consagrou a educação como um direito fundamental.

Há aproximadamente 60 anos a Declaração Universal dos Direitos do Homem reconheceu o direito à educação pressupondo a educação primária gratuita e obrigatória e os níveis superiores de educação acessíveis a toda a humanidade [UNESCO, 1960]. Desde essa época, tratados e declarações foram promulgados com o objectivo de transformar estas aspirações em realidade. A Carta Internacional de Direitos Humanos trouxe disposições sobre educação gratuita e obrigatória e sobre a não-discriminação na educação. As duas convenções – sobre a *Eliminação de Todas as Formas de Discriminação contra as Mulheres*, CEDAW de 1979 e sobre os *Direitos da Criança*, CRC de 1990 – contêm um conjunto alargado de compromissos referentes ao direito, à educação e à igualdade entre géneros. Em meados de 2003 aproximadamente 173 países rectificaram o CEDAW. À excepção da Somália e dos Estados Unidos, o CRC foi rectificado em todas as nações do mundo [UNESCO, 2003].

A UNESCO desenvolve um trabalho educativo em três grandes vertentes e cinco áreas. Consideremos as vertentes: **1) promover inovações, divulgar informações, estabelecer diálogo entre políticas; 2) aperfeiçoar a qualidade da educação, diversificar métodos e conteúdos, promover valores; 3) promover a educação como direito humano fundamental.** A UNESCO desenvolve as seguintes áreas: **1) laboratório de ideias; 2) estabelecimento de padrões; 3) banco de dados; 4) construção de capacidades; 5) catalisação de cooperação internacional.**

O seu papel é promover a alfabetização da escolaridade primária de crianças e a educação não-formal de jovens e adultos. Reconhece que beneficiam as práticas e o ambiente de alfabetização, quando a aprendizagem é iniciada na idade escolar e se prolonga por toda a vida. Na área da educação formal promove a alfabetização de crianças na escola primária partindo da ideia de que todas as crianças frequentem a escola e aprendam a ler e a escrever. Reconhece a alfabetização como um instrumento de aprendizagem de importância fundamental. Os professores desempenham um papel importante na criação do ambiente de aprendizagem que ensine a ler e a escrever e tem os seguintes objectivos: atender as necessidades das crianças com dificuldades de leitura; apresentar experiências de ensino e aprendizagem suficientes e variadas; contemplar suficiente e variado material de leitura; oferecer oportunidades para que as crianças convivam entre si e trabalhem em conjunto; oferecer oportunidades para que as crianças se expressem oralmente e por escrito; desenvolver experiências que se apliquem a diversos tipos de inteligência; possuir uma pequena biblioteca de livros infantis.

A UNESCO deseja atingir dois objectivos: delinear a competência de ensinar e reforçar o ambiente da alfabetização. Nos últimos quarenta anos, os encontros internacionais de Educação impuseram acordos para a alfabetização. A UNESCO desempenhou um papel activo e participativo, não apenas para traçar o perfil de alfabetização, mas também para alargar o círculo cada vez maior das partes interessadas e de agentes empenhados na alfabetização, destacando-se:

- *Congresso Mundial de Ministros da Educação sobre a Erradicação do Analfabetismo, realizado em Teerão, Setembro de 1965.* [UNESCO, 1965].
- *Simpósio Internacional sobre Alfabetização.* Perseópolis, 1975. [UNESCO, 1976].
- *AIA - Ano Internacional da Alfabetização, 1990.* [Limage, L. 1999], (cf., 1: 75-89).

- *WCEFA – Conferência Mundial sobre Educação para Todos. Jomtien, 1990.* [EDUCAÇÃO para Todos, P. 1991]; [UNESCO, 2003]; [Diário, R. res. 1991].
- *Em 1997, Quinta Conferência Internacional sobre Educação de Adultos, Hamburgo. (CONFINTEA V).* [UNESCO, 1997].
- *Programa de Alfabetização Solidária.* [UNESCO, 2006]; [Alfabetização, S. 1997].
- *Fórum Mundial de Educação, Dakar, 2000.* [UNESCO, 2000].
- *Relatório Geral da Educação para Todos de 2002.* [UNESCO, 2002].
- *O Plano da UNESCO para o período de 2004-2005.* [UNESCO, Portugal 2007].

O ponto mais importante deste recente Plano assenta na "educação como principal direito humano, análogo à *Declaração Universal dos Direitos do Homem*".

A UNESCO, ao constatar que existiam "múltiplas alfabetizações", em expansão por todos os Estados-Membros, elaborou um plano para o período de 2004-2005, [UNESCO, Portugal 2007] tendo em vista "cultivar a melhor compreensão das diferentes alfabetizações", com a demonstração de projectos e uniformização de políticas, aliadas ao desenvolvimento de "modelos sustentáveis de alfabetização e de educação não-formal". Assim, reconhece que o problema tem consequências para a maioria dos países envolvidos, quer na aprendizagem da alfabetização, quer no cumprimento e avaliação da mesma. O reconhecimento de múltiplas alfabetizações torna a avaliação complexa. Esta depende de práticas locais e de diversificados contextos sociopolíticos.

Actualmente o plano da UNESCO integra perspectivas mais inovadoras, embora não se possa dizer o mesmo relativamente a todos os Estados-Membros.

### 1.1.1. O Ensino em Portugal de Novecentos a Meados do Séc. XX

O século XIX em Portugal foi palco de avanços e recuos no campo do ensino em todos os seus níveis. Sucederam-se reformas que raramente passaram dos textos legislativos ou declarações de intenções. Nunca se alcançou a democratização real da Educação e da Instrução." [Fernandes, R. 1978]. Em 1870 foi criado o Ministério da Instrução Pública. Até aí, o Ministério do Reino tratava da Administração, Beneficência, Polícia, Política Geral e Saúde. Na década de 70, dois poetas, António Feliciano de Castilho e João de Deus, foram importantes como pedagogos. João de Deus publica, em 1876, a Cartilha Maternal, graças à qual muitos milhares de portugueses aprenderiam a ler. Rómulo de Carvalho escreveu: [Carvalho, R. 1986] "Em 1878, a população total é estimada em 4.550.699, dizendo-se que os analfabetos totais correspondiam a 82,4%. O Século XIX terminou em Portugal com 24 Liceus frequentados por 2.848 alunos, dos quais 59 eram raparigas". No final do séc. XIX e início deste século, Portugal era um país rural. A população não chegava aos 5,5 milhões de habitantes, dos quais cerca de 4,5 milhões viviam no campo. País rural, Portugal era também analfabeto – 3/4 dos seus habitantes não sabiam ler nem escrever; a influência dos caciques e das "forças vivas" locais sobre a grande massa da população era enorme; os padres e os professores da instrução primária eram, em muitas regiões, os únicos agentes culturais, o que lhes concedia um estatuto social muito importante. Se durante o Século XIX os clérigos seculares tinham perdido muita da sua influência, o clero regular tinha conseguido reorganizar-se.

Em 1901, uma lei modifica essa situação, autorizando o regresso dos religiosos desde que a sua acção não ultrapasse o quadro "educativo ou caritativo", trata-se de um decreto do ministro Hintze Ribeiro. Segundo Joel Serrão, a República era a esperança de um povo humilde de cidades humildes. O texto legislativo, que marca os 10 últimos anos da Monarquia, é a reforma de 24/12/1901 de Hintze Ribeiro. Este documento é importante por dois motivos: porque a sua concepção se integra perfeitamente no espírito pedagógico do Século XX; porque é precedido de um relatório em que cada medida da reforma é confrontada e

justificada, com um estudo comparativo da situação noutros países [Inst. Primária, Reforma 1901]. Desenvolve-se um movimento associativo favorável à instrução primária e popular, que terá uma grande importância na História da Educação em Portugal até ao Estado Novo – 1926. Em 1908 o ministro João Franco tenta implantar nova ditadura. Faz assinar ao rei D. Carlos I um decreto para prender e deportar opositores. O rei é assassinado em 1 de Fevereiro de 1908, agonizando a Monarquia, com novo rei, D. Manuel II, até 5 de Outubro de 1910.

A República foi um período extremamente complexo da vida portuguesa, terminando em 1926. Os republicanos pretendiam reformar a mentalidade portuguesa e muitos foram os que procuraram reformar a educação. As primeiras medidas republicanas visavam abolir o ensino da doutrina cristã nas escolas primárias e normais e interditar a actividade das congregações religiosas, sobretudo dos Jesuítas. Estes são de novo expulsos de Portugal, repondo-se a lei de Pombal de 1759. Os problemas tradicionais no campo educativo persistiam: analfabetismo, insuficiente número de escolas primárias, deficiente preparação pedagógica e científica dos professores, como sempre, vítimas de maus salários. Durante a Primeira República, foi produzida uma enorme quantidade de legislação sobre o ensino, mas o documento fundamental foi a reforma de 1911, Lei de 29 de Março. Foi obra de João de Barros e João de Deus Ramos (filho de João de Deus), deixando como realização mais significativa os Jardins-Escola João de Deus, embora particulares. Apesar das suas intenções revolucionárias e da negação dos princípios educativos monárquicos, esta reforma representa o seguimento natural da de 1901. A ditadura de Sidónio Paes decreta, em 12/7/1918, que os serviços de instrução primária serão de novo geridos pelo Estado mas, em 10/5/1919, a descentralização volta à ordem do dia. Criam-se as Juntas Escolares que exercerão a sua actividade de 1919 a 1925. A 19/5/1925 publica-se um decreto que retira às Juntas a maior parte das suas competências. O balanço da reforma de 1911 é desanimador: os dois projectos mais audaciosos, o ensino primário superior e a descentralização, não conseguiram estabelecer-se efectivamente. Em 1922, calculou-se em 3.000 o número de professores primários desempregados, pois não foi alargada a rede escolar existente, facto profundamente lamentável. Tal apesar de a República ter visado mudar o ensino primário. O outro grau de ensino visado pelos republicanos foi o superior. Em 1923 é elaborado um "Projecto de Reforma da Educação", no seguimento de um inquérito nacional ao corpo de professores. O

projecto não chegou a ser discutido no Parlamento. Tal projecto mostrava-se de "acordo com os princípios da pedagogia moderna" e do movimento pedagógico internacional. Para muitos estudiosos da História da Educação em Portugal, entre os quais António Nóvoa, as 24 Bases da Reforma caracterizam-se pela tentativa de construir um conjunto coerente do jardim infantil à universidade, facto que nunca antes havia acontecido [Nóvoa, A. 1992]. O projecto previa também a criação de Faculdades de Ciências da Educação, estabelecimentos em que os professores dos diferentes graus seriam formados. O Ministério da Instrução Pública teve 40 ministros (fora os interinos) em 13 anos, o que dá a média de um ministro por quatro meses. No final da Primeira República, menos de um terço das crianças frequentava a escola primária; dessas, apenas 4% ingressavam no Liceu. Em 28/5/1926, em Braga, uma primeira guarnição militar revolta-se e o General Óscar Carmona impõe, a 7/7/1926, uma ditadura que duraria quase meio século. A era de experimentação social e de inovação pedagógica foi substituída por um período dominado por ideias conservadoras e tradicionalistas. A partir de 1928, o regime reforçou-se com a nomeação de António de Oliveira Salazar para ministro das finanças. Logo no seu início, os partidários da ditadura consideravam que não era necessário combater o analfabetismo: "A parte mais linda, mais forte e mais saudável da alma portuguesa, reside nos seus 75% de analfabetos" [Almeida, V.C. 1927]. Também, em entrevista de 1933, Salazar considerava como não urgente ensinar o povo a ler. Logo em 1926 se separam os sexos nas escolas. O ensino primário complementar é extinto e considerado gravoso para o orçamento do Estado. A 15 de Junho de 1926, tinham sido extintas as Escolas Normais Superiores. Em 1931 por lei de 30 de Novembro, são criados os "postos de ensino" dirigidos por "regentes escolares", sem qualquer habilitação específica, mas apenas a comprovação de possuírem "a necessária idoneidade moral e intelectual", para tal efeito [Estatuto, E. Sec. 1931]. Os anos 1932-33 constituem o período decisivo de consolidação do regime salazarista: a Constituição de 1933, a publicação do Estatuto Nacional do Trabalho e uma série de medidas legislativas e sociais, assim como a adopção definitiva de uma atitude repressiva, traçam os contornos do Estado Novo. O Estado Novo utilizará a Escola e a Igreja como aparelhos ideológicos do Estado, no sentido Althusseriano. De um ponto de vista educativo, o Estado Novo constitui uma ruptura muito mais profunda do que a implantação da República. Baseada no 'slogan' "Deus-Pátria-Família", a trilogia da Educação Nacional, a escola do Estado Novo considera como perigosa a simples aquisição

de instrumentos culturais. Durante as três primeiras décadas do séc. XX, nem a escola enquanto instituição, nem a profissão de professor viram os seus papéis alterados relativamente ao séc. XIX, o que demonstra que o sistema de ensino do Estado possuía já uma apreciável estabilidade. Como refere António Nóvoa, a construção da profissão de educador está em interacção com o aumento das necessidades do sistema educativo [Nóvoa, A. 1992]. O Estado Novo contrariará todas as aspirações dos docentes a uma autonomia. Por outro lado, o número de professores primários não parará de aumentar desde 1851; triplicara entre 1900 e 1940; paralelamente a isso, o professorado atravessou um feminizado crescente. Entre 1900 e 1940, as mulheres passaram, no corpo de professores de 37% a 76%; tal traduz a degradação do seu status porque indicia baixa remuneração, não encontrando paralelo nos outros graus de ensino. No centro disto está a definição dos professores, pelo Poder, como "missionários"; sempre foram mal pagos em Portugal; a única excepção é os anos que decorrem entre o fim da Primeira Guerra Mundial (1918) e a implantação do Estado Novo (1926). O Estado Novo evitaria a passagem da arte à ciência na educação, preferindo a adopção dos modelos já citados, de sacerdócio, para os professores, impedindo-os de qualquer progresso e autonomia. Em 24 de Novembro de 1936, publica-se um Decreto-Lei que reconhece o horrível salário dos professores do ensino primário, pois afirma, no seu artº 9º: "O casamento das professoras não poderá realizar-se sem autorização do ministro da Educação, que só deverá concedê-la nos termos seguintes: 1 - Ter o pretendente bom comportamento moral e cívico; 2 - Ter o pretendente vencimentos ou rendimentos documentalmente comprovados, em harmonia com os da professora". As Escolas do Magistério Primário, encerradas em 1936, foram reabertas em 1942 mas apenas em Lisboa, Porto Coimbra e Braga, e o curso passava de três para dois anos (Decreto - Lei de 5/9/1942). Em 12 de Novembro de 1966, sai um decreto que "actualiza" essa organização. Em 10/2/1968, foi criado o curso de professores do Ciclo Preparatório (do Ensino Secundário) na Telescola, pelo ministro Galvão Teles. A Telescola teve méritos de reconhecer, pois proporcionou a muitas crianças, o acesso ao ensino. Em Agosto de 1968, Salazar (com cerca de 80 anos) foi obrigado a deixar o governo, exonerado a 27 de Setembro de 1968 e substituído por Marcelo Caetano. Na educação surge José Hermano Saraiva, que se manteve ano e meio no governo, durante o qual se gerou grave crise na Universidade de Coimbra.

### 1.1.2. A Educação de Adultos de Finais do Séc. XX

Apesar de em alguns momentos do passado terem existido iniciativas e interesse governamental em relação à educação de adultos, concretamente através da actuação da Direcção-Geral de Educação Permanente, que entre 1975 e 1976 se revelou bastante dinâmica, inovadora e inédita para um órgão do Estado, o que é facto é que este sector da educação de adultos não foi alvo de preocupação e empenhamento político, nem existiu uma política pública e global de educação de adultos, pelo menos até 1985. A década da nossa história de 1985-1995 ficou marcada, com repercussões no campo da educação de adultos, pela aprovação no Parlamento da Lei nº 46/86, de 14 de Outubro, ou seja, a Lei de Bases do Sistema Educativo, pela adesão de Portugal à Comunidade Económica Europeia, nesse mesmo ano, e pela iniciativa governamental de reformar o sistema educativo. Na L.B.S.E. é abordado o “ensino recorrente de adultos” (art. 20º) e da “educação extra-escolar” (art. 23º) não existindo, portanto, um tratamento articulado dos diferentes contextos educativos formais e não-formais e das diferentes práticas que se inserem dentro do conceito alargado de educação de adultos. As diferentes Recomendações Internacionais sobre Educação de Adultos provenientes, entre outras, da Conferência Geral da UNESCO na sua 19.ª sessão em Nairobi [UNESCO, 1976] e da IV Conferência Internacional de Educação de Adultos, que decorreu em Paris [UNESCO, 1986a], tinham chamado a atenção dos diferentes Estados para estas dimensões da educação de adultos, como verificámos anteriormente (em 1.1.). A Conferência de Paris convida todos os países a concretizarem o reconhecimento do direito à educação: criando as condições necessárias ao seu efectivo exercício por parte de todos, disponibilizando, para o efeito, os recursos humanos e materiais suficientes, repensando os sistemas educativos na perspectiva mais equitativa dos bens educativos e culturais, enfim, fazendo apelo aos recursos que as diferentes comunidades souberem desenvolver”, [UNESCO, 1986a]. Analisando o articulado da nossa Lei de Bases do Sistema Educativo podemos concluir que na Educação de Adultos fica de fora todo campo de intervenção socioeducativa destinada a grupos/comunidades. Quanto ao “ensino recorrente de adultos” (art. 20º) este apresenta-se como uma segunda

oportunidade para todos os que já não possuem idade ou não conseguiram frequentar o ensino básico e secundário (parágrafos 1º e 2º). Mas, para além da oferta do ensino recorrente (art. 20 parágrafo 2º), podem também atingir estes níveis de ensino através de actividades inseridas na educação extra-escolar como está determinado no art. 23º). A Lei de Bases contempla a educação extra-escolar, a qual também visa “Favorecer atitudes de solidariedade social e de participação na vida da comunidade” (art. 23º, parágrafo, 3º, alínea c), abrangendo assim objectivos mais amplos, portanto ficando um pouco mais próximo das Recomendações sobre a Educação de Adultos [Lima, L. & 1996]. Mas nem tudo estaria ainda perdido, nesta década uma outra oportunidade política se abriu, foi levada a cabo uma Reforma do Sistema Educativo<sup>1</sup>.

A Comissão de Reforma do Sistema Educativo incumbiu diferentes grupos de trabalho para contribuir com propostas em diversos domínios, entre eles a educação de adultos. Este grupo de trabalho elaborou um diagnóstico da situação da educação de adultos em Portugal [Lima, L. & 1988]. Uma das propostas contidas no Relatório deste Grupo de Trabalho foi a responsabilização do Estado para com este campo e a criação de um Instituto Nacional de Educação de Adultos. É curioso que, apesar dos discursos de modernização para o país e da necessidade de grandes reformas para atingir tal fim, a reforma do sistema educativo, concretamente o seu campo da Educação de Adultos, que tem sido reconhecido por diferentes instâncias como a UNESCO, não tivesse passado de uma possibilidade esvaziada no tempo<sup>2</sup>, implicando apenas algumas mudanças pontuais. Na prática, entre 1985 e 1995, desenvolveram-se acções relacionadas com o ensino recorrente de adultos e com a educação extra-escolar, o previsto na

---

<sup>1</sup> Aliás, segundo testemunho do primeiro-ministro da altura (1987) esta possibilidade de reformar o Sistema Educativo terá contribuído para que o futuro ministro de Educação do segundo Governo liderado por Cavaco Silva aceitasse substituir o então ministro da Educação e ingressasse na equipa governamental: “Utilizei a minha melhor capacidade de argumentação para convencer Roberto Carneiro a aceitar o convite. Falei-lhe da grande reforma da educação que estava a ser preparada, da sua importância para o futuro do País e da oportunidade que tinha de pôr em prática os seus conhecimentos especializados. Percebi que era um desafio que o tentava, embora me dissesse que ser ministro não era coisa que estivesse nos seus planos. Era amigo pessoal de João de Deus Pinheiro, o ministro da Educação do meu primeiro Governo, razão pela qual tive de lhe dizer que este iria transitar para outra pasta. Foi com satisfação e alívio que, no dia seguinte, recebi um telefonema de Roberto Carneiro respondendo afirmativamente e acrescentando que embarcava naquela aventura porque acreditava em mim e no meu projecto” [Silva, A. C. 2004] (pp. 21-22).

<sup>2</sup> As prioridades eram outras. As reformas a nível fiscal, assim como o relançamento económico, eram as grandes preocupações como pudemos constatar por exemplo no destaque que faz o então primeiro-ministro nas suas memórias, ao referir-se às grandes reformas “indispensáveis” para a “construção de um Portugal moderno e desenvolvido” que o Governo devia realizar entre 1987 e 1989: a reforma fiscal, a reprivatização das empresas públicas, a legislação laboral, a estabilização da posse da terra no Alentejo, a liberalização da comunicação social, a gestão hospitalar e o sistema salarial da função pública” e a revisão constitucional de 1989 (p. 39), sendo clara a ausência de uma menção à reforma do sistema educativo. [Silva, A. C. 2004]

Lei de Bases, e acções de formação profissional financiadas pela União Europeia. Quanto ao ensino recorrente, verificou-se a sua generalização em 1988 fruto de uma acção de projectos experimentais de educação recorrente, iniciada em 1980, bem como os projectos de reestruturação do ensino preparatório nocturno e do curso geral nocturno do ensino secundário desenvolvidos a partir do Despacho Normativo nº 73/86 de 25 de Agosto.

Na dificuldade de acesso<sup>3</sup> a fontes primárias das estruturas do Ministério da Educação responsáveis pela educação de adultos sobre a população que frequentou o ensino recorrente, socorremo-nos de diferentes estudos de Almeida [Almeida, J; Rosa, A; Pedroso, P. 1995], Nogueira [Nogueira, A. 1996], Pinto [Pinto, J;& 1998] e Sancho [Sancho, A. V. 1996], sendo que uma das conclusões que todos apontam é que a população que o frequenta é essencialmente jovem<sup>4</sup>, mesmo no caso do 1º ciclo do ensino recorrente, rondando, nalguns casos, os 60% de jovens com idade igual ou inferior aos 25 anos [Almeida, J; Rosa, A; Pedroso, P. 1995], (cf. p. 235), [Pinto, J;& 1998], (cf. p. 53). A restante população adulta fica de fora, significando que este ensino recorrente não conseguiu abranger uma população que à partida também se lhe deveria dirigir, isto convocando novamente a L.B.S.E., o seu artigo 20º, parágrafo 1º – “Para os indivíduos que já não se encontram na idade normal de frequência nos ensinos básico e secundário é organizado um ensino recorrente”, ou seja, jovens que abandonaram o sistema de ensino sem completar a escolaridade obrigatória dentro da idade normal; e o seu 2º parágrafo – “Este ensino é também destinado aos indivíduos que não tiveram oportunidade de se enquadrar no sistema de educação escolar na idade normal de formação, tendo em especial atenção a eliminação do analfabetismo”, [Pinto, J;& 1998] quer dizer, para os adultos, e onde estão eles enquadrados?

A educação de adultos vai restringindo, não só ao nível das acções desenvolvidas, bem como à população juvenil. Um outro facto que também ocorreu neste período foi a candidatura de estruturas responsáveis pela educação de

---

<sup>3</sup> É de salientar que esta dificuldade não foi sentida unicamente por nós, veja-se a este propósito, por exemplo, [Pinto, J;& 1998], “Não dispondo de dados sistemáticos de caracterização sociográfica dos formandos, recorreremos a informação dispersa (...)” (cf. p.53).

<sup>4</sup> Esta tendência para ser uma população juvenil a frequentadora maioritária do ensino recorrente também já foi salientada pela Direcção-Geral de Adultos no seu “Ponto da situação” da educação de adultos entre 1980 e 1985 [Educação de Adultos, D.G. 1986] (cf., p. 73).

adultos do Ministério da Educação, primeiro em 1988, através de acções de formação profissional para jovens dos 14 aos 25 anos a apoios do Fundo Social Europeu, e, mais tarde, em 1989, com o alargamento dos fundos estruturais, a candidatura ao Programa de Desenvolvimento Educativo para Portugal (PRODEP). Iniciou-se a intervenção estatal neste domínio, o que levou Almeida [Almeida, J; Rosa, A; Pedroso, P. 1995], a considerar uma inovação ter sido uma estrutura do Ministério da Educação, neste caso concreto a DGAE, criar uma oferta formativa diferente do que existia [Almeida, J; Rosa, A; Pedroso, P. 1995] (cf., p. 60). No âmbito do PRODEP, foi aprovado e inserido no 1º Quadro Comunitário de Apoio, em 1990, teve como objectivos a escolaridade obrigatória articulada com uma formação profissional inicial. A população a que se dirigiu foi jovem, tendo sido fixado nos 45 anos o limite máximo para participar. De um modo geral, o privilegiado na área da educação de adultos, resume-se essencialmente a uma educação de segunda oportunidade concretizada pelo ensino recorrente, motivando diferentes autores, como [Lima, L. 1994] Licínio Lima em 1994 e [Silva, A. S. 1990] Augusto Santos Silva em 1990, a criticar este movimento de escolarização da educação de adultos em Portugal e a que temos vindo a assistir. A Lei-Quadro para a Educação de Adultos (Decreto-Lei nº 74/91), também está centrada no ensino recorrente e na educação extra-escolar mas, foram ignoradas, sendo privilegiados, na prática, o ensino recorrente e as acções de formação profissional. Também neste período foi ainda mais marginalizada e desvalorizada com a progressiva diluição e extinção de estruturas estatais directamente responsáveis por esta área. Concretizando, em relação ao período em análise (1985-1995), a D.G.E. de Adultos é substituída em 1987 pela Direcção-Geral de Apoio e Extensão Educativa, sendo esta última criada pelo Decreto-Lei nº 3/87, de 3 de Janeiro, artigo 4º, parágrafo 1, alínea e), e cujas atribuições são diversificadas, ficando à sua responsabilidade a coordenação, o apoio de tarefas tão dispersas como o ensino particular e cooperativo e o ensino português no estrangeiro. A educação de adultos passa a estar numa situação algo marginal. Em 1988, passa a designar-se como Direcção-Geral de Extensão Educativa em virtude do Decreto-Lei nº 484/88<sup>5</sup>, de 29 de Dezembro, artigo 10º, nº 2. Sendo esta D.G.E.E. a última representação directa da educação de adultos, pois deixa de existir uma D.G. ou uma estrutura que seja responsável por esta área,

---

<sup>5</sup> Sobre as suas atribuições, estas são definidas no Decreto-Lei nº 362/89, de 19 de Outubro, no artigo 2º, onde é salientado na alínea a) a intenção de "Promover e assegurar o desenvolvimento de uma política de educação de adultos, numa perspectiva de educação permanente", passando a promoção da educação de adultos a estar presente, pelo menos ao nível das intenções políticas.

para passarem a ser o Departamento do Ensino Básico e o Departamento do Ensino Secundário os responsáveis pelo ensino recorrente do respectivo nível de ensino, de acordo com o Decreto-Lei nº 133/93, cujo artigo 20º se refere à extinção de serviços entre eles e a Direcção-Geral da Extensão Educativa, sendo clara a ausência de uma outra estrutura responsável pela educação de adultos, seja Direcção-Geral ou Departamento (veja-se o artigo 4º sobre os serviços centrais do Ministério da Educação). A situação marginal que a educação de adultos passa a ocupar no sistema educativo é, por demais, evidente. Esta reorganização que as estruturas responsáveis pela educação de adultos reflectem contribuiu para o lugar menor que a educação de adultos passa a ter, não só no sistema educativo português, como na política educativa respectiva.

Ao longo das décadas de 80 e 90, não só as diferentes propostas<sup>6</sup> de criação de um Instituto Nacional de Educação de Adultos não foram concretizadas como ainda este sector foi sendo progressivamente reduzido no seu campo de intervenção, na sua visibilidade em termos de uma estrutura da administração central e da importância política que lhe tinham concedido.

---

<sup>6</sup> Estamos-nos a referir, concretamente, ao PNAEBA, em 1979, que previa a criação de um Instituto Nacional de Educação de Adultos e ao Relatório do Grupo de Trabalho sobre a reorganização da educação de adultos, o qual propôs igualmente a criação urgente do Instituto Nacional de Educação de Adultos, pois no seu diagnóstico da situação da educação de adultos em Portugal este relatório alertava para a perda de identidade deste sector dentro da política e administração da Educação de Adultos e para o perigo de se diluir e fragmentar como veio a acontecer anos mais tarde, [Lima, L. & 1988].

### 1.1.3. A Educação de Adultos entre 1995 e 2002: Novos Relançamentos

Com a chegada do Partido Socialista ao Governo a educação de adultos em Portugal passa a fazer parte de um dos seus objectivos de intervenção. Um dos sinais dessa vontade política de mudar foi a criação de um Grupo de Trabalho composto por Alberto Melo (coordenador), Ana Queirós, Luís Rothes, Lucília Salgado e Mário Ribeiro, tendo como objectivo diagnosticar a situação e propor caminhos para o desenvolvimento desta área. No relatório intitulado *Uma aposta educativa na participação de todos* [MA&98], apresentado no final de 1997, o Grupo de Trabalho expôs o documento estratégico solicitado pelo Ministério da Educação, contendo as seguintes propostas: a criação de uma oferta pública de educação de adultos, da qual seja retirada o ensino recorrente para jovens entre os 15 e os 18 anos, integrando esta oferta num sistema autónomo e descentralizado, pressupondo a existência de Unidades Locais de Educação de Adultos (ULEA); o lançamento de um programa de desenvolvimento da educação de adultos, gerido por um organismo a ser criado; a constituição de um “esquema nacional do balanço de competências pessoais e de validação dos adquiridos profissionais ou de aprendizagem” [Melo, A. & 76]; a criação de um estabelecimento de ensino dirigido unicamente para a aprendizagem de adultos organizado em dispositivos de ensino a distância e de um serviço central “de Credenciação e Registo das entidades intervenientes em Educação de Adultos”. Também propôs a formação dos formadores de Educação de Adultos, a promoção de estudos, pesquisas e publicações sobre este campo, assim como a promoção da própria educação de adultos através de uma intensa campanha publicitária incentivando e alertando para a importância da educação de cada adulto. Este grupo de trabalho considerou pertinente para o desenvolvimento deste campo a criação de uma estrutura organizativa da educação de adultos, mas de âmbito exclusivo deste campo, a qual designaram por “Agência Nacional de Educação de Adultos”. Tendo em conta a situação da população adulta portuguesa quanto aos baixos níveis de escolarização adquiridos, a elevada taxa de analfabetismo e a necessidade urgente de implantar um sistema de educação e formação de adultos para dar resposta às exigências da sociedade do conhecimento, foi constituído o Grupo de Missão para o

Desenvolvimento da Educação e Formação de Adultos, por decisão conjunta do Ministério da Educação e do Ministério do Trabalho e da Solidariedade Social [Melo, A. 2001] (cf., p. 105), através da Resolução nº 92/98, de 14 de Julho. De entre os objectivos consta o lançamento e execução do Programa S@ber+, o qual implicava a concretização de várias tarefas, designadamente: a criação de uma agência nacional de educação e formação de adultos; articulação estratégica com diferentes entidades públicas e privadas para a elaboração e criação de planos e unidades territoriais; constituição e dinamização de uma rede nacional de organizadores locais, incluindo divulgação das melhores práticas neste sector através de seminários e discussão e debate da nova política; realização de concursos nacionais para financiar e apoiar as iniciativas nesta área, havendo uma primeira fase para tornar visível as experiências mais pertinentes e uma segunda fase para co-financiar e garantir as propostas mais promissoras para a construção de um sistema autónomo e coerente de educação e formação de adultos (cf. Resolução nº 92/98, parágrafo 2).

A Agência seria “um instituto público dotado de personalidade jurídica e de autonomia administrativa, financeira e pedagógica, com atribuições nas áreas da promoção, do financiamento, do acompanhamento e avaliação, da validação e certificação, da investigação e difusão, de programas e de projectos de educação e formação de adultos, designadamente nos domínios da alfabetização e literacia básica, do ensino recorrente, da promoção educativa e da formação para o trabalho numa perspectiva de educação e formação ao longo da vida, da intervenção cívica, da animação socioeducativa e do desenvolvimento comunitário” [Lima, L. & 1999] (cf., p.58). Seriam também suas atribuições a promoção e divulgação de pesquisas de investigação nesta área a cooperação ou a promoção de projectos para as comunidades portuguesas a residir no estrangeiro e para as comunidades de imigrantes a residir em Portugal, bem como aos países africanos de expressão portuguesa. A Agência Nacional de Educação e Formação de Adultos, ou ANEFA, foi criada pelo Decreto-Lei nº 387/99, de 28 de Setembro, surgindo em Portugal pela primeira vez um instituto público, “com autonomia científica, técnica e administrativa”. Constata-se uma restrição do campo da Agência ao nível da política global e coerente para a educação e formação de adultos, bem como a não contemplação de áreas de intervenção, designadamente a educação para o trabalho e para a cidadania, a animação socioeducativa e o desenvolvimento

comunitário [Lima, L. & 1999]. Assim, o que está previsto a nível local e regional é que a actividade a estes níveis seja feita “em articulação com as estruturas regionais dos Ministérios da Educação e do Trabalho e da Solidariedade” [artigo 17º, alínea a)], portanto, não estão previstas estruturas regionais/locais da Agência. O Grupo de Missão foi extinto através deste Decreto-Lei nº 389/99, artigo 18º, passando as suas responsabilidades para a ANEFA. Das realizações empreendidas pela ANEFA há a destacar a implementação de um Sistema Nacional de Reconhecimento e Validação e Certificação de Competências que os adultos adquiriram em diferentes contextos, o planeamento e a construção de Centros de Reconhecimento, Validação e Certificação de Competências (Centros de RVCC), visando a construção gradual de uma Rede Nacional de Centros de RVCC [ANEFA, 2001a], [ANEFA, 2001b]. A estruturação destes Centros é concretizada pelo Referencial de Competências-Chave de Educação e Formação de Adultos o qual foi concebida igualmente pela ANEFA<sup>7</sup>. Outra acção da ANEFA a enfatizar é a criação dos Cursos de Educação e Formação de Adultos (cursos EFA), cujo Projecto-piloto visava: “proporcionar uma oferta integrada de educação e formação destinada a públicos pouco qualificados; contribuir para a redução do défice de qualificação escolar e profissional da população portuguesa, potenciando as suas condições de empregabilidade; promover a construção de uma rede local de EFA; constituir-se como um campo de experimentação de um modelo inovador de educação e formação de adultos, nomeadamente de dispositivos como: Referencial de Competências – Chave para a Educação e Formação de Adultos; Processo de Reconhecimento e Validação de Competências adquiridas em situações informais de aprendizagem; percursos de formação personalizados, modulares, flexíveis e integrados” [ANEFA, 2000], (cf., p. 6).

Os cursos EFA dirigem-se a adultos com idade superior ou igual a 18 anos, sem escolaridade básica, sem qualificação profissional e preferencialmente desempregados, sendo possíveis estes cursos serem promovidos por diferentes entidades, associações, autarquias ou empresas, desde que acreditadas pelo Instituto para a Inovação da Formação [ANEFA, 2000], (cf., pp. 8-9). Para além destas acções, também foram desenvolvidas as Acções S@ber+, que eram constituídas por módulos de 50 horas, abrangendo vários domínios e qualquer

---

<sup>7</sup> Este referencial está organizado em três níveis Básico 1, Básico 2, Básico 3 e abrange quatro áreas de competências-chave: linguagem e comunicação, matemática para a vida, tecnologias da informação e comunicação e cidadania e empregabilidade [ANEFA, 2001a] (cf., pp. 11-12); [ANEFA, 2001b] (cf. pp. 5-6).

público, assim como o lançamento de publicações periódicas e materiais de divulgação como, por exemplo, a Revista para o Desenvolvimento da Educação e Formação de Adultos. Em relação ao ano de 1998, os dados referentes aos participantes na educação e formação de adultos evidenciavam que maioria deles (75%) pertencia ao grupo etário dos 18 aos 24 anos, os restantes 25% situavam-se no grupo etário dos 25 aos 64 anos [ANEFA, 2001c] (cf. p. 36-37). Portanto, as actividades mais desenvolvidas pela ANEFA não contemplaram outros adultos fora da vida activa, sendo estes de novo os mais excluídos da educação e formação de adultos, que apesar de se dizer que apostava numa concepção mais ampla deste sector e apesar das diferentes Recomendações Internacionais, na prática acabou por se verificar, de certo modo, uma educação de adultos restritiva e limitada [Lima, L. 2001]. O fim deste período objecto da nossa análise não parece acabar muito bem para o desenvolvimento deste campo, ainda que, apesar das diferentes limitações, existisse uma vontade política para revalorizá-lo. Em 2002, a ANEFA foi extinta, tendo sido transferidas as suas funções para a Direcção-Geral de Formação Vocacional, cujas acções serão concretizadas até ao ano de 2006. O conceito ideal de educação permanente, de educação ao longo da vida, tem vindo a ser alterado e tem surgido no seu lugar uma ênfase na aprendizagem ao longo da vida, conceito este veiculado por agências internacionais como a Comunidade Europeia, traduzindo uma valorização do vector educação-mercado de trabalho, em vez de educação-democracia-cidadania. Esta ênfase na aprendizagem também implicou uma alteração no papel do Estado, deixando de ser o principal fornecedor e responsável em matéria de políticas sociais, como acontece no modelo social-democrata, de acordo com Griffin [Griffin, C. & 1999], mas passando a incentivar o envolvimento da sociedade civil na promoção de diferentes serviços, outrora da responsabilidade estatal. Neste cenário, no qual uma vertente vocacional se faz sentir no campo da educação, restringe-se o âmbito da educação de adultos, excluindo outras actividades com diversos fins e outros públicos, concretamente os reformados e os idosos. Também, o facto de, num modelo neoliberal o Estado valorizar principalmente as iniciativas da sociedade civil, valorizando portanto uma lógica de mercado, o direito à educação dá lugar ao direito do cliente. Passando para o contexto português em matéria de educação de adultos, no período da nossa análise – de 1985 a 2002 – verificámos uma ausência de uma política global deste sector.

Constatámos ainda uma centralização nas actividades educativas que visavam, principalmente, a preparação para o mercado de trabalho e uma alternativa à via regular de ensino, especialmente no período compreendido entre 1985 e 1995, bem como uma concentração de jovens na população que frequentava essas actividades. Esta última característica das acções da rede pública de educação de adultos também se verificou entre 1995 e 2002, embora neste período se tenha registado uma vontade política para alterar a situação da educação de adultos, em termos de diversificação de actividades e públicos, o que não foi muito conseguido. Ressalta também que a população idosa não revela um elevado índice de participação nas actividades da educação de adultos da rede pública. Desta situação de não participação dos idosos poderemos concluir que um dos factores<sup>8</sup> que poderá ter contribuído para tal facto é a não existência de uma política de educação de adultos global que promovesse ou apoiasse diferentes iniciativas que envolvessem e motivassem as pessoas idosas, quer fossem iniciativas dirigidas especificamente para elas, quer tivessem um cariz mais abrangente e nas quais também pudessem participar. Portanto, perante esta situação de não participação dos adultos idosos e reformados, o que problematizamos é a política de educação de adultos e o que tem sido feito para minorar ou para alterar esta diminuta participação, questionando se as diferentes acções desenvolvidas vão de encontro às aspirações e dificuldades das diferentes populações, bem como se dispõem de meios humanos, metodológicos e financeiros.

A educação de adultos promovida pelo Estado tem-se caracterizado essencialmente por valorizar acções que promovem a educação e a formação profissional, destinando-se essencialmente para jovens adultos e adultos em idade activa, excluindo todos os outros adultos já em inactividade por motivos de acesso à reforma. Esta exclusão dos mais velhos pode ser explicada por razões de ordem política, por opções de educação compensatória e por uma tendência vocacionadíssima, como vimos.

---

<sup>8</sup> Sobre os diferentes factores, como os de índole psicológica, que podem constituir um obstáculo à participação dos adultos nas actividades educativas, veja-se, por exemplo, o artigo de António Simões [Simões, A. 1999], especialmente as pp. 13-15.

## 1.2. Alfabetização. O Conceito de Paulo Freire

*“O sujeito que se abre ao mundo e aos outros inaugura com seu gesto a relação dialogista em que se confirma como inquietação e curiosidade, como inconclusivo em permanente movimento na História.”*

Paulo Freire

### 1.2.1. O Conceito de Paulo Freire.

Na década de 70, Paulo Freire aferiu novas metodologias para a alfabetização, partindo de palavras-chave que continham significados conhecidos e úteis aos alunos. Esta abordagem referia a alfabetização como um processo educativo que ensinava pessoas a tomar iniciativas autónomas com o fim de transformá-las. Os alunos deixaram de ser vistos como meros espectadores – como "objectos", na terminologia de Freire – e passaram a ser considerados como actores e "sujeitos". No início a abordagem de Paulo Freire era vista como uma metodologia da alfabetização que transferiu o problema da sala de aula para a área sociopolítica. Em 1975, a Unesco, reconheceu progressos na alfabetização e concedeu a Freire um prémio. Outra consequência do pensamento de Freire foi o desenvolvimento do conceito de alfabetização, entendida como a capacidade de participar, como cidadão activo numa democracia, de criticar práticas institucionais, de reivindicar direitos e de desafiar as estruturas do poder. Em Portugal, após a Revolução de Abril, os métodos de Freire foram acarinhados e adaptados à realidade da época [UNESCO, 2004].

A década de 80 assistiu ao desenvolvimento da teoria de alfabetização, que usava o método de Freire como ponto de partida. Foi estabelecida a diferença entre alfabetização "autónoma" e "ideológica". Autónoma, pois significava a capacidade independente de valores e de contexto, e ideológica no sentido de uma prática

necessariamente definida pelo contexto político e social. A alfabetização é uma das formas pela qual o poder actua na sociedade, sendo institucionalizada em termos de escolaridade e demais padrões estabelecidos na transmissão do conhecimento. Estes programas, na maior parte das vezes, eram realizados como abordagens padrão e aplicados de forma aleatória. O conteúdo dos programas de alfabetização incluía diversos tópicos: saúde, agricultura, tecnologia, gestão de bens, etc. Eram transmitidos sempre da mesma forma. Os currículos e os materiais adoptados desenvolviam estereótipos quanto aos géneros: as mulheres eram apresentadas em papéis reprodutivos e domésticos; os homens, como cabeça de casal ou a reforçar preconceitos étnicos e culturais. Este tipo de Programas, aplicados em Portugal no início dos anos 80, ainda se utilizam em regiões do globo terrestre, mas a Unesco, quando é chamada a interceder, põe em dúvida estes padronizados métodos. A intervenção do Estado na alfabetização foi muito importante nos países socialistas onde se despendiam avultados investimentos na alfabetização em massa. Inicialmente, as campanhas foram um êxito, por exemplo em Cuba, na Nicarágua, na União Soviética e na Tanzânia. Incentivos políticos e outros como por exemplo, na China, onde era exigido ser alfabetizado, para mais tarde obter a licença para casar; ou na rivalidade entre aldeias, que ambicionavam serem as primeiras na comunidade "totalmente alfabetizada" de determinada região. Estas situações levaram inúmeras pessoas a frequentarem aulas. A alfabetização pode ser um factor de libertação ou, na linguagem de Paulo Freire, "de domesticação".

Segundo Paulo Freire, a Educação de Adultos entende-se melhor quando a situamos como Educação Popular, na medida em que a realidade começa a fazer algumas exigências quer à sensibilidade, quer à competência científica dos educadores. É necessária a compreensão crítica dos educadores relativamente ao que acontece no quotidiano do meio popular. Não é possível pensar somente em procedimentos didácticos e em conteúdos a leccionar aos grupos populares. Os conteúdos a ensinar não podem ser totalmente estranhos àquele quotidiano. Freire pergunta, [Freire, P. 1993] "O que acontece, no meio popular, nas periferias das cidades, nos campos, como reagem trabalhadores urbanos e rurais reunindo-se para rezar ou para discutir os seus direitos?". Nada pode escapar à perspicaz curiosidade dos professores envolvidos nas práticas da Educação de Adultos. Resumidamente, podemos afirmar que o "Método Paulo Freire" consiste em três momentos de dialéctica relacionados interdisciplinarmente:

a) a *investigação temática* pela qual aluno e professor procuram, no universo vocabular do aluno e da sociedade onde vive, as palavras e temas centrais da sua biografia; b) a *temática* pela qual codificam e descodificam esses temas; ambos procuram o significado social, adquirindo consciência do mundo vivido; e c) a *problemática* pela qual procuram ultrapassar “a visão mágica pela visão crítica, partindo para a transformação do contexto vivido” [Freire, P. 1981]. Este pensamento está directamente relacionado com a realidade. É a sua marca. Freire não se comprometeu com esquemas burocráticos de poder político nem de poder académico. Comprometeu-se, acima de tudo, com a realidade a transformar. Propõe uma nova concepção da relação pedagógica. Não se trata de conceber a educação apenas como transmissão de conteúdos por parte do educador. Pelo contrário, trata-se de estabelecer um diálogo, significa que aquele que educa está também a aprender. Paulo Freire diz, [Freire, P. 1981] “Ninguém é considerado plenamente formado ou educado. Cada indivíduo, à sua maneira e com os outros, pode aprender e descobrir novas dimensões e possibilidades da realidade na vida”. A educação torna-se um processo de formação conjunta e permanente. No pensamento de Paulo Freire, alunos e professor transformam-se em pesquisadores críticos. “*Os alunos não são uma lata vazia para ser enchida pelo professor*”. Sem impor nenhuma metodologia, foram sustentados princípios político-pedagógicos da teoria educacional de Paulo Freire, sintetizados numa concepção libertadora de educação, evidenciando o papel da educação na construção de um novo projecto histórico.

Nesta óptica, alargou-se a Educação de Adultos. Alguns professores descobriram que este tipo de Educação é o constante processo de reflexão nos problemas do dia-a-dia; portanto, reflectir a capacidade de empenho em objectivos pessoais. Ao trabalhar o processo de descoberta, a prática educativa está tão interessada em possibilitar o ensino de conteúdos às pessoas como à sua consciencialização. “Neste sentido, a Educação Popular, de corte progressista, democrático, superando o que chamei, na *Pedagogia do Oprimido*, “educação bancária”, tenta o esforço necessário de ter no educando um sujeito cognitivo, que, por isso mesmo, se assume como um sujeito em busca de, e não como a pura incidência da acção do educador.” [Freire, P. 1993]. (cf., p. 27-30). São importantes para a formação de adultos iletrados determinados conteúdos que o professor deve ensinar, mas segundo a realidade do aluno. Com a indispensável ajuda do

professor, atingem através dos conhecimentos apreendidos anteriormente, de pura experiência, o saber mais crítico e menos ingénuo. É o aluno que determina o que necessita aprender. Pouco importa, que os alunos não façam ainda a leitura da palavra. Respeitando os sonhos, as frustrações, as dúvidas, os medos, os desejos de jovens ou adultos, os professores iniciam o caminho para a actividade. Os adultos envolvem-se em processos educativos de alfabetização com palavras que pertencem à sua experiência o que significa a recusa de qualquer explicação determinista e fatalista da História. A dimensão global da Educação de Adultos contribui para que a compreensão geral do ser humano em si, como ser social, seja menos monolítica e mais pluralista, menos unidireccional e mais aberta à discussão democrática de pressupostos básicos à sua existência.

Encontramos afinidade entre Paulo Freire e o revolucionário educador francês Célestin Freinet (1896 - 1966). Ambos acreditam na capacidade do aluno organizar a própria aprendizagem. Freinet deu uma enorme importância ao que chamou "texto livre". Tal como Paulo Freire utilizava o chamado método global de alfabetização, associava a leitura da palavra à leitura do mundo. Insistia na necessidade, de tanto a criança como o adulto, ler o texto entendendo-o. Preocupou-se com a educação das classes populares. O seu método de trabalho incluía a imprensa, o desenho livre, o diálogo e o contacto com a realidade do aluno. Embora Paulo Freire não defenda o princípio não-direccional da educação, como faz o psicoterapeuta Carl Rogers (1912-1987), não restam dúvidas que existem bastantes pontos comuns nas pedagogias que defendem, sobretudo no que diz respeito à liberdade de expressão individual, à crença na possibilidade de os homens resolverem por si próprios os seus problemas, desde que motivados interiormente para tal. [Rogers, C. 1985]. Para Rogers e Paulo Freire, a responsabilidade da educação está no estudante, mas na motivação para aprender e na auto-avaliação. A educação deve estar centrada no aluno, não no professor ou no ensino; o aluno deve ser, senhor da própria aprendizagem. A sala de aula não é o local onde se debite conhecimento ao aluno, nem as provas e exames são instrumentos que permitem verificar se o conhecimento continua na cabeça do aluno ou se este o guarda no formato que o professor lhe ensinou. A educação deve ter sempre presente o aluno como pessoa, com sentimentos e emoções.

### 1.2.2. Paulo Freire e Lev Vygotsky

A semelhança de pontos de vista entre Paulo Freire e Lev Vygotsky (1896-1934) está na abordagem à alfabetização. A teoria da escrita de Vygotsky contém a descrição de processos internos que caracterizam a produção das palavras escritas. A procedência mental de recursos da escrita é o "discurso interno", que evolui a partir do discurso personalizado. Vygotsky reconhece que nos discursos humanos, o indivíduo muda e desenvolve o discurso interno com a idade e experiência. A linguagem é extraordinariamente importante na cognição das crianças e no aumento da afectividade social. É o meio pelo qual a criança e os adultos sistematizam as percepções. Através das palavras, os seres humanos formulam generalidades, abstrações e diferentes formas do pensamento. Assim, as palavras contidas na frase "a frágil ponte sobre a qual os pensamentos devem viajar" são determinadas, social e historicamente, limitadas ou alargadas, pela experiência individual e colectiva. Embora Vygotsky e Freire tenham vivido em tempos e hemisférios diferentes, a abordagem de ambos tem aspectos fundamentais relativos a mudanças sociais e educativas. Enquanto Vygotsky realça a dinâmica psicológica, Freire concentra-se no desenvolvimento de estratégias pedagógicas e na análise da linguagem. As propostas de ambos, relativamente à transformação do discurso interno em discurso escrito são poderosas ferramentas, não apenas nos programas básicos de alfabetização, mas também na programação de competências específicas da escrita.

Citando Vygotsky, em processos e relações existentes entre o pensamento e a actividade humana, o indivíduo apresenta uma determinada interacção com o mundo de forma particular, transportando determinadas interpretações e (re)estruturações do que adquire do mundo. Podemos dizer que Vygotsky traz a lógica dialéctica e o materialismo histórico para o estudo do desenvolvimento do homem: explica a conduta, segundo a história da conduta, a consciência, segundo a história da consciência, a representação, segundo a história da representação. Note-se que para Vygotsky o sujeito não é só activo mas também interactivo. Compõe-se de conhecimentos que se formam através de relações intra e interpessoais. Ou

melhor, é nas relações com os demais sujeitos e consigo próprio que absorve e estrutura conhecimentos, papéis, funções sociais, que permitem a construção do conhecimento e da própria consciência. Deste modo, a construção do sujeito, os seus conhecimentos e modos de acção, devem ser compreendidos na relação com os outros. Este processo chama-se inter-subjectividade.

Vygotsky dedicou-se também às chamadas funções psicológicas superiores, que são as capacidades de planeamento, memória voluntária, imaginação e outras. Referem-se a processos mentais conscientemente controlados, processos derivados da vontade própria, que dão ao indivíduo a possibilidade de independência em relação às particularidades do momento que está a ser vivido [Rego, T. 1995]. O estudo das funções psicológicas superiores relaciona-se com a origem cultural das funções psíquicas. Estas originam-se através das relações do indivíduo com o contexto cultural e social. Refere Teresa Rego: “A cultura é parte constitutiva da natureza humana, já que a sua característica psicológica se dá através da interiorização dos modos historicamente determinados e culturalmente organizados em operar informações” (*Ibid*: 42). [Rego, T. 1995].

Nos humanos, os instrumentos técnicos e os sistemas de signos, que são construídos ao longo da vida, funcionam como mediadores. Assim, a linguagem torna-se um mediador superior, traz consigo conceitos universais e produzidos pela cultura humana. A mediação revela o sujeito inserido num determinado contexto cultural e participar, em práticas sociais ali exercidas e construídas no passado. Assim, interioriza formas de acção já adquiridas e, à medida que estas forem interiorizadas, dá-se a (re) estrutura individual das formas e das acções no plano inter-subjectivo. Permite uma activa configuração do funcionamento individual, aprendendo a organizar os processos mentais através de palavras e recursos semióticos. Para Vygotsky, o modelo histórico-social é desenhado nas estruturas de mediação instrumental, social e de interiorização. “Estas estruturas possibilitam a interpretação do movimento da passagem de acções realizadas no plano social (inter-psicológicos), para acções interiorizadas (intra-psicológicas). Na formação do indivíduo, este utiliza mediações para ordenar e reorganizar informações que indicam e delimitam e atribuem significados à realidade” [Rego, T. 1995] (cf., p. 61). Propõe Vygotsky, que o simples processo estímulo-resposta seja substituído por um acto mais complexo. Assim, o elemento mediador seria o elo intermediário entre

o estímulo e a resposta. A simples presença de elementos mediadores introduz um elo a mais nas relações organismo/meio.

É pois introduzida a mediação instrumental. Como sabemos, Vygotsky possui clara ligação às teorias marxistas, tenta compreender o desenvolvimento do indivíduo através do trabalho, que pela acção transformadora deste, sobre a natureza, une homem e natureza e cria a cultura e a história humana. Na mediação instrumental, os instrumentos psicológicos são objectos que o sujeito usa para ordenar e reposicionar externamente a informação, utilizando a inteligência, memória ou atenção. O conjunto de instrumentos fonéticos, gráficos, tácteis, etc., constitui o imenso sistema de mediação instrumental: a linguagem [Oliveira, Marta K. 1995]. Estes dependem de interacções constantes com o meio social em que vive, já que as formas psicológicas mais sofisticadas emergem da vida social. Deste modo, o uso de instrumentos permite ao sujeito modificar basicamente a sua maneira de perceber o contexto, podendo ir mais além, ou seja, de acordo com os significados que atribuímos ao signo e não simplesmente respondendo de maneira passiva e directa a estímulos físicos externos. Quanto ao instrumento, Vygotsky define-o, como componente de mediação entre o trabalhador e o objecto do trabalho, aumentando as perspectivas de transformação da natureza. Ou seja, o instrumento é produzido com um determinado objectivo, transporta consigo o modo de utilização para o qual foi desenvolvido através da história do trabalho colectivo. Os instrumentos ampliam as capacidades cognitivas. Assim, observamos que a meta para transformar objectos em instrumentos estimula mais a reflexão. Isto porque, o uso de instrumentos estimula mais o pensamento devido à flexibilidade que confere à acção. O utilizador transforma instrumentalmente os objectos de inúmeras maneiras e activa novos hábitos para as diferentes realidades. O uso de instrumentos, transformação (causal), propicia o estímulo do pensamento relacional entre, o instrumento e a meta. A utilização de instrumentos fortalece a consciência ao conceder um carácter de domínio sobre a realidade. É objecto social e mediador da relação entre o indivíduo e o mundo. Outro aspecto importante é que o uso de instrumentos viabiliza o pensamento abstracto, ou melhor, ao usar um objecto numa determinada actividade, podemos desencadear a construção de outros cenários. Esta situação requer uma consciência “descontextualizada espacial e funcionalmente livre de situações fixas” [Oliveira, Marta K. 1995]. A consciência deverá ter a noção de futuras possibilidades. Por exemplo: se "a" fosse trazido para

cá, poderia ser usado de determinada forma para ocasionar "b". Porém, se o objecto não conseguir cumprir o seu objectivo, o indivíduo deverá experimentar ajustar a consciência para conseguir o pretendido. Nesta perspectiva, o nível de abstracção pode ser visto como um sistema porque implica a forma pela qual o conteúdo é assimilado.

Recordemos, que para Vygotsky os signos<sup>9</sup> são instrumentos psicológicos conduzidos pelo sujeito, ou seja, conduzem ao controle de acções psicológicas, seja do indivíduo em si ou de outras pessoas. Assim, os signos são ferramentas que *"auxiliam nos processos psicológicos e não nas acções concretas, como os instrumentos"*. Finalmente, "os instrumentos – signos – são formas que utilizamos, para nos auxiliarem no desempenho de actividades psicológicas" [Oliveira, Marta K. 1995]. Nesta óptica as Tecnologias de Informação e Comunicação, mostram ser os materiais com que o Homem realmente constrói a representação externa, e que mais tarde se juntarão à mente, sendo interiorizada. Isto é, num primeiro momento, o indivíduo executa actividades externas, que serão compreendidas pelas pessoas que estão à sua volta, de acordo com os significados culturalmente<sup>10</sup> estabelecidos. Resumindo, o indivíduo deixa de se basear em signos externos e procura apoios nos recursos interiorizados (imagens, representações mentais, conceitos etc.). Assim, o formador é um apresentador do conhecimento, um facilitador de experiências e a sua tarefa pedagógica é criar situações de aprendizagem que facilitem a construção individual do conhecimento. Considera o conhecimento "preexistente" para mediar o processo de construção do conhecimento. O formador encoraja os estudantes a desenvolverem os processos na procura de novos desafios. Como o conhecimento é adquirido sem uma norma definida, dificilmente existirá uma única solução para um problema, as abordagens metodológicas requeridas são mais reflexivas.

---

<sup>9</sup> Definem-se como sendo elementos que representam ou expressam outros objectos, eventos, situações, etc. Por exemplo: cadeira, é um signo que representa o objecto cadeira; um número x, é um signo que representa a quantidade x; a cor vermelha do semáforo, é um signo que indica "pare".

<sup>10</sup> Quando Vygotsky fala de cultura não se refere apenas a factores como: o país onde o indivíduo vive, nível sócio-económico, etc. mas sim, do grupo cultural que proporciona ao indivíduo um ambiente organizado, onde todos os elementos estão impregnados de significado. [Oliveira, Marta K. 1995] (cf., p37).

### 1.3. O Processo de Alfabetização

*“ O analfabeto apreende criticamente a necessidade de aprender a ler e a escrever.  
Prepara-se para ser o agente dessa aprendizagem.  
E consegue fazê-lo na medida em que a alfabetização é mais do que o simples domínio mecânico  
de técnicas para escrever e ler.  
Com efeito, ela é o domínio dessas técnicas em termos conscientes.  
É entender o que se lê e escrever o que se entende. É comunicar-se graficamente.  
É uma incorporação. Implica não em uma memorização mecânica das sentenças,  
das palavras, das sílabas, desvinculada de um universo existencial  
– coisas mortas ou semimortas –,  
mas uma atitude de criação e recriação.”*

Paulo Freire.

O principal objectivo de jovens e adultos ao iniciarem a escolaridade é aprender a ler e escrever. A maioria dos estudantes que viveram esta experiência refere outras aprendizagens relacionadas e que são igualmente importantes: perceberam que ganharam autoconfiança, passaram a entender melhor o que os rodeia, não têm vergonha de falar e conheceram gente nova. São exactamente estas as conquistas que dão sentido à aprendizagem da escrita, permitindo de facto que ela se transforme num instrumento para pensar e trabalhar no dia-a-dia. Se o processo de ensino e aprendizagem da escrita se realizar somente, por meio de cópia e recitação de sílabas, palavras e frases sem sentido para os alunos, estes terão menos oportunidades de falar de si e do mundo, não exercitam o raciocínio nem aprendem coisas novas. Terão menos oportunidades de realizar outras aprendizagens que dão sentido ao ler e escrever. Vale a pena trabalhar a partir de eixos temáticos ou temas geradores, mas é necessário estar atento a alguns aspectos importantes. Em primeiro lugar, os professores devem procurar perceber o que sabem os alunos sobre determinado assunto, como entendem e apresentam as opiniões. Por exemplo, se são resultado da experiência ou de aprendizagens que receberam de familiares, amigos ou informação difundida pela rádio ou televisão. Num segundo momento, os professores devem incentivar a comparação entre opiniões semelhantes e divergentes, fazendo perguntas que levem os alunos a interessarem-se por procurar mais informações sobre o tema. Os professores devem registar as principais ideias no quadro ou elaborar cartazes com frases e

desenhos. Enfim, podem conduzir o aluno na descoberta de mais informação, de forma a melhorar a compreensão que têm dos temas abordados Freire, P. 1999]. São importantes os referenciais das características do local e da região, para que os alunos melhorem a compreensão sobre si e o mundo que os rodeia estabelecendo relações de proximidade e distância. Professores e alunos necessitam adoptar uma atitude de pesquisa constante e organizar um conjunto de textos e imagens que retratem a realidade. Jovens e adultos não alfabetizados já possuem competências relativamente à sua língua materna. Na generalidade, conseguem facilmente comunicar sobre situações do quotidiano. A sala de aula pode ser a grande oportunidade para que ampliem os recursos linguísticos, desde que encontrem oportunidades de conversar e reflectir sobre diferentes situações formais e informais. Em determinadas situações, os alunos deverão ser incentivados a falar espontaneamente, ao passo que noutras, deverão planear com antecedência o que irão dizer. Por exemplo: ao fazerem uma apresentação para um público restrito; ao deixarem gravada uma mensagem num telemóvel ou em diversificadas situações comuns do dia-a-dia. Um problema que exige a máxima atenção por parte dos professores é o facto da língua portuguesa variar, em algumas expressões e palavras, de região para região e em diferenciados contextos sociais. Há variação tanto no modo como as palavras são pronunciadas, como no vocabulário utilizado, alterando o significado [Freire, P. 1993]. Algumas destas variações linguísticas são identificadas com o modo de falar de determinada classe social ou região. O modo de falar de pessoas mais simples ou pobres pode constituir uma discriminação. As pessoas que passaram alguns anos na escola a ler e escrever, adquirem uma forma de falar mais próxima da escrita. Mas, nem sempre quem é culto fala exactamente da forma como escreve. Os professores devem corrigir, sem qualquer tipo de preconceito, a linguagem dos alunos. É preciso deixar bem claro, que a linguagem é diferente da escrita; que as variações regionais não são formas erradas de pronunciar. Finalmente, é importante também explicar que certos tipos de pronúncia podem ser discriminadores. É bom incentivar os alunos a esclarecerem dúvidas e discutir modos de articular dos próprios, ou ainda variações linguísticas que escutamos na rádio ou na televisão [Freire, P. 1999]. Na sociedade moderna, algumas pessoas, apesar de não saberem ler nem escrever têm contacto com a escrita. Vêem palavras escritas dentro de casa, ao manusearem produtos alimentícios ou assistem a programas de televisão; na rua, observam placas, anúncios e veículos, no trabalho, nas lojas, na igreja, etc.

Actualmente, sabe-se que o contacto e a convivência com pessoas que sabem ler e escrever fazem com que os analfabetos tenham uma ideia pré-concebida sobre como funciona a escrita. De um modo geral as pessoas, não ficam indiferentes à escrita pois, muito antes de frequentarem a escola, observam, reflectem sobre modelos, regras e compreendem a sua utilidade. Muitos jovens e adultos que nunca passaram pela escola sabem, por exemplo distinguir letras de números, conhecem o nome de algumas letras e sabem assinar o nome. A maioria costuma pedir a outras pessoas para lerem ou escreverem cartas, avisos, etc. Estes conhecimentos não são suficientes e precisarão da ajuda dos professores para lerem e escreverem com autonomia. Inicialmente, devem ser incentivados a escrever algo do que já sabem. A escrita pode não ser legível mas, o grande desafio dos professores será aprender e interpretar o que os alunos tentam escrever. Jovens e adultos necessitam mostrar o que “registaram”, mesmo que os “modelos convencionais” não estejam correctos, tentam explicar o que queriam escrever e por que colocaram aquelas letras. É a partir da análise destes trabalhos escritos que os professores devem tomar decisões sobre o que ensinar e que informações fornecer aos formandos para melhorarem a escrita. O domínio do mecanismo da escrita não acontece de forma linear e cumulativa. À medida que analisam a sua escrita e a dos colegas, que assimilam as informações dadas pelos professores, os alunos “reorganizam” os conhecimentos. Por vezes dão grandes saltos, outras vezes caminham lentamente. É por este motivo, que tentar primeiro ensinar várias sílabas, e só depois deixar os alunos escreverem livremente, pode não ser a estratégia adequada. Os nomes de colegas de grupo, listas de palavras “referenciais”, calendários e jogos podem ser trabalhados na sala, de modo a fornecer aos alunos informações importantes sobre como funciona a escrita. Neste processo inicial, algumas palavras “significativas”, quando estudadas e analisadas, tornam-se referências para escrever outras. Por exemplo, o nome Pedro pode ajudar o aluno a escrever o nome de sua profissão “pedreiro” ou o nome do local onde nasceu, “S. Sebastião da Pedreira”. A estratégia normalmente adoptada, neste estágio inicial da alfabetização, é o uso de letras maiúsculas, porque é mais fácil desenhar este tipo de letra e distingui-las umas das outras. A letra cursiva pode ser introduzida mais tarde, quando os alunos já dominam os princípios básicos do processo da escrita. A alfabetização não é um exercício mecânico de repetição de letras e sílabas. As recentes pesquisas e a experiência de muitos professores mostram que esta prática está ultrapassada; a “teoria” de que é preciso primeiro aprender as sílabas e só

depois as palavras, para se chegar ao texto, já não se aplica. Devem-se propor actividades, desde o início do processo, para que os alunos convivam com textos reais e expressem ideias por escrito, mesmo que ainda não conheçam todas as letras e nem saibam juntá-las. Os formadores deverão ler em voz alta os textos aos alunos e, depois ajudá-los na descoberta das letras. Propõe-se aos alunos que interajam com textos reais, do quotidiano, que expressem um conteúdo significativo e, por isso, cumprem alguma função social. Esta opção pode parecer estranha à primeira vista: como se podem oferecer textos a pessoas que não sabem ler? O facto é que a leitura é muito mais do que recitar sílabas e palavras. A leitura inicia-se com a percepção de que um texto comunica algo, pelo que está escrito, pode-se ter uma ideia do seu conteúdo, que se podem estabelecer relações entre o que está escrito e a experiência individual. Se os professores oferecerem aos alunos textos em cartazes, folhetos, propaganda, promoções publicitáveis, poemas, notícias, receitas, etc., estarão a dar oportunidades de desenvolverem estratégias de leitura essenciais para que se transformem em leitores fluentes e familiarizados com a linguagem de diferentes tipos de texto.

Actualmente, como recurso no processo de alfabetização, optou-se pelo uso do computador como uma excelente ferramenta de aprendizagem. Para além de minimizar problemas relacionados com a ilegibilidade, podemos afirmar que também se resolvem problemas iniciais de alfabetização para além da aprendizagem da leitura e da escrita, ou ainda dúvidas iniciais sobre o uso de letras manuscritas, maiúsculas ou minúsculas. Se existe uma dificuldade motora, o problema é resolvido durante a produção do texto, já que as letras não necessitam ser “desenhadas”, mas apenas digitadas. Neste caso, o formando diminui o cansaço mental, podendo concentrar-se nas letras, que escolhe, as que poderá usar e em que ordem as utilizará. Num simples toque as letras aparecem alinhadas e originam um produto de qualidade, pelo menos no que se refere à parte estética da escrita. À parte estes pormenores, o aluno ao utilizar o teclado e escolha das letras, admite os sentidos da visão, do tacto, (por vezes da audição) e em articulação destes com os hemisférios cerebrais, desencadeia processos de aprendizagem de excelente valor e que assentam essencialmente na memorização das letras e sons, proporcionando a evolução e desenvolvimento cognitivo do formando. Nestas práticas, o processo de desenvolvimento, através de tentativas e erros, reforçam a auto-estima e autonomia do aluno na aprendizagem. Projectam

na escrita um resultado satisfatório, onde a clareza e a legibilidade dos textos, posteriormente impressos, também contribuem para avaliar os sucessivos progressos e evolução do trabalho. Assim, abre-se caminho à construção da escrita sem confrangimentos ou culpabilidades, pois, na maioria das vezes, o aluno “sabe” mais do que ele próprio tem consciência. A constante presença no mundo actual, da informática, marginaliza, aqueles que não possuem estes conhecimentos, vislumbrando-se uma perspectiva de exclusão. Com o crescimento da utilização da tecnologia, a necessidade de conhecer e manipular estes recursos tornou-se imprescindível. Diante da possibilidade do uso do computador, os adultos não alfabetizados, sentem-se rejeitados socialmente. Mas, nas aulas de alfabetização sentem-se valorizados e conseqüentemente estimulados e motivados para a aprendizagem, antes mesmo de se apropriarem das técnicas. Observa-se, pela sua satisfação, o transpor das barreiras subjectivas de aprendizagem, funcionando o computador como elemento auxiliar que permite o desbloquear destes anseios. Desta forma, através do uso do computador nas aulas de Alfabetização, minimizam-se as diferenças de oportunidade deste público, que sofre com a impossibilidade de manter o mínimo contacto com informações da cultura letrada e com o uso das novas tecnologias no seu quotidiano, experimentando, na prática:

- Conhecimento das letras e o desenvolvimento correcto da escrita através da utilização do editor de textos;
- Flexibilidade e desenvolvimento da coordenação motora através da utilização do “rato”;
- Desenvolvimento do processo de alfabetização e raciocínio lógico-matemático através de sites e softwares educacionais;
- Contacto inicial com a tecnologia através de textos e produções significativas, contextualizadas de acordo com a realidade dos alunos;
- Desmistificação do uso do computador, fazendo com que a descoberta dos caminhos possíveis e o aperfeiçoamento da técnica aconteçam de forma natural e sejam despertados pelas necessidades dos alunos;
- Incentivo à produção livre e autónoma, possibilitando o autoconhecimento e elevação da auto-estima.

Para além da formação específica de formadores, apontamos como alternativa para solução destes desafios, o uso do computador como ferramenta mediadora no processo de alfabetização e inclusão digital de jovens e adultos.

## 1.4. A Alfabetização

“o mundo é composto de mudança”

Luis de Camões.

No discurso da UNESCO de 1965 a 2001 a progressiva evolução da concepção de Alfabetização, contempla variadas referências ao problema da alfabetização [UNESCO, 1965]. De uma forma geral, as primeiras referências à alfabetização, remontam ao período de 1967 a 1971. A UNESCO a partir de 1972 passou a adoptar na sua linguagem imagens militares, que incluíam expressões como "o combate ao analfabetismo", "a batalha decisiva contra a ignorância" e "a intensificação da luta contra o analfabetismo" [UNESCO, 1976]. Esta linguagem desapareceu na década de 80. O termo "analfabetismo" foi usado pela última vez em 1988, embora continuando a aparecer em citações específicas referentes a vencedores de prémios. Na década de 90, termos como "luz" e "que dá evolução" (“*empowerment*”) marcaram a viragem e evoluíram para um discurso positivo, embora o Júri da UNESCO, ainda observe a alfabetização em “termos de preto-e-branco – as pessoas ou eram alfabetizadas, ou não eram” [Hornberger, N. 2003].

Presentemente com a evolução do progresso mundial, a situação do analfabeto é de enorme fragilidade. Acontecem variadas situações, onde se exige a leitura e a escrita, e este toma consciência, que é um ser dependente, marginalizado na sociedade e não domina estas tecnologias. O *Relatório de Acompanhamento Global da EPT de 2002*, em termos globais estimara o índice de alfabetização de adultos em 79,7%: 74,2% para as mulheres e 85,2% para os homens [OCDE, 2003].

A maioria dos professores reconhece que a alfabetização não é simplesmente a ligação de letras para formar palavras. Para alfabetizar jovens e adultos no universo da escrita é necessário introduzir os principais tipos de texto que são utilizados na sociedade. Assim, procura-se analisar diferentes tipos de texto: contos, poesias, notícias de jornal, folhetos informativos, receituários,

instruções variadas, etc. Aos textos, somam-se fotos, desenhos, mapas e reproduções de obras de arte. Todavia, só isto não é suficiente e não dispensa a presença de diferenciados materiais na sala de aula, para de facto se familiarizarem com a cultura escrita. A leitura e a escrita são competências que podemos aperfeiçoar ao longo da vida. Por isso, é difícil estabelecer a fronteira que delimita, o que é ou não ser alfabetizado. Estudos actuais, mostram que é necessário percorrer um período relativamente longo de aprendizagem, para um indivíduo utilizar com autonomia a escrita. O ideal será o equivalente ao primeiro ciclo de escolaridade. É possível, entretanto, estabelecer um patamar relativo a esta primeira etapa da aprendizagem, tradicionalmente apelidada de, alfabetização e que corresponde às referidas actividades didácticas apontadas anteriormente neste trabalho. No final desta etapa espera-se que:

- Relativamente à linguagem oral, os jovens e adultos tenham aperfeiçoado alguns recursos expressivos, falando diante de um grupo com desembaraço, argumentando ideias, expondo dúvidas e identificando as diferentes opiniões expressas pelos colegas;
- Em relação à escrita, que tenham dominado o mecanismo de representação da escrita, ainda que cometam muitos erros de ortografia; que escrevam textos legíveis, com um mínimo de coerência, mesmo que não usem pontuação (será compreensível se o texto possuir marcas da oralidade, se repetir palavras e ideias);
- Em relação à leitura, espera-se que identifiquem os tipos de texto mais comuns; que relacionem o formato dos textos com o conteúdo, que utilizem estratégias de leitura, como a antecipação do conteúdo do texto a partir do título ou de ilustrações; que compreendam textos lidos pelo formador em voz alta e que possam ler e compreender pequenos textos em linguagem familiar, demonstrando esta compreensão por meio de exposição oral das principais ideias.

Não são necessários argumentos para convencer os formandos da importância da matemática nos conteúdos de alfabetização. Todos sabemos o valor que os números e as operações aritméticas representam no quotidiano da maioria das pessoas. Grande parte da escrita e outras formas de representação, com que os analfabetos convivem diariamente, estão relacionadas com a matemática, e estes normalmente revelam um enorme interesse nesta área. Aprender a ler e escrever números, fazer cálculos e interpretar plantas e outras representações gráficas é algo que motiva muito os formandos, pois reconhecem facilmente a

importância destes conhecimentos. Entretanto, é importante ter em mente, que o modo como a matemática se integra no processo de alfabetização é muito diferente do que sucede no ensino de crianças. Isto porque, em condições normais, todos os jovens e adultos, independentemente do seu nível de instrução, sabem lidar com situações que envolvem quantificações, contagens, medições. Ao longo da vida, quase todos normalmente realizam cálculos sobre preços, pagamentos, medidas etc. Muitos, nos seus empregos, até manuseiam instrumentos de medida e fazem cálculos sobre medidas. Alguns, até são capazes de fazer cálculos matemáticos bastante complexos sem saber como os representar por escrito. Sabe-se que o conhecimento matemático adquirido por estes adultos não escolarizados é de natureza prática e tem como característica marcante a eficiência na resolução de alguns problemas em situações específicas. Na maioria das vezes, estes conhecimentos não são explicados verbalmente, não são registados graficamente e tão-pouco generalizados, pois estão quase sempre vinculados a uma situação particular. Por exemplo, muitas pessoas identificam o preço de determinados produtos, não tanto pela interpretação da quantidade de zeros no número, mas pelo conhecimento do seu valor no mercado. Como os conhecimentos práticos são expressos numa linguagem informal, a introdução da linguagem matemática pode-se tornar difícil para os alunos. Por exemplo, o número 35, na linguagem oral, é expresso como “trinta e cinco”. Muitos alunos, ao iniciarem o processo, vêm este número como 305, tentando representar o “trinta” e depois o “cinco”. Isto acontece, porque desconhecem que a numeração escrita é posicional, o valor do algarismo depende da sua posição na escrita do número. Com o apoio do formador, poderão compreender esta lógica e passar a escrever os números na forma convencional. Embora as pessoas não alfabetizadas reconheçam quantidades e lidem com números na oralidade (não necessitam de registos), podem ter muita dificuldade na aprendizagem, ao representarem os raciocínios num papel. Trata-se de uma dificuldade natural e os alunos podem nunca terem pensado que a escrita numérica tem regras próprias. Nas contas feitas de cabeça, os resultados são obtidos por cálculo mental e podem variar de acordo com problema-tipo e os números envolvidos. Os formadores devem tentar compreender os porquês das noções, que pretendem ensinar e como elas são aprendidas pelos alunos, e principalmente saber identificar os conhecimentos que eles já dominam. Quanto mais sólido for o conhecimento matemático dos formadores, mais facilidade terão para interpretar o que os alunos sabem sobre os números e o modo como operam com eles, podendo

fazer a relação entre os conhecimentos e a matemática normalizada. Também terão mais condições para elaborar actividades adequadas a cada situação, propondo perguntas que ajudem os alunos a expressarem o raciocínio, corrigirem os erros e dilatarem competências. Para compreender o modo como os adultos operam com números, não basta verificar as respostas que eles dão ao problema, mas é importante observar também as estratégias que usam para resolvê-lo. A dificuldade é que nem sempre os alunos conseguem explicar as estratégias, seja oralmente, por desenhos, gráficos etc. Assim, de início, os formadores devem ajudar os formandos a explicar os seus raciocínios.

Os aspectos mais importantes da alfabetização são o de valorizar o interesse individual do homem e prepará-lo para o mercado de trabalho. Alfabetizar um adulto, aumenta o desenvolvimento económico de um país e afigura a solução imediata para diversos problemas de origem social. Ao alfabetizar-se, uma das motivações do adulto, é o interesse pessoal em auxiliar os próprios filhos a ler e a escrever e a consciência de alguma incapacidade produtiva no desempenho das suas funções no seu emprego. O homem analfabeto, não pode ser considerado inferior a outro que sabe ler e escrever.

O domínio da leitura e da escrita é um instrumento de liberdade. Assim sendo, o analfabeto está desprovido da possibilidade de auto-aprendizagem. A alfabetização, do ponto de vista económico, pode ser considerada uma forma primária de capacitação técnica. Alfabetizar é ensinar a ler e a escrever, ensinar a reconhecer os símbolos gráficos da linguagem verbal. Ser alfabetizado significa reconhecer e compreender esses símbolos e ser capaz de com eles produzir mensagens compreensíveis a alfabetizados, melhorando deste modo a comunicação entre indivíduos e aumentando o nível e qualidade de vida.

## 1.5. A Literacia

É uma questão recentemente estudada, a preocupação com o analfabetismo funcional (terminologia que a Unesco recomendara nos anos 70, e segundo a qual, o indivíduo apenas sabe ler e escrever, sem saber fazer uso da leitura e da escrita) e com a iliteracia, que é o oposto de literacia. Actualmente, é necessário ultrapassar a simples apropriação do código escrito, utilizar a leitura e escrita do quotidiano, apropriarmo-nos da função social destas duas práticas, resumindo, é necessário “a literacia”. O conceito literacia nasce da reconhecida insuficiência do conceito de alfabetização. Está presente na escola, traduzido em acções pedagógicas de reorganização, reformulação, formas e práticas de conceito e ensino. A preocupação em considerar o baixo nível de literacia, nos Estados Unidos e na Inglaterra, leva à realização periódica de testes de avaliação de competências de leitura e escrita na população adulta, definindo-se políticas cuja finalidade é a resolução deste problema. Os franceses diferenciam claramente “illettrisme” de “illettrisme de analphabétisme”. Em França, o problema foi já ultrapassado, mantendo-se a excepção referente a imigrantes analfabetos em língua francesa. O “illettrisme” é um problema recente da população francesa. Não esquecer que em França a palavra “illettrisme” só foi introduzida nos anos 80 no dicionário. Quem sabe ler, mas não consegue ler um livro, uma revista, um jornal, ou sabe escrever palavras e frases, mas não é capaz de escrever uma carta, é alfabetizado. Na nossa sociedade, homens e crianças das camadas mais ou menos favorecidas, convivem diariamente vivências, num ambiente de literacia com a escrita e práticas de leitura e escrita. O Analfabetismo é definido como o estado de quem não sabe ler e escrever. Literacia é o estado em que vive o indivíduo que não sabe ler e escrever, mas exerce práticas sociais de leitura e escrita, presentes no dia-a-dia da sociedade: sabe ler e lê jornais, revistas, livros; sabe ler e interpretar tabelas, quadros, formulários, as contas de água, luz, telefone. São exemplos de práticas comuns e quotidianas de leitura e escrita, mas muitas mais poderiam ser citadas como: saber escrever e escrever sem dificuldade cartas, bilhetes, recados, saber preencher um formulário, saber redigir um ofício, um requerimento, etc. Nos Estados Unidos e na Inglaterra os testes de avaliação de competências de leitura e

escrita à população adulta são compostos por dez provas base: ler e compreender a boa posologia num frasco de xarope normal contra a tosse; em seis sinais de estrada indicar o que anuncia semáforos tricolores; calcular o troco de 3 dólares/libras na encomenda de uma sopa e de uma sanduíche; assinar o nome no local correcto no cartão de Segurança Social; identificar a data de expiração na carta de condução; responder a quatro perguntas sobre a organização de uma reunião incluindo a data, a hora e as pessoas envolvidas; indicar o montante das chamadas de longa distância numa factura de telefone. A partir deste trabalho, desenha-se o padrão de alfabetização mínima, cujo domínio é considerado indispensável para a pessoa poder desembaraçar-se diariamente tanto em casa como na rua ou no trabalho. No Canadá, não se fez apelo apenas a pedagogos, linguistas, sociólogos ou peritos em alfabetização. Esse saber mínimo foi aprovado por um júri de vinte e cinco pessoas de origens sociais e profissionais suficientemente diversificadas com a finalidade de evitar qualquer risco de academismo. Entre outros, figuravam no grupo um escritor, um operário metalúrgico, uma actriz, um criador de gado, um advogado, um guarda-florestal. O conjunto do estudo foi supervisionado por um organismo especializado, The Creative Research Group [Creative Research, G. 2007]. Resultado segundo estes critérios: 24% dos adultos com mais de 18 anos residentes no Canadá, são considerados iletrados (28% no Quebec). Imigrantes excluídos, 22% dos adultos nascidos neste país são analfabetos funcionais, ou melhor, mais de um em cinco milhões de pessoas. Como é de imaginar, este estudo obteve alargada repercussão (nomeadamente honorífica: uma menção honrosa do Prémio de Alfabetização 1988 da Associação Internacional de Leitura) mas sobretudo, uma importante base de continuidade, a favor da oferta de formação.

O "Programme for International Student Assessment", conhecido por P.I.S.A., é o maior estudo internacional e sistemático elaborado sobre as competências e conhecimentos de jovens com 15 anos de idade em três áreas distintas. O estudo foi coordenado pelos governos dos países participantes, através da OCDE (Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico). No total eram 32 países, 28 dos quais membros da OCDE – Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Económico e ainda o Brasil, Letónia, Liechtenstein e Rússia, envolvendo 256 mil estudantes [OCDE, 2000]. Os primeiros testes ocorreram em Abril de 2000. De três em três anos, haverá novos testes e

novos resultados. Em cada "ciclo de avaliação", os testes aprofundam mais uma determinada área, sendo-lhe dedicados dois terços das perguntas feitas aos alunos. No arranque do programa, o domínio de eleição foi a leitura – por isto só neste domínio se dividiram os alunos em níveis de literacia de 1 a 5. Em 2003 [Educação, M./GAVE 2003], tratou-se a matemática e em 2006 a literacia científica. Nos testes de 2000 o nosso país só superou o México e o Luxemburgo, ficando alinhado com o desempenho médio da Alemanha e da Grécia. Na literacia científica, só o México e o Luxemburgo foram piores. Em matemática, Portugal, Polónia, Itália, Grécia e Luxemburgo partilham o penúltimo lugar, à frente também do México [OCDE, 2000]. A jornalista Cadi Fernandes [Fernandes, C. 2001] (cf., “O bê-á-bá e pouco mais”) escreveu: “Comecemos pela literacia de leitura, onde o panorama nacional é preocupante. Definiram-se cinco níveis: cinco (tarefas sofisticadas de leitura, como compreensão detalhada de textos, inferência das informações relevantes, avaliação crítica); quatro (tarefas difíceis, como localizar informação implícita e avaliar criticamente um texto); três (tarefas de complexidade moderada, como localizar segmentos de informação e estabelecer relações entre as várias partes do texto); dois (tarefas básicas, como localização simples de informação e compreensão do significado de parte bem definida do texto) e um (tarefas menos complexas, como localizar uma única peça de informação e identificar o tema principal do texto)”. “A análise da literacia matemática foi feita de acordo com três tipos de tarefas: mais difíceis (requerem pensamento matemático criativo e intuição), de dificuldade intermédia (requerem que os alunos juntem e processem informação), mais fáceis (exigem apenas uma única etapa de processamento)” [Fernandes, C. 2001]. A situação média dos alunos portugueses é “preocupante”, reconhece o Ministério da Educação (M.E.) perante a eloquência dos resultados. “O valor da média portuguesa situa-se abaixo da média da O.C.D.E. e muito distanciada dos países que obtiveram melhores classificações médias. Onde Portugal se destaca é precisamente no nível 1, o mais baixo (17% de alunos contra uma média de 12% no espaço da O.C.D.E). Aliás, a nossa “superioridade” é proporcional à “inferioridade” dos níveis (25% no dois; 27% no três, 17% no quatro e 4% no cinco, tendo as médias da O.C.D.E. sido, respectivamente, de 22%; 29%; 22%; e 9%). O panorama é desolador, mas o pior está ainda por dizer, a percentagem de alunos que não atingiram sequer o nível 1, revelando sérias dificuldades em usar a leitura como um instrumento efectivo para a extensão de conhecimentos e competências noutras áreas. Nesta situação

encontram-se 10% dos alunos portugueses. A média no espaço da O.C.D.E. é de 6%, afirma-se no estudo. Trata-se de alunos que poderão estar em risco, não só na transição inicial da educação para o trabalho, mas também na possibilidade de usufruírem outras aprendizagens ao longo da vida. Em linhas gerais, os alunos portugueses revelam grandes dificuldades perante textos dramáticos, como um excerto de uma peça de teatro, e textos informativos extensos, que exigem respostas de grande rigor, como a identificação precisa de informações. De entre os 32 países "avaliados" o melhor classificado é a Finlândia e o pior, o Brasil, que "arrecada" o último lugar nas três valências analisadas – leitura, matemática e ciências. No conjunto, Portugal ficou em 26º lugar em matéria de leitura. Atrás, só a Rússia, a Letónia, o Luxemburgo, o México e o Brasil. A Espanha está em 18º lugar. O estudo realizado em 2003 e alargado a 41 países [Educação, M./GAVE 2003], que envolveu um total de 250 mil estudantes de 15 anos, incidiu sobre a literacia na matemática mas também avaliou domínios como a leitura e a resolução de problemas. Os alunos portugueses "estão significativamente abaixo" da média dos seus colegas dos países da organização internacional OCDE na aprendizagem da Matemática, ficando-se pelo 25º lugar entre 29 nações. Portugal surge à frente da Itália, Grécia, Turquia e México, fazendo assim parte do grupo de 11 países cujos resultados ficam "significativamente abaixo da média da OCDE". A ministra da Educação de Portugal [Lusa, 2005] apresentou algumas medidas com vista à melhoria do ensino da Matemática. Entre as medidas a anunciar, está a aposta na formação contínua dos docentes, nas melhores condições para o ensino da disciplina e na gestão dos recursos das escolas – o aproveitamento das horas vagas nos horários dos alunos para o acompanhamento dos estudantes no estudo da Matemática. O Japão e Coreia foram os países com melhores resultados na literacia matemática e científica. Os alunos da Finlândia são os melhores na literacia em leitura.

No estudo P.I.S.A. que decorreu em 2006 (terceiro ciclo), houve preponderância da literacia científica e contou com a participação de cerca de 60 países, envolvendo mais de 200 000 alunos de 7 000 escolas. Em Portugal o P.I.S.A. envolveu 172 escolas, abrangendo 5109 alunos, desde o 7º ao 11º ano de escolaridade. Os resultados do P.I.S.A. 2006 serão divulgados em 4 de Dezembro de 2007. Em Portugal é recente a preocupação com a literacia, numa tradução à letra próxima do inglês "literacy". Alfabetização e Literacia completam-se, ou melhor, a Alfabetização é uma componente da Literacia.

## 1.6 A Imagem

*"A nossa actividade visual implica um largo índice de percepções, comportamentos, expectativas, indagações, mobilidades, conhecimentos adquiridos, conceitos, memórias"*  
Rocha de Sousa

A trigésima conferência da UNESCO, em 1999, lançou um apelo à inclusão do ensino da arte nas actividades artísticas e criativas das escolas. A Educação Visual favorece a compreensão de estratégias, bem como a interpretação de objectos físicos e mediáticos, que constituem a cultura visual. Neste contexto, ganha relevância a investigação sobre o significado das imagens. É importante conhecer o significado que a Educação Visual atribui às imagens nas práticas do dia-a-dia e adversidades da vida. Ao longo da vida as vivências são intercaladas por continuidades e rupturas, que alteram o significado das imagens formadas e ligadas a modelos iniciais de reconhecimento. Trata-se de um movimento dinâmico, configura novas representações mentais e assinala a história de cada indivíduo. A alfabetização liga-se ao desenvolvimento de práticas sociais da comunicação e só pode ser entendida paralelamente a outros meios de comunicação como: a rádio, televisão, computadores, mensagens de texto nos telemóveis, imagens visuais, etc. O excessivo desenvolvimento das tecnologias de comunicação não substituiu a alfabetização impressa, embora lhe forneça uma nova dimensão. Por exemplo, os gráficos assumiram um papel importante na interpretação de textos; a aprendizagem e o entretenimento computadorizados ocupam crianças e adultos preenchendo o lugar de leitura de livros; a utilização de abreviaturas e a substituição de palavras em mensagens escritas e orais nos recentes recursos multimédia. Estes fenómenos transformam a forma como encaramos a alfabetização.

Ler imagens implica aprender como avaliar, decodificar e interpretar imagens, analisando tanto a *forma como* são construídas e funcionam no quotidiano, como o *conteúdo que* comunicam em determinadas situações. O aspecto visual não se restringe à utilização de imagens, mas à concepção gráfica. Chama-se concepção gráfica a elementos como: tamanho e cor da fonte,

localização do texto relativamente às imagens, equilíbrio entre espaços vazios e preenchidos, coerência entre as cores utilizadas. Normalmente a preocupação dos professores é sobretudo orientada para a informação a transmitir, ao invés da mensagem visual a comunicar, descurando por completo o valor desta. O desenvolvimento das tecnologias digitais facilitou a criação de imagens a partir de conceitos matemáticos complexos como a “geometria fractal”. As imagens infografistas transportam-nos para uma nova forma de representação do real, revelando aspectos para além do visível e influenciando a percepção da realidade. Por exemplo, com recurso a meios gráficos e interactivos, os programas de simulação computadorizados, permitem explorar ambientes inacessíveis ao ser humano (interior de um vulcão em chamas), apresentando artificialmente uma situação real e sem riscos. No mundo actual, para além de questões sobre o papel e significado da imagem, a escola ainda mantém uma comunicação pautada nas linguagens oral e escrita, na maior parte das vezes, subdimensionadas em práticas pedagógicas, onde a imagem timidamente aparece como auxiliar de outras linguagens. Alguns professores desconhecem as noções básicas da linguagem audiovisual. Tal perspectiva contribui para descaracterizar a imagem enquanto tecnologia do pensamento. Por sua vez, Rocha de Sousa, aborda a utilização da imagem, realçando o papel desta, como auxiliar de textos e da auto-aprendizagem: “Continuando o livro-texto a ser o suporte principal da matéria a estudar, esta é igualmente objecto de materiais em discursos na forma de áudio e vídeo, bem como em suporte informático, desempenhando todos eles o papel de ilustração, reforço e motivação dos conteúdos escritos.” [Rocha de Sousa, 1995].

Na sociedade actual a escola não se pode afastar deste debate, pondo a imagem sob incondicional suspeita ou colocando-a apenas como auxiliar de texto escrito, rejeitando-a como auxiliar da construção de conhecimento. Avaliar uma imagem na sua verdadeira dimensão significa, descobrir qualquer conjecturada transparência de uma sociedade cada vez mais lembrada e revivida a partir de discursos imagéticos, significa procurar entender a produção da mesma e a sua intencionalidade. Algo que só será lembrado, quando a imagem for utilizada como tecnologia do pensamento. Numa escola onde as mais consolidadas tecnologias, como a escrita e a oralidade, são timidamente estimuladas como forma de expressão do formando, esta “grandeza da imagem”, não é, senão, simplesmente uma “miragem”.

Produzem-se mensagens veiculando os mais variados signos, e dentre estes os imagéticos. O jogo da linguagem é cada vez mais comandado por signos. Sempre assim foi. Segundo Peirce, citado por Umberto Eco, [Eco, U. 1976] basicamente os signos são classificados como: ícone, índice e símbolo. Cada tipo de signo forma, no imaginário do receptor, um tipo específico de interpretação ou percepção. Os *ícones* são signos que fazem analogia ao objecto representado. Não exigem que o leitor tenha proximidade ao objecto representado. Através do ícone, o leitor pode construir um conceito sobre o objecto, a partir de um conceito geral, sem a necessidade de se basear em qualquer convenção. O ícone assemelha-se sempre ao objecto. São exemplos de ícones: fotos, esculturas, etc. Basicamente a consciência icónica funciona com a sensibilidade, a intuição, o sentimento mas, nunca com a análise ou exame do objecto que representa. Os *índices* são signos que apontam ou remetem para o objecto referente, sem serem análogos ao mesmo. Não têm autonomia, dependem directamente do objecto. É necessário que o leitor conheça o referente. O índice é um signo que exige do leitor uma acção, para além da contemplação. São exemplos de índice, as “setas indicadoras”. Os *símbolos* são signos arbitrários que representam, por convenção cultural o objecto referente [Eco, U. 1973]. Não é necessário que o leitor conheça o objecto referente. O símbolo não tem relação com o referente. A palavra é o exemplo mais comum de símbolo. Na era da imagem, inclusivamente a digitalizada, lidamos mais com signos, do que com objectos. Diariamente, o indivíduo pós-moderno convive com imagens “pré-concebidas”: através de letreiros, placas, outdoors, nos diferentes meios de comunicação e informação em massa. Estas imagens distribuem e irradiam diversos signos. O mesmo acontece nos meios de comunicação interactivos, que permitem a manipulação de signos, a exemplo dos jogos electrónicos, games, rede internet. Diariamente, deparamos com pessoas que assistem ao “trailer” de um filme na TV, lêem histórias do mesmo protagonista numa revista, têm acesso ao site do personagem e/ou jogam num DVD-ROM e ainda vão ao cinema ver a longa-metragem do mesmo autor. Cada vez mais, a integração das tecnologias, potencializa o acesso a signos representados em variados “mídia”. O excesso de signos, de técnicas de simulação e hiper-realidade, produzidas na inter-acção do sujeito com os meios de comunicação, transforma cada vez mais o dia-a-dia num grande espectáculo. Se por exemplo, as imagens televisivas, não seduzem, a maioria das pessoas muda de canal mesmo que o conteúdo seja importante. Forma e conteúdo são essenciais.

Cabe aos formadores produzirem práticas pedagógicas, que valorizem “práticas de significado” e onde a inter-actividade seja uma realidade. O aluno, não é um mentecapto cultural, é um receptor do mesmo mundo coabitado pelo professor. Logo, vai interpretar mensagens, a partir dos seus referenciais, que na maior parte das vezes, não são os mesmos do professor. A aprendizagem dá-se a partir de vivências e coexistências culturais, nos múltiplos espaços sociais, sendo a escola apenas um desses espaços. As mensagens em massa emitidas pelos meios de comunicação, não são as mesmas que circulam nos diferentes universos de recepção. Cada indivíduo, leitor e receptor – mesmo tendo acesso aos mesmos programas de Tv., novelas, telejornais, desenhos animados ou textos impressos – representa de forma diferenciada a mensagem. O sentido e a interpretação dependem do universo cultural do receptor. A mensagem não é simplesmente o conteúdo emitido pelo emissor, constrói-se na “interface” emissor-receptor. Assim, devemos intervir através de práticas não só de leitura, mas também de produção de imagens e de opiniões.

Quem possui o sentido da visão pensa, processando imagens, que também são visuais. Recordar o processo interno de reflexão e pensamento, implica recordar com facilidade palavras pensadas e imagens visuais actualizadas. É rara a memória de um pensamento associado a um cheiro ou a uma memória táctil.

As pesquisas na área da neurociência coincidem quando apontam a multiplicidade imagética do pensamento como a possibilidade de reflectir e actuar. Diz Damásio [Damásio, A. 1999] “Refiro-me ao termo imagens como padrões mentais com uma estrutura construída com os sinais provenientes de cada uma das modalidades sensoriais – visual, auditiva, olfativa, gustativa e somatossensorial. (...) Em suma, o processo que chegamos a conhecer como mente, quando imagens mentais se tornam nossas, como resultado da consciência, é um fluxo contínuo de imagens (...) Pensamento é uma palavra aceitável para denotar esse fluxo de imagens. As imagens são construídas quando mobilizamos objectos – de pessoas e lugares a uma dor de dentes – de fora do cérebro em direcção ao interior, e também quando construímos objectos a partir da memória, de dentro para fora, por assim dizer.” Na mente, a memória de cenas e objectos pela visão tende a ser processada ou consciencializada como memória visual. Ao pensarmos com imagens visuais recordamos, por exemplo, uma cadeira por intermédio da representação mental visual e esquematizada deste objecto. Se o professor

trabalha com representações mentais um objecto “na sua totalidade”, se pretende destacar um objecto no “todo” de um fundo, necessita construir a memória desta representação. Pensemos numa cadeira. A ideia mental da cadeira que vemos, processa-se rapidamente como uma relação automática entre a palavra cadeira e o esquema visual geral de cadeira ou a visualização mental de uma determinada cadeira. Como desenvolve o analfabeto estas capacidades perceptivas? Como interpreta um símbolo? O mesmo acontecerá com a letra “A” ou demais letras do alfabeto que preenchem a palavra “cadeira”? Existe uma alteração na organização funcional do cérebro humano dos analfabetos? No capítulo seguinte, reflectimos e tentamos responder a estas questões.

A imagem serve de “suporte” à alfabetização podendo em concomitância apoiar a alfabetização visual, desenho e ensino das Artes Visuais. Recentes perspectivas reflectem alterações na sociedade, na influência da globalização na linguagem, na cultura, nas comunidades e na expansão das tecnologias de informação.

Os conceitos e práticas da Alfabetização, Literacia e Imagem encontram-se em evolução constante e dinâmica podendo constituir uma excelente plataforma para o desenvolvimento e concretização de conteúdos Multimédia.



# 2.

## **O Processo de Aprendizagem**



## 2. O Processo de Aprendizagem

*“... esses défices têm expressão na função cerebral e na própria anatomia do cérebro sobretudo no que respeita ao cruzamento da informação entre os dois hemisférios através do corpo caloso. Tem sido estudado o impacto deste «handicap» na capacidade de aprender a ler na idade adulta...”*

Alexandre Castro-Caldas

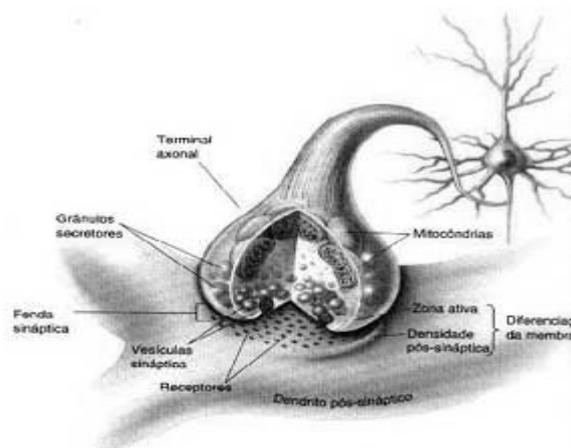
### 2.1. O que é a Memória

Na neurociência define-se *memória do homem* como a história das experiências gravadas no cérebro. Estas experiências estão intimamente relacionadas com a aprendizagem de tal forma que o indivíduo pode mudar de comportamento ou fazer uma escolha orientando-se de forma consciente ou inconsciente por recordações destas experiências. No cérebro humano existem aproximadamente cem bilhões de neurónios (unidade essencial que processa a informação no cérebro). Cada neurónio liga-se a milhares de outros, fazendo com que os sinais de informação percorram em grande quantidade e simultaneamente em variadas direcções e origemem as chamadas conexões neurais ou sinapses [Bear, M; Connors, B.W; Paradiso, M.A. 2002].

O processo desenvolvido na gravação das experiências e as mudanças comportamentais que acontecem em função destas estão associadas a alterações na organização química e eléctrica entre um neurónio e os demais (as denominadas sinapses) que ocorrem no cérebro em diferentes fases do desenvolvimento humano: da formação do sistema nervoso, na gestação, até à morte no envelhecimento.

Nesta óptica é passível de influências ambientais, negativas (carências nutricionais, traumas neurológicos e psicológicos, drogas lícitas e ilícitas, doenças, privações sensoriais, motoras, cognitivas, emocionais e sociais) e positivas (suplemento nutricional, estimulação cognitiva, sensorial, motora, emocional e social).

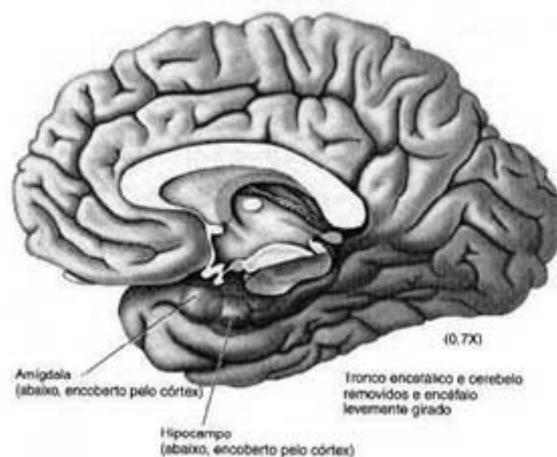
Em pormenor, (cf., Fig.1) [Bear, M; Connors, B.W; Paradiso, M.A. 2002] podemos ver glândulas secretoras e um terminal axial que constituem este complexo e em grande parte desconhecido processo.



**Fig. 1** - Terminal axonal. (cf., Fonte: Neurociências, Desvendando o Sistema Nervoso). [Bear, M; Connors, B.W; Paradiso, M.A. 2002]

Existem períodos importantes ou críticos (gestação, infância, adolescência, adulto, envelhecimento) com características morfológicas, fisiológicas e psicológicas diferentes para solidificar, gravar e lembrar experiências no cérebro, mas também para distinguir a função de memória de outras funções cognitivas, como a inteligência e a percepção e entender que esta é a base das representações dos pensamentos, emoções, raciocínio e linguagem. A memória, do ponto de vista da duração, classifica-se em “curta duração”, com capacidade para armazenar e recordar um número limitado de informações num tempo limitado e por “longa duração”, com capacidade para armazenar, gravar e recordar um número ilimitado de informações em tempo infinito. As memórias de “curta e de longa duração” são processos separados mas interligados. Entre a memória de “curta e longa duração” existe um sistema intermédio, conhecido por memória operacional, onde as informações necessitam ser seleccionadas, organizadas, transformadas e ao mesmo tempo provisoriamente gravadas no cérebro, de forma a serem trabalhadas sem bloquear o armazenamento de novas informações de curta duração. Este sistema operacional (operativo) também serve de acesso às informações seleccionadas para o sistema de longo prazo [Bear, M; Connors, B.W; Paradiso, M.A. 2002].

O sistema de longo prazo caracteriza-se por um multi-sistema, composto pela memória declarativa explícita, onde estão as experiências gravadas como palavras ou imagens, que são acedidas conscientemente e, pela memória de procedimento implícita, as experiências gravadas como habilidades, que são acedidas inconscientemente. A memória declarativa explícita divide-se ainda em dois outros sistemas, composto pela memória episódica, onde estão gravadas as experiências biográficas pessoais e pela memória semântica, onde estão gravados os conceitos dos objectos, vivos e não vivos, além de temas públicos, ou seja, a definição das coisas. A neurociência tem-se esforçado por esclarecer o funcionamento das estruturas cerebrais envolvidas na modulação da memória: hipocampo, amígdala, septo, cíngulo, córtex frontal entre outras, (cf., Fig.2) [Bear, M; Connors, B.W; Paradiso, M.A. 2002] nas diferentes doenças associadas à síndrome amnésica e mostrando a sua importância na vida dos homens.



**Fig. 2** - O Cérebro. (cf., Fonte: Neurociências, Desvendando o Sistema Nervoso). [Bear, M; Connors, B.W; Paradiso, M.A. 2002]

A síndrome amnésica caracteriza-se por uma lesão da memória selectiva. A amnésia anterógrada, independentemente da causa (lesão cerebral, traumatismos cranianos, doenças degenerativas como Alzheimer ou Parkinson, aneurisma cerebral, alcoolismo crónico, etc.) pode originar a incapacidade do indivíduo gravar no cérebro novas experiências após um acidente ou doença. A denominada síndrome da amnésia retrógrada, pode dar origem à incapacidade do indivíduo recordar experiências gravadas no cérebro no período anterior a um acidente.

No processo de informação para que a memória funcione correctamente é necessária, para melhor equilíbrio e funcionamento das potencialidades, a boa interligação entre os dois hemisférios. Como se processam diariamente muitas informações o cérebro torna-se selectivo, guardando apenas as informações que mais lhe interessam e desenvolvendo a capacidade de fixar os factos mais importantes.

O conjunto de memórias de um indivíduo determina o que se denomina personalidade ou forma de ser.

A imaginação, os sentidos, o humor, a emoção, o medo, o sono, a memória estão relacionadas com a aprendizagem e a motivação.

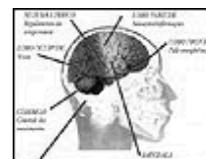
### 2.1.1. A Actividade Mental

Enquanto a linguagem oral se aprende na relação natural entre as pessoas, a leitura e a escrita são descobertas recentes na história da humanidade e a sua aprendizagem implica um processo de escolaridade. Quando se aprende a ler e a escrever criam-se novos instrumentos para enfrentar os problemas da vida no dia-a-dia. Isto é evidente quando comparamos o desempenho de indivíduos analfabetos e indivíduos letrados em tarefas diferentes. Hoje é possível analisar os mecanismos cerebrais que sustentam a actividade mental.

Desenvolvemos à volta destas questões, numa tentativa de descrever tanto as modificações funcionais como as estruturais resultantes do processo de aprendizagem escolar, um breve estudo dos trabalhos executados pelo Professor Doutor Alexandre Castro Caldas. No âmbito da Semana Internacional do Cérebro, realizada de 11 a 19 de Março de 2006, de entre diferenciadas divulgações em diversos meios de comunicação, quer na imprensa quer na rádio, destacamos da Rádio TSF breves detalhes da entrevista cedida por Alexandre Castro-Caldas a Carlos Vaz Marques: [Tsf, R. 2006]



[http://tsf.sapo.pt/online/ciencia/interior.asp?id\\_artigo=TSF169411](http://tsf.sapo.pt/online/ciencia/interior.asp?id_artigo=TSF169411)



#### • MEMÓRIA

#### **"Aquém e Além Cérebro" leva especialistas internacionais ao Porto.**

Como funciona a memória de crianças maltratadas ou de pessoas que relatam experiências paranormais são algumas das questões que vão ser abordadas no simpósio "Aquém e além cérebro". Um encontro com especialistas internacionais que a fundação Bial leva até ao Porto nos próximos quatro dias.

(10:45 / 29 de Março 06)

Os cerca de 20 investigadores de renome mundial deslocam-se ao Porto a convite da Fundação Bial, que promove de dois em dois anos o simpósio "Aquém e Além Cérebro".

Os especialistas vão procurar, no "Aquém e Além Cérebro", esclarecer questões sobre «como se consolida a memória», «qual a aplicação clínica dos avanços da parapsicologia científica», «a relação entre memória e intuição» e «onde é que a memória é armazenada e como é evocada».

«Falsas memórias em crianças vítimas de abusos» é o tema com mais destaque no simpósio. Um fenómeno complicado explica o neurologista Castro Caldas, já que a memória humana é um processo em constante mutação. «A memória é um processo activo e as experiências que vêm depois podem alterar a percepção que temos do que aconteceu para trás, sobretudo se houver uma carga emocional muito grande nessas experiências», salienta.

Recordar, explica Alexandre Castro Caldas, pode facilmente levar à mentira porque recorrer à memória é quase sempre alterar a história. «A memória de um episódio é resultado da ligação de várias peças e da experiência prévia que é levada para esse momento, por isso recordar um episódio e um processo de recomposição», explica. Outro ponto importante, explica o especialista, é exercitar a memória. «Nós devíamos ensinar as crianças a decorar textos, cantigas. Não faz mal nenhum que as pessoas saibam os afluentes dos rios, as linhas dos caminhos-de-ferro. É muito bom promover esses exercícios», conclui Castro Caldas.

A edição deste ano do simpósio, que comemora a sua primeira década de existência, dedica-se exclusivamente ao tema da memória e divide-se em três grandes sessões: "Neurociência da memória", "Memória e experiências excepcionais" e "Memória e a parapsicologia". [Tsf, R. 2006]

### 2.1.2. Reflexões sobre Aprendizagem e Memória

De uma outra entrevista, Alexandre Castro-Caldas, a 1 de Abril de 2006 sustenta [Castro-Caldas, A. 2006]:

*“ - O cérebro vai abrindo, desde que nasce, janelas de oportunidade para aprender. Ele está preparado para absorver determinada informação em determinada etapa, e assim sucessivamente. Isto passa-se ao longo de toda a vida. O cérebro vai adquirindo competências até à velhice. Mais lentamente, mas vai. O envelhecimento é uma mudança que torna as pessoas diferentes, em que se perdem capacidades mas em que podem desenvolver-se outras. O cérebro está sempre a aprender. Em Portugal a aprendizagem é um 'happening'. Se a criança não aprende, não faz mal; passa à mesma. Mas convém sublinhar que estas falhas são irreversíveis.*

- (entrevistadora) É assim da opinião que deve existir um determinado nível de exigência no ensino, Professor Alexandre Castro Caldas?

*- Acho indispensável haver exigência e existem capacidades e práticas de ensino fundamentais. A memorização, por exemplo, é uma delas. O treino da memória cria matrizes, como se fossem moldes, que tornamos a utilizar em situações futuras. Aprender a decorar os rios vai possibilitar-lhe decorar as artérias, se for para medicina. Que façam teatro, por exemplo, possibilita-lhes que sejam capazes de manter um discurso coerente. Quem está a decorar um discurso está a fixar a lógica de entrosamento de um discurso que lhe será útil futuramente. Está a criar uma lógica de entrosamento de ideias. Se eu não criar este sistema de suporte, depois vou ter dificuldades futuras noutras apreensões.”*

De acordo com o último senso da população portuguesa, 9% dos cidadãos nacionais com mais de 10 anos de idade são analfabetos.

No mundo estima-se que mais de metade da população não conheça nenhum sistema de leitura e de escrita.

Foi possível provar que o analfabetismo prejudica o uso da linguagem oral em múltiplas operações e que estes indivíduos não são capazes de activar as regiões do cérebro adequadas para o desempenho de muitas tarefas. Ficou também demonstrado que certas regiões do cérebro que nas pessoas escolarizadas estão envolvidas nas actividades de leitura e de escrita se encontram atrofiadas nos analfabetos por não terem sido utilizadas.

Alexandre Castro Caldas, neurologista, que estuda o cérebro humano desde a década de 70, refere que os que não aprenderam a ler em tenra idade, têm dificuldades a nível verbal na idade adulta que se “reflectem na função cerebral e na própria anatomia do cérebro”. [Castro-Caldas, A. 2002]

Para Castro Caldas, torna-se fundamental "tentar perceber de que maneira o cérebro se adapta à aprendizagem escolar", de modo a apoiar a elaboração de programas de ensino adequados à aprendizagem em idade adulta.

Se os recém-letrados usam o cérebro de outra maneira para aprender a ler e escrever, não fará sentido que as escolas usem os mesmos métodos de ensino que são adoptados para as crianças e jovens [Castro-Caldas, A. 2002].

Estes aspectos constituem um importante “handicap” para a aprendizagem na idade adulta. Parte do trabalho foi desenvolvido recentemente com adultos que estão agora a aprender a ler e compreendem-se melhor agora as dificuldades. De variadas publicações nesta matéria ressalta “O Cérebro Analfabeto” (cf., Fig. 3) onde Castro Caldas desenvolve a influência do conhecimento das regras da leitura e da escrita na função cerebral e que recebeu o Grande Prémio de Medicina 2002, da Fundação Bial [Castro-Caldas, A. 2002].

### 2.1.3. Processo Cerebral da Visão e da Linguagem em Indivíduos Letrados e Letrados

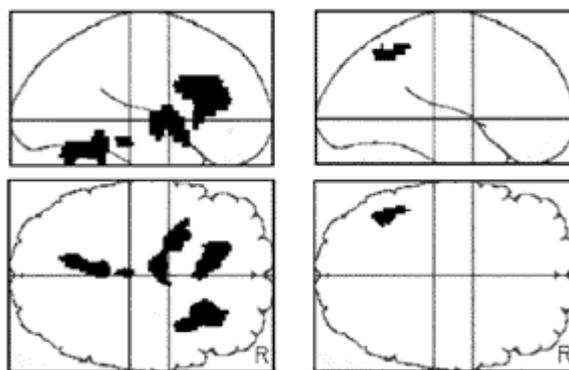


**Fig. 3** - Grande Prémio de Medicina 2002 da Fundação Bial.

(cf., Fonte: Castro-Caldas, A. 2002.) [Castro-Caldas, A. 2002]

O neurocientista Professor Doutor Alexandre Castro Caldas lidera a primeira equipa mundial e demonstrou que a aprendizagem da correspondência entre a leitura e a escrita, ou seja, a correlação entre letras e sons, facilita alguns aspectos da linguagem oral. O estudo caso-controlo efectuado pela equipa de Castro Caldas no Instituto Karolinska, na Suécia, a 12 mulheres com cerca de 60 anos, nomeadamente 6 iletradas e 6 letradas, duas delas irmãs (uma letrada e a outra iletrada) provenientes do mesmo meio sociocultural de uma pequena aldeia no sul de Portugal onde era costume a filha mais velha ficar em casa para ajudar na lida doméstica enquanto as mais novas iam à escola durante uns anos [Castro-Caldas, A. 2002].

Explica o Professor Castro Caldas, “O projecto foi desenhado para testar a capacidade das voluntárias repetirem palavras verdadeiras e falsas palavras (como, por exemplo, “travata” e “vualha”, cujo som se encaixa nas regras da língua mas não têm qualquer significado) e, simultaneamente, (cf. Fig.4) medir o fluxo cerebral sanguíneo por tomografia (PET) de forma a identificar as regiões do cérebro responsáveis pelo processamento sonoro da fala” [Castro-Caldas, A. 2003]. Já era sabido que o cérebro reage de forma diferente à visão das palavras escritas em pessoas analfabetas e alfabetizadas. Neste estudo pretendia-se averiguar qual a reacção funcional do cérebro aos sons das falsas palavras. Para tal efeito, as voluntárias tinham simplesmente que ouvir e repetir em voz alta, de olhos tapados, as palavras verdadeiras e as falsas palavras que lhes eram enviadas através de um sistema auricular.



**Fig. 4** – As diferenças de activação cerebral. (cf., Fonte: Castro-Caldas, A. 2003). [Castro-Caldas, A. 2003]

Representam-se as diferenças de activação cerebral medida com Tomografia de Emissão de Positrões entre analfabetos e não-analfabetos: do lado esquerdo representa-se o que os não-analfabetos activam mais ao repetir pseudo-palavras. Do lado direito o que activam mais ao repetir palavras reais.

Os resultados demonstraram que as voluntárias letradas obtiveram 98% de repetições correctas das palavras verdadeiras, enquanto as iletradas obtiveram 92%, não se tendo registado diferenças nas regiões do cérebro activadas durante este exercício. “Este resultado é consistente com os dados comportamentais, já que o primeiro passo no processo de repetição de material verbal é a análise auditiva primária”, diz Castro Caldas [Castro-Caldas, A. 2003]. Na repetição de falsas palavras, enquanto as letradas acertaram em 84% das palavras, as iletradas só

acertaram em 33%, mostrando uma tendência para transformar as falsas palavras em palavras verdadeiras (“travata” em “gravata” e “vualha” em “toalha”). Os resultados da tomografia revelaram a ausência de activação das regiões cerebrais no grupo de iletradas observadas no grupo de letradas.

Os resultados destes dados “são consistentes com a hipótese de que a falta de treino adequado do sistema audiovisual (ortografia) nas iletradas” limita a sua capacidade para repetir palavras verdadeiras de forma correcta e, particularmente, a sua capacidade para repetir as falsas palavras, já que o conhecimento ortográfico faz a ligação entre o processamento áudio e o processamento visual. Foi sugerido que existem “vias nervosas independentes para o processamento fonológico: uma para a linguagem oral e outra para a escrita”. O sistema relacionado com a linguagem escrita permite o conhecimento de certos aspectos das componentes fonológicas e está completamente desenvolvido nos indivíduos letrados. “Desta forma, as voluntárias letradas conseguem monitorizar e corrigir a sua produção de falsas palavras. A produção oral das iletradas sugere que, na ausência de alfabetização, há uma configuração desadequada da rede neural” [Castro-Caldas, A. 2003].

Investigador principal do programa Neurociências do Instituto de Biologia Molecular (IBMC), Alexandre Castro Caldas concluiu que os resultados permitem perceber que “existe uma alteração na organização funcional do cérebro humano que pode ser correlacionada com a ausência de experiências de aprendizagem na infância como, por exemplo, a aquisição de linguagem escrita nos primeiros anos de educação formal, já que os dois hemisférios só são integrados quando a pessoa sabe ler e escrever, e a ortografia faz a ligação entre o processamento áudio e o visual”. A falta de escolaridade durante os primeiros anos de educação formal provoca, assim, fragilidade para a vida que se exprimem em dificuldades múltiplas. Por outro lado, a aprendizagem da leitura e da ortografia na idade adulta é mais difícil, já que “depende de estruturas neurais diferentes daquelas que se usam na idade própria” [Castro-Caldas, A. 2003].

#### 2.1.4. Sistema e Função Visual

*“Os ensinamentos são bons para as horas de fraqueza  
Nas horas fortes os problemas resolvem-se pela intuição”.*

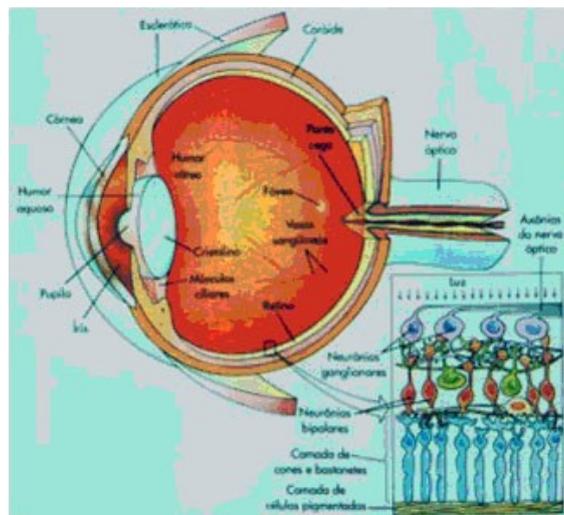
Itten

As imagens são objectos visuais orientadas por leis compreensivas como qualquer outro objecto visual. Se existem imagens e objectos visuais, é porque temos olhos. Os olhos são *um* dos instrumentos da visão, não o único e, nem o mais complexo. A visão utiliza diferentes órgãos específicos, podendo afirmar-se que a visão resulta de três diferentes e sucessivas operações: operações *ópticas*, *químicas* e *nervosas* [Aumont, J. 1995].

O processo que envolve a formação da imagem de um objecto no fundo de uma câmara escura é uma *operação óptica*. O princípio é idêntico ao olho humano, ou seja, da “captação” de uma grande quantidade de raios de luz sobre uma superfície e da concentração da mesma num ponto. É normal a comparação do funcionamento do olho humano ao processo de captura produzido numa máquina fotográfica, embora cumpra aqui ressaltar que esta comparação se aplica apenas à parte óptica do processamento da luz e trata-se de uma analogia aproximada. A formação da imagem visual depende de uma rede conjunta e de complexa estrutura, da qual os olhos são apenas uma parte do sistema, envolvendo aspectos fisiológicos, função sensorio-motora, perceptiva e psicológica. A capacidade de ver e interpretar imagens visuais depende fundamentalmente da função cerebral de receber, codificar, seleccionar, armazenar e associar essas imagens a experiências anteriores. É necessário o nervo óptico e a retina (camada interna que reveste a câmara ocular) para ver o mundo com formas e a cores. A retina é formada por células foto-receptoras, os cones responsáveis pela visão central e a cores e, pelos bastonetes responsáveis pela visão periférica e adaptação a pouca iluminação – visão nocturna [Aumont, J. 1995]. A concentração de células nervosas na retina passa a constituir a mácula, ponto central da visão, cuja função é a [Kara, J;Alves, M. 1996] acuidade visual responsável pela visão nítida e de detalhes. As extremidades

destas células nervosas constituem o nervo óptico que conduz o estímulo visual ao cérebro e onde são interpretadas as imagens.

A parte externa é constituída pela esclerótica, (cf., Fig. 5) membrana fibrosa e resistente, o branco dos olhos, responsável pela protecção. A córnea é transparente para possibilitar a passagem de raios luminosos.



**Fig. 5** - A estrutura do globo ocular. (cf., Fonte: O Olho e a Visão.1996.) [Kara, J;Alves, M. 1996]

A túnica média é constituída pela coróide, membrana pigmentada rica em vasos sanguíneos responsáveis pela irrigação e nutrição da retina. O corpo ciliar é o espaço da túnica média que liga a coróide à íris. Produz o humor aquoso, fluido transparente que ocupa o espaço na parte anterior entre a córnea e o cristalino. Com o humor vítreo (substância gelatinosa e transparente) ocupam o espaço posterior do cristalino e retina, formando os meios líquidos. A íris, o disco colorido dos olhos, é formada na parte central pela pupila (menina dos olhos) que controla a entrada e quantidade de estímulo luminoso. Por acção dos músculos da íris controlado pelo sistema autónomo, a pupila, regula a quantidade de luz que entra no olho, dilata-se no escuro e contrai-se com a luz. Atrás da íris, responsável pela focagem e nitidez da imagem fica o cristalino, uma lente biconvexa transparente. O estímulo atravessa os diversos meios transparentes, córnea, humor aquoso, cristalino e corpo vítreo, até chegar ao fundo do olho. Qualquer má formação ou alteração no sistema pode prejudicar seriamente a função visual [Kara, J;Alves, M. 1996]. As sensações visuais recebidas, invertidas pela retina, são levadas ao

cérebro pelo nervo óptico e corrigidas pelo córtex visual occipital que as interpreta e torna conscientes. Os cones e bastonetes fazem sinapses com as células bipolares que em contacto com as células ganglionares, formam os axónios do nervo óptico.

### O Córtex Visual

As imagens visuais formam-se através da excitação pela luz das moléculas fotossensíveis, desencadeando reacções químicas que constroem impulsos nervosos que são conduzidos pelo nervo óptico ao córtex visual, responsável pela decodificação, interpretação e associação de imagens.

### A Visão Tridimensional

A visão tridimensional ou estereoscópica acontece quando há “binocularidade” (visão binocular) e possibilita a percepção da posição dos objectos no espaço, o cálculo da distância entre eles e a noção de profundidade. A imagem assimilada no cérebro acontece porque a informação visual de ambos os olhos (visão binocular) é fundida numa única imagem pelas células corticais ligadas às vias ópticas de ambos os olhos. Quando os dois olhos trabalham conjuntamente desenvolve-se normalmente a visão binocular. Com imagens diferentes, por desvio dos olhos (estrabismo) ou por erro de refração, não acontece a fusão. Neste caso o indivíduo prefere o melhor olho, suprimindo a imagem do outro ou fixando alternadamente, podendo desenvolver a ambliopia (ambliopia) ou baixa visão [Kara, J.;Alves, M. 1996]. As alterações da visão binocular, as dificuldades de convergência (desvio) e “acomodativas” (acomodação da lente ocular para ver a distâncias diferentes) podem produzir no indivíduo sensações desagradáveis como: imagens duplas (diplopia), dificuldade de figura e fundo e, de orientação no espaço [Aumont, J. 1995].

Estes problemas devem ser corrigidos, o mais cedo possível por intervenção cirúrgica, quando for o caso, antes da redução da plasticidade neuronal e cortical, para que aconteça um desenvolvimento normal do sistema e função visual.

## 2.2. O Ver e a Visão

*“É necessário introduzir e desenvolver na educação o estudo das características cerebrais, mentais, culturais dos conhecimentos humanos, de seus processos e modalidades, das disposições tanto psíquicas quanto culturais que o conduzem ao erro ou à ilusão”.*

Edgar Morin

Nos diferentes seres do género animal, devido à luta pela continuidade da espécie e adaptação ao meio ambiente, ao longo dos tempos, a formação do órgão e a acuidade visual sofreu modificações essenciais à sobrevivência das espécies. O olho é o mais desenvolvido instrumento de defesa. Somente o olho conserva competências que informam a distância, a direcção e a forma dos objectos. Ao longo dos tempos, grande parte do conhecimento humano, teve origem na percepção visual. Hoje, podemos afirmar que, a maioria das informações que o homem moderno recebe, chegam através de imagens. O homem de hoje é um ser predominantemente visual. É evidente, que se existem imagens é porque temos olhos. O envolvimento da nossa sociedade com imagens e artefactos, considerados objectos visuais, são cada vez em maior número. Os olhos encontram-se localizados ao nível do cérebro. O *ver* é comandado pelo pensamento numa acção determinada e de interpretação. À medida em que o olho se detém e permanece diante do objecto, pode descobrir múltiplos pormenores e, ao longo do processo, recuperar um nível mais complexo de percepção. *Ver* com atenção significa entregar-se a um exercício de *ver* perspicaz e pessoal, numa tarefa onde o *ver* actua e é operativo, trata-se do processo de percepção. O homem moderno é um ser visual, cada vez mais, recebe mais informação e, através de imagens, existindo assim, cada vez mais informação visual. Nos meios audiovisuais, do cinema à informática, o visual aparece ligado ao auditivo; está ainda presente no visual da publicidade verbal, dos cartazes aos painéis luminosos. Assim, deduzimos que na sociedade contemporânea, caracterizada pela poluição de imagens, a educação visual deve propor, saber o que *ver* e como *ver*. O *ver*, a *visão* e a *percepção* são instrumentos de descoberta e transformação da realidade.

Como a aprendizagem da fala, “ver” é a experiência que desenvolvemos em criança e na qual o significado das palavras da língua materna se vai pouco a pouco assimilando e enriquecendo num vocabulário personalizado. Aprende-se a ver como se aprende a falar, identificando e memorizando códigos, elementos, associando semelhanças, reconhecendo diferenças, delineando sentidos. Como a linguagem, a percepção visual é construída lentamente. Encontrar coerência nas manchas de cores e formas, depende de um “vocabulário” visual “apreendido” e memorizado, depende de um comportamento visual experimentado e entendido [Sacks, O. 1995] (cf, p.132). Trata-se, como descrito, do comportamento marcado pelo movimento visual na descoberta e exploração do mundo, num esforço para compreender as relações de distância, volume, dimensão e por vezes aludidas por alterações de cor e luz. Ver e desenhar objectos do mundo que nos rodeia são actividades normais. Para ver, como para desenhar é necessário destacar um ou vários objectos, de uma multiplicidade destes, existentes à nossa volta. Se estivermos parados, imóveis, o próprio limite físico do aparelho visual provoca o primeiro recorte. Com algum esforço, no máximo vemos os objectos, que se encontram 360° à nossa frente (e lateralmente). Em movimento, multiplicamos infinitamente o campo visual. Ao longe ou ao perto, podem surgir dificuldades na visão total. Perdemos o contorno e nitidez de objectos distantes, do mesmo modo que perdemos em objectos próximos. Apercebemo-nos de algo indefinido, por vezes apenas uma mancha de cor, nos casos de grandes distâncias ou proximidade. Peirce, citado por Umberto Eco, [Eco, U. 1976] refere a presença de um quali-signo. Distinguir objectos como um “sin-signo” e nomeá-los usando um “legi-signo”, isto é, com a precisão de um código plural, instaura o homem como sujeito na sua cultura. Desenhar é um exercício onde sobressai o objecto do fundo. A mancha de cor, que distingue um objecto do fundo no qual se projecta ou o distingue de outros objectos, é “visualizada” como uma massa com contornos, linhas de contorno que limitam o objecto e diferenciam o que “é o objecto” daquilo que “não é o objecto”. As linhas de contorno são a primeira percepção da forma do objecto, ou melhor, da sua configuração. De certa forma esta linha de contorno projecta o objecto, transforma-o numa mancha bidimensional diferenciada e plana. É o movimento á volta do objecto, ou outras manchas mais subtis de luz e sombra, que proporcionam espessura, densidade, volume, profundidade, tridimensionalidade. Distinguir um objecto, ver um objecto e desenhá-lo, é o primeiro percurso da linguagem dita “artística”. Durante séculos a presença física

da forma plástica, de um plano delineado no espaço era condição de existência da arte. Actualmente novos recursos tecnológicos e semânticos têm provocado a “desmaterialização” da arte, a construção de limite físico e massa de um objecto acontece como “experimento” de pura virtualidade numérica (digital) ou apenas como uma imagem mental sugerida. A ausência do objecto, não raro, tem transformado a linguagem verbal que o suscita, numa meta-linguagem das artes visuais. Trata-se de uma saturação do signo, uma ausência do físico, do material e concreto que projecta na história um sujeito “descorporificado”, ausente como a obra que produz. Actualmente o desenho permanece como um recurso de registro, de indicação de objectos do mundo. As crianças desenhando mostrando a aprendizagem das coisas, os adultos desenhando em diálogo com outros adultos representando desejos, construindo mapas de endereços, mostrando direcções. O desenho é assim eleito como um preveligiado meio de comunicação e em termos de analfabetismo, um poderoso recurso para a aprendizagem e desenvolvimento.

Educar o ver, é educar para a compreensão. Como já foi referido, o mundo é preponderantemente visual. Na aprendizagem, devemos dar prioridade às experiências visuais. Para isso, é importante o *olhar, narrar, descrever, analisar, interpretar, ampliar, experimentar e criar*, visando a construção de um olhar mais sensível para as coisas do mundo. Ensinar arte educando o ver implica, nas diferentes etapas, levar o aluno a compreender que a cultura humana se constrói como derivado de um sujeito criador e que exprime algo de acordo com a sua história e percepção do contexto sociocultural. Assim, pode ser possível transmitir conhecimentos pela arte.

### 2.3. A Alfabetização Visual e Multimédia

*“Oh, Thoth, mestre incomparável, uma coisa é inventar uma arte, outra é julgar os benefícios ou prejuízos que dela advirão para os outros! Tu, neste momento e como inventor da escrita, esperas dela, e com entusiasmo, todo o contrário do que ela pode vir a fazer! Ela tornará os homens mais esquecidos, pois que, sabendo escrever, deixarão de exercitar a memória, confiando apenas nas escrituras, e só se lembrarão de um assunto por força de motivos exteriores, por meio de sinais, e não de assuntos em si mesmos. Por isto, não inventaste um remédio para a memória, mas sim para a rememoração. Quanto à transmissão do ensino, transmites aos teus alunos, não a sabedoria, pois passarão a receber uma grande soma de informações sem a respectiva educação! Hão de parecer homens de saber, embora não passem de ignorantes, em muitas matérias e tornar-se-ão, por consequência, sábios imaginários, em vez de sábios verdadeiros”.*

Platão

Referir o conceito de alfabetização visual afigura-se importante visto o mesmo se ter desenvolvido paralelamente à evolução do conceito de alfabetização, existir uma bibliografia considerável e também estar fundada, desde 1968, uma associação internacional de grande prestígio (IVLA — International Visual Literacy Association). A comunicação visual é natural e instintiva no Homem. Muito antes do aparecimento da linguagem escrita já nos servíamos de imagens e, ainda hoje fazemos desenhos e pinturas antes de aprendermos a ler e a escrever. Petterson em 1993 afirma, “Durante 20.000 anos tivemos murais, durante 2.500 tivemos inscrições em pedra, durante 700 tivemos pinturas fragmentadas e pendurámo-las em paredes como objectos de arte. Durante mais de 500 anos tivemos ilustrações impressas em livros. Aplicamos a fotografia há 150 anos, o filme há 90, a imagem electrónica há 40 e a imagem gerada por computador há mais de 20 anos.” [Petterson, R. 1993] Como anteriormente referido, as imagens fazem parte do quotidiano e existem por todo o lado, por vezes até demais, aparecendo o termo poluição visual ou “ruído pictórico”, porque não nos é possível, em certas circunstâncias, estar atentos a todas e assimilá-las convenientemente. Nos grandes centros urbanos a iconosfera torna-se vertiginosa e perturbadora, resultado de um continuum visual hiperinformativo e atraente. A primeira conferência sobre alfabetização visual teve lugar em Rochester, nos EUA e foi então redigida a primeira definição por Debes [Debes, J.L. 1969]: “Alfabetização visual refere-se ao

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 normal aprendizagem humana. Quando desenvolvidas possibilitam ao visualmente alfabetizado, no seu meio ambiente, justificar e interpretar acções visíveis, objectos e símbolos, naturais ou produzidos pelo homem. O formando através do uso destas competências, está habilitado a comunicar com os outros. Através da utilização destas competências, está apto a compreender e apreciar as obras-primas da comunicação visual.” (cf. 26) [Debes, J.L. 1969]. Dondis apresenta outra definição: “Alfabetização visual sugere entendimento e os meios para ver e partilhar com sentido e nível previsível de universalidade. Para o conseguir é necessário ir além dos poderes visuais inerentes do organismo humano, ir além das capacidades intuitivas por nós programadas para tomar decisões visuais numa base mais ou menos comum, ir além da preferência pessoal e do gosto individual.” [Dondis, D. 1976] 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, a pessoa visualmente alfabetizada não tem de ser necessariamente um artista plástico [Pettersson, R. 1993] (cf., p. 137). Dondis, [Dondis, D. 1976] 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 sua complexidade. Monclús e Terradellas afirmam a existência de uma gramática, uma morfologia e uma sintaxe da arte plástica, ou seja, da linguagem visual que representamos. [Monclús/Terradellas 1984] (cf., p. 71). Estes autores configuram os elementos da linguagem visual do seguinte modo:

- a) *ALFABETO VISUAL*: cor, textura que compreende: Ponto, linha, superfície, 3ª dimensão e, conduz à FORMA/ IMAGEM que também compreende a,
- b) *SINTAXE VISUAL*: medida, proporção, direcção, movimento, simetria, assimetria, harmonia, contraste, ritmo, equilíbrio, agrupamento, estrutura.

Estas definições são importantes, pois perspectivam a informação visual como comitente de uma linguagem — visual — e portanto, passível de uma aprendizagem tendo em vista a optimização da capacidade comunicativa. Sinatra sugere a seguinte definição [Sinatra, R. 1986] (cf., p. 5): “Alfabetização visual é a reconstrução activa, para obtenção de sentido, da experiência visual anterior 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 previamente adquirida. Piaget 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 demasiado paradoxais: são a duas dimensões mas permitem ver objectos a três dimensões (este carácter paradoxal está ligado, ao facto de as imagens mostrarem objectos ausentes, os quais são uma espécie de símbolos: a capacidade de responder às imagens é um passo para o simbólico).” [Aumont, J. 1995]. Sinatra considera a alfabetização visual, a alfabetização básica dos processos de pensamento, de compreensão e composição que superam a leitura e a escrita. Os componentes não-verbais da alfabetização visual são a base da alfabetização propriamente dita [Sinatra, R. 1986]. Lacy acrescenta, “Uma pessoa visualmente alfabetizada adquiriu competências na aquisição de informação proveniente de mensagens visuais elementares como as da linguagem corporal, ou então proveniente de imagens visuais complicadas, como as resultantes da combinação das novas tecnologias do vídeo e do computador.” [Lacy 1987]. Considine, relaciona a alfabetização visual com a capacidade de compreender e criar imagens nos variados media para comunicar melhor. Assim, sendo a alfabetização visual o processo que implica o envio, a recepção e o desenvolvimento da comunicação bidireccional, as pessoas alfabetizadas visualmente também devem desenvolver variadas competências ao nível da utilização dos diversos media disponíveis para comunicar. [Aumont, J. 1995]. Esta relação entre alfabetização visual e utilização de vários “média” permite o desenvolvimento do conceito. Por isso, à necessidade elementar e indiscutível da alfabetização verbal e da alfabetização visual, acrescenta-se a necessidade de alfabetização nos “média”. Esta ideia não se confunde com "alfabetização nos “média” como equivalente a "comunicação social" mas como alfabetização nos meios de comunicação enquanto tal. Trata-se da efectiva aprendizagem do uso de determinados equipamentos que, por sua vez, suportam e veiculam mensagens em várias linguagens, entre elas, a visual. Actualmente emerge o conceito de alfabetização tecnológica. É dinâmico, capaz de acompanhar o ritmo do desenvolvimento tecnológico e a versatilidade do mundo em que vivemos. Segundo Marisa Sampaio, [Sampaio, M; Leite, L 2000] o termo alfabetização tecnológica “engloba três vertentes: interpretação da linguagem e da mensagem, domínio da técnica, e crítica à técnica”. Assim, está incluído e

associado ao quotidiano escolar: abrange o domínio contínuo e crescente das tecnologias que estão na escola e na sociedade, intervêm no relacionamento crítico com elas. Este domínio traduz-se num entendimento do papel das tecnologias na organização do mundo actual – no que se refere a aspectos locais e globais - e na capacidade do/a professor/a em lidar com estas diferentes tecnologias, interpretando a sua linguagem e criando novas formas de expressão, além de distinguir como, quando e porque são importantes e devem ser utilizadas no processo educativo [Sampaio, M; Leite, L 2000]. Num contexto mais alargado, esta alfabetização faz parte da formação geral do indivíduo e a escola intervém formando o “sujeito comunicativo”, capaz de avaliar e validar ou não, esta tecnologia. Envolve o aproveitamento de novas habilidades mentais desenvolvidas pelos formandos através de uma abordagem multimédia, cuja linguagem, ao ser incorporada, possibilita que a escola diminua a distância entre ela e os formandos. Anuncia a necessidade de trabalhar convenientemente as informações e os valores que são transmitidos pelas tecnologias. Algumas reflexões podem ser acrescentadas aos aspectos anteriormente apontados:

**1** - O conceito de alfabetização tecnológica é dinâmico, torna-o idêntico às transformações que se processam com bastante rapidez, possibilitando que seja constantemente actualizado e adaptado. Paralelamente ao referido, o conceito de alfabetização (acto de aprender a ler e escrever) também está em visível alteração.

**2** - O aproveitamento das novas habilidades mentais desenvolvidas pelas tecnologias, que são diferentes das habilidades desenvolvidas pela leitura e pela escrita, permite que os professores façam uma abordagem multimédia nas suas aulas na procura de uma aprendizagem mais significativa. No entanto, em trabalho de grupo, como na sala de aula, deve-se adicionar fragmentos de multimédia, com explicações orais, uso de filmes, recursos audiovisuais, transformando o ambiente no qual o formador trabalha em multimédia.

**3** - A preocupação com a formação do professor revela que incluir a alfabetização tecnológica no currículo é de enorme importância, embora a forma como se dê esta inclusão deva ser avaliada. Apenas aulas teóricas não parecem ser suficientes para desenvolver o conceito, assim como não parecem ser suficientes para fazer com que o professor incorpore o uso da tecnologia nas práticas pedagógicas.

A sociedade tecnológica é uma realidade e o conceito de alfabetização tecnológica uma necessidade que aponta a sua inclusão na formação de todos (leia-se Idosos e Reclusos), visando o uso crítico e autónomo da tecnologia. Variadas razões justificam a presença da tecnologia no quotidiano escolar.

Diferentes formas de apropriação e construção do conhecimento permitem aos alunos, através da diversidade de meios, familiarizarem-se com as tecnologias existentes na sociedade, levando-as a serem desmistificadas e divulgadas; tornando-se parte integrante do processo, que permite a expressão e troca de diferentes saberes e dinamizar o trabalho pedagógico. O papel do professor é essencial mas a sua função é educativa. Actividades específicas, quando diferentes tecnologias são comparadas e utilizadas por diferentes alunos, podem originar aprendizagens diferenciadas. O professor pode transformar o ambiente pedagógico empregando diversos recursos multimédia: para o desenvolvimento de um projecto, pode-se sensibilizar os alunos, utilizando um bom vídeo, associando textos, pesquisas em jornais, revistas ou sites, previamente seleccionados. Como recurso pedagógico, pode-se usar a informática. Professores e alunos constroem documentos electrónicos, que expressem as suas ideias e opiniões, a máquina constitui uma tecnologia de produção de conhecimento. Na sala de aula, desenvolvemos as alfabetizações aqui descritas e outras que, não foram abordadas, levando o aluno ao domínio da leitura e da escrita, no sentido de analfabetismo inicial, como uma questão de sobrevivência e de participação activa e produtiva na vida social; quando o ensinamos a agir no contexto social; quando o levamos a desenvolver o espírito crítico; quando contribuimos para que ele possa interagir com os meios de comunicação e, a partir daí, possa criar novas formas de pensar; quando desenvolvemos a sua capacidade para localizar, aceder e usar melhor a informação, desempenhamos a função social e política da escola, no sentido de acompanhar a educação geral, preparamos um aluno autónomo, capaz de uma aprendizagem contínua. Assim, percebemos que a sala de aula de que estamos a tratar não está restrita ao espaço físico tradicional a que estamos habituados a referir-nos e que serve geralmente de referência na perspectiva das alfabetizações aqui discutidas. É necessário rever o conceito e abrangência desse espaço pedagógico que permeia e integra a nossa prática pedagógica. Um dos desafios que a escola actual enfrenta é que para além da necessidade de ultrapassar o analfabetismo da língua, o novo desafio é ultrapassar o analfabetismo tecnológico, um passo importante na transformação da visão tradicional de ensino (paradigma dominante). Salientamos, que, ao permitirmos que a alfabetização tecnológica transponha as nossas salas de aula não permitimos apenas a sua presença física, pois, como bem alerta [Moran, J. M.& 2000] (cf., p. 63), “o poder da interacção não está na tecnologia, mas nas nossas mentes”.

## 2.4. Educação Artística como Metodologia de Aprendizagem Global

*“Se pode fazer alguma coisa ou pensa que pode, comece.  
A ousadia contém força, coragem e magia.”*

Goethe

### 2.4.1. A Arte no Currículo Nacional

Todos os artefactos ou produtos que passaram por critérios de especialistas foram considerados como Arte e mais precisamente Obras de Arte. A Arte, entendida como obra, separou o artista e a produção como sujeito do tempo e demais contextos. A Arte foi também separada das pessoas. Criou-se a imagem do artista como homem/mulher dotado de capacidades extraordinárias e, único com capacidade para produzir uma obra de arte. A escolha da produção artística à condição de obra de arte “tem uma determinada direcção” [Kincheloe, J.L. 1997]. Na realidade, os produtos ou artefactos artísticos produzidos dentro da geopolítica do norte do nosso planeta foram elevados à condição de obras de arte e convertidos em modelos estéticos e artísticos universais. O gosto pela Arte, actualmente divulgado, foi prejudicado por dois princípios opostos: o gosto burguês e o gosto popular. As diferenças de gosto, criadas em relação à Arte, separaram o homem/mulher de uma alfabetização para além do domínio da leitura e da escrita e são uma estratégia para afirmar, que a maioria do ser humano não gosta de Arte, ou não vê nela qualquer interesse. A arte é importante para as pessoas, sempre assim foi. Nas sociedades primitivas, quando a arte estava indissolúvelmente unida à magia, os primordiais interesses humanos eram compreender e controlar o mundo que os rodeava. Apesar de parecer que a arte na sociedade actual, não mostra este papel central, na realidade não é assim [Woods, A. 2002] (cf., p. 1). A Arte convertida em objecto de consumo e luxo levou homens e mulheres à exclusão do mundo da cultura e, conseqüentemente do conhecimento da sua universalidade. Engels explica: em qualquer sociedade onde a arte, a ciência e o governo são monopólios de alguns, essa minoria utilizará e abusará dessa posição para interesses próprios. Esta é a base da sociedade de classes e sempre assim será,

enquanto a maioria da humanidade tiver que trabalhar diariamente, para alcançar as necessidades básicas de sobrevivência. Como afirma Efland, [Efland, A. 2002] (cf., p. 19-20) “as artes em si próprias, são o reflexo da sociedade na qual intervêm e, o mesmo acontece com o sistema de educação que se encarrega do ensino”. “O facto de o sistema limitar o acesso às artes ou as fazer acessíveis, revela-nos o carácter de uma determinada sociedade”. Partindo de tais considerações apontadas por Efland, [Efland, A. 2002] podemos dizer, que actualmente o ensino da arte apresenta características próprias, onde o ensino tem fortes ligações aos objectivos da indústria e de uma epistemologia de verdade única tão necessária “a consolidação da ordem e do progresso difundidos pelo positivismo que postulava um saber de validade universal, cuja formalização abstracta o tornaria aplicável a qualquer sociedade” [Canclini, N. 2002] (cf., p. 48). Neste sentido, o ensino da arte esteve orientado para a apropriação de habilidades motoras, por serem necessárias à indústria. Com este objectivo, o desenho foi defendido como uma habilidade imprescindível à formação do futuro trabalhador. A justificação do ensino do desenho ou da arte no meio escolar não será esta, mas a de, que a aprendizagem da arte não requer do estudante um desenvolvimento intelectual mas manual. Assim indica-nos, que a acção educativa formulada por esta concepção “impede que a educação seja o processo de aprender a criarmos por nós próprios; é isto que fomentam as artes entendidas como processo e como frutos desse processo” [Eisner, E. 2004] (cf. 4, p. 19). Enquanto área do conhecimento humano e disciplina, deverá oferecer um ensino onde conhecer, aprender e compreender serão essenciais à apropriação e experiência do conhecimento artístico e estético. No Currículo Nacional do Ensino Básico, as Competências Essenciais da Educação Artística, referem a Arte como contendo elementos indispensáveis ao desenvolvimento da expressão pessoal, social e cultural do homem. A Arte enuncia formas de saber que articulam imaginação, razão e emoção trazendo novas perspectivas, formas e densidades ao ambiente e à sociedade em que se vive. A vivência artística influencia o modo como se aprende, e comunica e se interpretam os significados do quotidiano. A Arte contribui para o desenvolvimento de diferenciadas competências e reflecte-se no modo como se pensa, no que se pensa e produz com o pensamento. Através da Arte participamos em desafios colectivos e pessoais, que contribuem para a construção da identidade pessoal e social, desenvolve-se a identidade nacional, entende-se as tradições culturais e é uma área eminente da aprendizagem ao longo da vida.

## 2.4.2. O Ensino e as Artes Visuais em Portugal

*“A natureza estética de um quadro muda consoante a idade dos nossos olhares e da nossa capacidade de decifração, viaja de **lugar** para **lugar**, no espaço social e cultural, no devir histórico, na imperceptível transformação das suas matérias e dos seus materiais”*

Rocha de Sousa

Factos políticos, sociais e culturais da sociedade portuguesa dos últimos cento e cinquenta anos orientaram os acontecimentos da história do ensino de artes visuais em escolas básicas e secundárias portuguesas. Em meados do Sec. XIX a sociedade era ainda influenciada pela marca profunda do ensino de Jesuítas e outras Ordens representantes da Igreja Católica. No estudo da escola na sociedade salazarista, Filomena Mónica refere, “entre 1926/39 para os pedagogos a natureza humana era a da doutrina cristã, a do homem com a mácula original da imperfeição” [Mónica, M. F. 1978] (cf., p.308). O pequeno período da 1ª República (1910-1926) foi caracterizado por anti-clericalismo, onde alguns políticos e intelectuais eram a favor da educação massificada e não houve tempo nem estabilidade política para introduzir no país experiências inovadoras. A educação reproduz as diferenças de classe e de sexo. As diferenças de classe jogam um papel importantíssimo no ensino, a educação decalca os valores sociais e é sobretudo através da educação que se faz a discriminação social. No Estado Novo a maioria das crianças portuguesas era analfabeta, salvo durante a 1ª República, os políticos e os intelectuais portugueses acreditavam que o povo não deveria ter acesso ao ensino, não precisava de saber ler nem escrever. A sociedade portuguesa ligada à economia agrícola não via necessidade de escolas públicas. Em meados do Sec. XX, a cultura geral era tida como nociva ao bem estar da nação, “além da função política como discriminadores social a educação discriminava sexualmente a sociedade” [Mónica, M. F. 1978]. A educação feminina era diferente da masculina, as escolas eram separadas e, no século XX as raparigas eram orientadas para cursos de formação feminina, que incluíam saberes como as rendas e os bordados, a música, as "boas maneiras" e o conhecimento da língua francesa. Teresa d'Eça refere que o ensino das artes visuais começou por ser Aprendizagem do Desenho [Eça, T. 2000]. Em 1760

Ribeiro Sanches define nas suas "cartas sobre a educação da mocidade", publicadas 1766 pelo Real Colégio dos Nobres, [Ribeiro, S. 1966] as bases do ensino predominantemente geométrico e mais tarde, em 1787, o escultor Machado de Castro falou do desenho como disciplina essencial da aprendizagem na Corte em 24/12/1787. A racionalidade, própria do iluminismo que moldou o ensino em Portugal foi o caminho escolhido durante muito tempo na educação artística. Das novas teorias do conhecimento é a corrente racionalista, do método Guillaume que os portugueses vão importar. Durante mais de um século "o desenho" foi leccionado e confundido com a disciplina de geometria. Esta escolha irá influenciar profundamente toda a trajectória. O desenho tanto na Europa como em Portugal "foi visto apenas pelo aspecto prático e utilitário, particularmente por contribuir para o aperfeiçoamento da indústria, por ser um meio prático de ligar a ciência à técnica" [Betâmio, A. 1967]. Para além de possuir uma das maiores taxas de analfabetismo da Europa, "tinha poucas indústrias, a sua economia era ainda ligada ao artesanato" [Marques, A. 1976]. A corrente que defendia o ensino das artes ligada ao treino vocacional foi defendida por Joaquim de Vasconcelos em 1877, no seu livro "A reforma das Belas Artes". Vasconcelos caracteriza o ensino das artes de medíocre e refere a má qualidade das amostras portuguesas nas exposições universais. Refere Teresa d'Eça que "As opiniões de Vasconcelos são partilhadas por vários republicanos e liberais do seu tempo" [Eça, T. 2000]. O desenvolvimento económico do país era preocupante. Alguns temiam a educação do povo, porque iria alterar o tipo de distribuição social vigente, o que impediu durante muito tempo que se criasse um sistema educativo alargado. Bêtamio descreve, "A partir do princípio do séc. XIX vai crescendo o prestígio do ensino do desenho, não só porque o movimento iniciado por Pestalozzi se repercutia por diferentes países, como também por as indústrias nacionais despertarem entre os povos" [Betâmio, A. 1967]. A par das escolas, o ensino do desenho e de técnicas artesanais ou semi-industriais era nas oficinas e empresas familiares, os aprendizes continuaram a existir em Portugal até ao séc. XX. As escolas industriais criadas pelo Estado Novo vão decalcar o tipo de ensino das corporações até 1974. Foi preponderante a actividade de militares no ensino da geometria e até, como aconteceu no séc. XIX na luta contra o analfabetismo [CR 86]. Foi nos colégios militares que melhor se desenvolveu o ensino da geometria descritiva. A preponderância do desenho linear e da geometria acontecia também noutros países da Europa, em Portugal ela manteve-se até aos anos 50.

### 2.4.2.1. Estruturas do Ensino (do Final do Séc. XIX à 1ª República)

Até 1759 o ensino passava pelas escolas ligadas às Ordens Religiosas, das quais os Colégios dos Jesuítas cobriam as maiores cidades do país. As escolas primárias e secundárias ou liceus eram poucas no séc. XIX, muitas vezes não tinham sequer edifícios próprios, os alunos tinham de frequentar as aulas em casa dos vários professores. Os poucos liceus dividiam-se entre os grandes centros: Lisboa, Porto e Coimbra, chamados liceus nacionais, onde nem todas as matérias eram leccionadas. Em 1877, Joaquim de Vasconcelos afirma “que os alunos que entravam nas Belas Artes não tinham suficiente preparação elementar” [Vasconcelos, J. 1877]. Na escola primária a tarefa privilegiada era a de ensinar a ler e a escrever, no entanto existia no segundo grau o ensino do desenho leccionado a partir do método Pestalozzi, mas raramente era leccionado. O ensino do desenho no ensino público secundário começa como disciplina no currículo Português a partir da reforma de 1860 no governo de Fontes Pereira de Melo, político empenhado em dotar o país de estruturas para desenvolver a indústria: o caminho-de-ferro foi uma das suas medidas mais conhecidas. A reforma de Jaime Moniz em 1895 vem pela primeira vez trazer o conceito de Desenho com valor educativo além do seu contributo para a motricidade, afirma-se finalmente que o desenho desenvolve os poderes de análise e síntese do espírito. Esta reforma estabeleceu estruturas coerentes para o ensino secundário que permaneceram durante muito tempo. “No entanto não existia educação artística, tal como criticava Bernardino Machado” [CR 86]. Durante todo o século, continuaram-se a usar os conteúdos de desenho geométrico, traçados lineares. Na escola elementar, quando existia o desenho era praticado pelo método Pestalozzi como preparação para o desenho à vista. “O desenho dos liceus desse tempo era um denso aglomerado de traçados geométricos que estava para além das necessidades e possibilidades dos escolares” [Betâmio, A. 1967].

Os intelectuais da monarquia liberal e da 1ª república levaram avante as ideias positivistas como reacção ao atraso do país. Segundo Vasco Pulido Valente, [Valente, V. 1974] a sociedade caracterizava-se como “agrária, militarista (burocrática), teológica-metafísica”. Embora de curta duração as reformas do

ensino durante a primeira república introduziram conceitos de massificação do ensino, valores morais e o papel do ensino como fundamento da prosperidade económica acreditando que o progresso técnico resolveria todas as questões sociais. Neste tipo de teoria enquadram-se os “defensores do desenho ornamental, das Artes e ofícios como treino vocacional e melhoria da qualidade estética dos objectos” [Valente, V. 1974]. Aliás o movimento inglês de South Kensington descrito por Vasconcelos e visitado por Ramalho Ortigão é o modelo adoptado por esta corrente de pensamento. No entanto, é também tida em conta a noção de desenho e de música como “ Modos essenciais de exprimir sentimentos” nas palavras de Ramalho Ortigão [Valente, V. 1974]. Bernardino propõe uma reforma coerente do ensino, passando pela democratização do ensino e pela acentuação da aprendizagem técnica para todos os cursos. A escola ajudaria “o educando a compreender e eventualmente a transformar o meio que o cerca” [Valente, V. 1974].

João de Barros moldou o sistema de ensino português, introduziu o desenho e a modelação nos currículos dos cursos de Formação de Professores Primários e do Ensino Profissional. João de Barros pode considerar-se como um adepto do “industrial training”, programa que promove a popularização da educação a partir de um programa mínimo de educação primária e dando relevo à educação vocacional ou técnica. Infelizmente o que ficou das suas ideias republicanas foi apenas “uma obsessão nacionalista fomentada pelo facto de se tratar de um país colonizado por interesses político-económicos estrangeiros” [Valente, V. 1974].

#### 2.4.2.2. Influências dos Congressos de Paris

As directrizes do congresso de Paris de 1900, onde se condenou a cópia de estampas, e se aconselhou o método Guillaume baseado na geometria vigoraram em Portugal durante várias décadas omitindo a abertura para as teorias da percepção da forma e da psicologia que no congresso de 1908 permitiram a recomendação da prática de exercícios de composição decorativa, sistematizada por Owen Jones. No entanto, a composição decorativa entrou com êxito nos programas portugueses a partir de 1918, assim como o método de desenho à vista a partir do natural. É apenas a partir das reformas de 1918, decorrentes do pensamento dos primeiros republicanos que se pode falar efectivamente de um ensino de desenho nas escolas públicas. Foram introduzidos “no plano de estudos os trabalhos manuais educativos, experimentados por Marques Leitão no colégio Militar” [Betâmio, A. 1967]. Em 1910, Marques Leitão produziu um dos mais notáveis manuais de desenho. A história da arte reduzia-se aos estudos dos estilos arquitectónicos no desenho de composição ou ornamental. Os manuais normalmente copiavam os manuais franceses, ou ingleses do final do séc. XIX.

Embora Oliveira apelide o período de 1936/-1947/8 de Pró-imaginação, dizendo que os alunos (as) teriam eventualmente possibilidades de utilizar a imaginação através dos exercícios (rígidos) de composição decorativa, “duvido muito de que alguma vez a imaginação tivesse estado presente nos objectivos ou nas práticas pedagógicas” [Eça, T. 2000]. A partir da análise dos manuais escolares da época apenas se verifica preocupação na repetição de formas e domínio das técnicas gráficas rigorosas.

### 2.4.2.3. A Ditadura

Em 1926, introduzem-se as ideias defendidas em Paris e Londres em 1900 surgindo o desenho do natural e o decorativo ou seja, o desenho divide-se em: Desenho geométrico, de invenção (composição decorativa) e de imitação à mão livre (cópia de estampas e representação de formas exclusivamente geométricas). Apenas em 1947 aparece, graças a Bêtamio de Almeida, o desenho livre. Composição decorativa, desenho à vista e geometria continua a tradição de um ensino dedicado à destreza manual e em pouco ou nada contribuíram para uma verdadeira educação artística. O processo educacional reflectia o Estado Novo, era um sistema repressivo, onde a disciplina consistia em castigos corporais. O Ministro da Justiça em 1931 afirmou na inauguração do X Congresso de Protecção à Criança: " Educar é sempre torcer, podar, cortar, contrariar, esmagar!" Filomena Mónica comenta: "Rousseau fora finalmente derrotado", [Mónica, M. F. 1978]. Na época da ditadura convém não esquecer a repressão política, a censura, a ausência de informação e de contacto com as ideias do exterior. Portugal viveu estagnado, no campo do ensino na tentativa de formar cidadãos obedientes: alterou a história, promoveu os valores católicos de uma igreja subserviente, veiculou através de textos e imagens um ideal de pureza baseado no trabalho manual e agrícola que não existia. O nacionalismo era uma constante ao lado de um certo culto da personalidade do ditador Oliveira Salazar, apoiado sempre por um exército de clérigos e de informadores. O ensino artístico não interessava portanto, mas interessava sim "que se tornasse numa prova de disciplina e destreza manual, os conteúdos do desenho continuaram a geometria descritiva, o desenho de cópia de estampas, o desenho à vista de objectos e o desenho ornamental baseado nos estilos decorativos" [Eça, T. 2000]. No Ensino Secundário acentuou-se a barreira entre o ensino técnico, dado nas Escolas Industriais e Comerciais, para as classes sociais mais baixas e os Liceus, que eram as escolas para a educação das elites. Os manuais escolares eram únicos e, desde a escola primária até ao ensino secundário reflectiam esses valores. Não interessava o pensamento crítico, a compreensão estética ou a criatividade. O que se pretendia era formar pessoas, sem opiniões pessoais e polémicas.

#### 2.4.2.4. Anos 60/70

*" Admitimos que brevemente se deverá estabelecer um programa de estrutura mais geral e unificada, visando essencialmente o estudo da Arte. Nesse curso, tanto na expressão como na impressão plástica, haverá, todavia, oportunidade para usar meios de técnica rigorosa e meios de técnica livre. "*

Bêtamio (1967)

Em 1967, Bêtamio divulga a obra de Herbert Read e a educação pela arte referindo o programa inglês de 1963 como modelo. Refere também pela primeira vez a obra de Gropius. Embora a influência de Bêtamio de Almeida de 1947/8 a 1970 na construção dos currículos e elaboração de manuais escolares tivesse timidamente abordado a expressão livre através da arte: o reconhecimento da arte infantil, o estudo do desenvolvimento gráfico da criança; a educação do gosto, a apreciação da arte e a substituição do desenho à vista pelo desenho de interpretação. Bêtamio escreve, "não se pode afirmar que houvesse educação artística nas escolas portuguesas dessa época" [Bêtamio, A. 1967]. A partir dos anos sessenta, forma-se entre os professores de desenho um grupo de pessoas informadas e com vontade de alterar a didáctica do desenho.

A partir dos anos setenta o termo Educação Visual substitui a designação: Desenho. As noções de arte como terapia, arte como desenvolvimento cognitivo, arte como conhecimento, começam a infiltrar-se timidamente nos professores das disciplinas artísticas. Os pioneiros destas mudanças, especialmente o professor Arquimedes da Silva Santos, iniciara o seu trabalho de experimentação e investigação com o apoio da Fundação Calouste Gulbenkian, a partir da Associação Portuguesa de Educação pela Arte fundada em 1957, presidida pela professora Alice Gomes. Foi uma Associação sem precedentes, de inspiração "Readiana" que divulgou o conceito de educação pela arte, de expressões artísticas integradas e de arte terapia [Eça, T. 2000]. Graças a este movimento, nos anos 70 desenvolveu-se a Escola Superior de Educação pela Arte, uma escola virada para o ensino das artes e para a formação de professores e educadores, (ensino pré-escolar e primário) com uma filosofia inovadora onde se efectuava o ensino pela diferença, desenvolvimento do pensamento crítico e a interligação de todas as artes não com o intuito de formar somente artistas mas também para formar educadores

capazes de realizar o que então se apelidava de educação pela arte. Embora de curta duração essa escola lançou as sementes e formou as pessoas que depois iriam influenciar a construção de currículos e fornecer diplomados para os quadros das futuras Escolas Superiores de Educação e algumas Universidades com cursos de Formação de professores na área das artes (música, teatro, dança, artes visuais).

Os anos pós-revolução abalaram o sistema de ensino em Portugal. Variadas reformas curriculares e novas experiências foram introduzidas: a diferenciação entre escolas para baixas classes sociais e escolas de elites desapareceu, a duração do ensino básico foi aumentada, um esforço muito grande na educação de adultos foi realizado para reduzir a taxa de analfabetismo.

O ensino pré-primário começou a ser implementado, a formação inicial de professores foi reformulada. Os currículos sucederam-se, desenvolvidos centralmente por equipas destacadas no Ministério da Educação, alguns inovadores, outros obsoletos. As reformas nunca chegaram a ser avaliadas. A Educação Visual baseia-se em conceitos de expressão pessoal e da criança/artista. As metodologias decalcaram o modelo do artista modernista, valorizando a percepção visual e os elementos estruturais da linguagem plástica, a análise crítica da obra de arte foi evitada, valorizando uma concepção tecnicista da produção artística.

Ao introduzir a disciplina de História da Arte no ensino secundário, ou mesmo mais tarde a Teoria do Design ministravam-se conteúdos através de memorização de movimentos cronológicos numa leitura linear e desprovida de contexto histórico.

#### 2.4.2.5. Anos 80/90

No decorrer dos anos oitenta a lei de bases do sistema educativo lança uma estrutura mais estável, no entanto tratou-se de uma reforma vinda de cima o que levou à sua difícil implementação. A realidade das escolas levou muito tempo a aceitá-la e continua a perpetuar práticas tradicionais no ensino. O ensino das artes visuais em todos os níveis de ensino é contemplado, embora com associações duvidosas como por exemplo na disciplina de Educação Visual e Tecnológica no segundo ciclo do ensino básico. Artes como a dança e o drama são deixadas de fora ou opcional numa possível oferta das escolas. A educação musical apenas aparece nos primeiros ciclos (primária e 2º ciclo). Os programas da educação artística (expressão plástica no 1º ciclo, educação visual e tecnológica no 2º ciclo, educação visual no 3º ciclo, história da arte, desenho e geometria descritiva, teoria do design, ofícios de artes, tecnologias artísticas, oficinas de design) são desenvolvidos por equipas de professores no Ministério da Educação. A visão transmitida por esses especialistas é essencialmente modernista, a educação visual centra-se na análise formal da obra de arte, na produção de objectos artísticos e no ensino da geometria. De igual modo, os manuais escolares deixam de lado a análise contextual da obra de arte e as capacidades de crítica. Teresa d'Eça refere que apesar dos programas criados a partir de 1991 no âmbito da reforma curricular apresentarem aspectos inovadores, “apelando para a consciência crítica e análise contextual, a educação visual e as disciplinas do currículo das artes no ensino secundário baseiam-se essencialmente no método de resolução de problemas, apelidado de científico, contrapondo um sistema racional à subjectividade própria das representações artísticas” [Eça, T. 2000].

Na realidade das escolas, enquanto no ensino pré-escolar as artes são favorecidas, no ensino primário quase desaparecem muitas vezes do espaço de aprendizagem devido à falta de tempo ou de preparação dos professores. No segundo ciclo a Educação Visual e Tecnológica é de convivência difícil. Na educação visual, o design ocupa uma grande parte dos conteúdos, mas de um ponto vista funcionalista e não contextual. Por outro lado existe um “laissez-faire” na

aprendizagem do aluno, consequência da crença de que o aluno deve desenvolver livremente a sua criatividade. No ensino secundário os exemplos mais referenciados de obras de arte pertencem à arte ocidental, branca e masculina, nomeadamente do período pós-renascentista aos anos sessenta. A prática pedagógica perpétua os modelos da escola Bauhaus associados a abordagens do design de Bruno Munari. Ainda no ensino secundário, sobrevive como a mais importante do currículo de artes, a disciplina de Geometria Descritiva, herança “de um passado que rejeita os aspectos cognitivos da emocionalidade” [Eça, T. 2000].

O sistema de avaliação incide na necessidade da avaliação formativa, individualizada e construtiva mas aconselha estratégias de avaliação baseadas em produtos, o processo de avaliação da aprendizagem não contempla, por exemplo, instrumentos de avaliação baseados na entrevista ou conversação. Pouca importância é dada à análise semiótica das obras produzidas ou estudadas pelos alunos. Por outro lado, a necessidade da avaliação externa obriga a exames nacionais, utilizando testes estandardizados para seleccionar alunos para o ensino superior e controlar a forma como o currículo é aplicado nas escolas. Os exames nacionais longe de avaliarem o produto da educação artística avaliam apenas capacidades de memorização e habilidades gráfico-plásticas de representação fiel da realidade. Os critérios utilizados para medir criatividade, imaginação, interpretação pessoal e análise crítica são difíceis de aplicar a uma escala nacional e em rituais de secretismo, com duração reduzida.

#### 2.4.2.6. O Século XX e o Futuro

Desde o início do século XIX que o ensino das artes visuais nas escolas básicas e secundárias portuguesas optou por transmitir conhecimentos objectivos e desenvolver capacidades tecnicistas veiculando uma ideologia que promovia um cidadão acrítico. Com o estabelecimento da democracia, na segunda metade do século XX, a educação artística optou por práticas educativas modernistas que, embora subtilmente, continuaram essas tradições. No entanto perante a realidade da sociedade pós-moderna, as mudanças tecnológicas e o reconhecimento da era da informação, urge rever os pressupostos e modificar substancialmente as práticas em curso. Investigações focam abordagens diversificadas da educação artística, apontando para um estudo mais aprofundado dos significados do objecto artístico. Essas investigações demonstram que mesmo as crianças são capazes de práticas semióticas complexas. Efland sugere, que [Efland, A. 2003] “a finalidade da educação artística num currículo pós-moderno deveria contribuir para a compreensão dos contextos sociais e culturais dos indivíduos”. As revisões curriculares que estão no momento em projecto apresentam mais uma vez uma visão eurocêntrica e tecnicista da educação artística.

Cada vez mais se entende o papel particular das artes no ensino e nas vantagens de um currículo onde as artes estejam presentes para desenvolvimento cognitivo das capacidades dos alunos. É fundamental, no entanto que quer as práticas pedagógicas quer as orientações do ensino artístico, se adaptem à sociedade pós-moderna, integrando aspectos essenciais de análise crítica e contextual, reflexão e avaliação do processo de aprendizagem. No entanto para haver uma mudança efectiva, um currículo inovador não é suficiente, é necessário, que o estado português invista na formação dos professores e na revisão efectiva do sistema de avaliação. Será que as novas linhas de 2008, produzirão efeito?

## 2.5. Moderno e Pós-Moderno na sociedade e no Ensino de Arte

*“Por meio da Arte é possível desenvolver a percepção e a imaginação, apreender a realidade do meio ambiente, desenvolver a capacidade crítica, permitindo ao indivíduo analisar a realidade percebida e desenvolver a criatividade de maneira a mudar a realidade que foi analisada”.*

Barbosa, A. M.

O projecto educativo escolar desenvolvido durante a segunda metade do século XX, período em que a modernidade se deparou com enormes contradições, sofreu profundas transformações que atingiram, as concepções de ensino da arte, independentemente do que desejamos como educadores, artistas, intelectuais ou na sociedade em geral.

Num exercício de conhecer, aprender e compreender a pós-modernidade e o pós-modernismo na arte (cf., Tab.1) apropriámo-nos das características principais entre a arte da modernidade e da pós-modernidade, referidas por Efland [Efland, A. 2003] e, que ainda estão presentes na relação da Arte e da sua presença na escola como área do conhecimento curricular:

MODERNIDADE	PÓS-MODERNIDADE
A arte é um fenómeno único que produz objectos específicos destinados a proporcionar uma experiência estética desinteressada. Os representantes da estética moderna condenam os gostos estéticos comuns do grande público e reivindicam uma posição superior para as belas artes.	A arte é uma forma de produção e reprodução cultural que só se pode entender tendo em conta o contexto e interesse das suas culturas de origem e recepção. Os pós-modernos tentam cancelar a dicotomia entre arte superior e inferior e repudiam o elitismo.
Os modernos admitem um progresso histórico linear. Considera-se que cada novo estilo artístico supera a qualidade e o potencial expressivo da arte e contribui, dessa forma, para o progresso da civilização.	Os pós-modernos rejeitam a noção de progresso linear e sustentam que a civilização não alcançou nenhum avanço sem produzir por acréscimo situações em nada progressistas e inclusive importantes retrocessos.

MODERNIDADE	PÓS-MODERNIDADE
<p>Considera-se que o papel da comunidade de artistas profissionais, em particular a vanguarda, é eminentemente revolucionário e imune às patologias sociais. Admite-se que as causas da comunidade de arte são puras, como por exemplo a lógica rejeição capitalista, considera-se com capacidades para liderar um grande processo de mudanças sociais.</p>	<p>Questiona-se o papel que frequentemente defendem os entendidos em arte e aspirantes a um saber exclusivo e/ou privado das artes. A comunidade de artistas profissionais concebe-se como um espelho da sociedade, que inclui, por exemplo, repercussões culturais do capitalismo e do industrialismo, e ao mesmo tempo uma forma de crítica cultural, isto é, responde à sociedade na qual está inserida.</p>
<p>O uso da abstracção baseia-se num segmento de relações puramente formais que podem produzir uma experiência estética. Rejeita-se o realismo a favor de uma realidade superior e pessoal que se julga de aparências e de condutas.</p>	<p>A arte contemporânea redescobre o realismo, ainda que contrariamente ao realismo pré-moderno, baseado na natureza, o realismo pós-moderno se origina no estudo da sociedade e da cultura. Presta-se especial atenção à forma como aparecem as coisas (fachada).</p>
<p>O estilo moderno tende a fazer da ideia de unidade orgânica um princípio de acção. Censura-se a decoração e o ornamento. Promovem-se a consistência e a “pureza da forma artística, a beleza e o significado”.</p>	<p>Um objecto pós-moderno caracteriza-se por certo ecletismo e uma beleza dissonante derivada da combinação de motivos ornamentais clássicos e de outros estilos. Esta combinação produz significados ambíguos, às vezes contraditórios, e denomina-se “doble decodificación”.</p>
<p>A modernidade está empenhada na procura de um estilo universal que transcenda qualquer estilo local, étnico ou popular. Incorporam-se e transformam motivos “primitivos” por considerar-se compatíveis com os grandes princípios estéticos formalistas e expressionistas.</p>	<p>Os estilos pós-modernos são plurais, inclusive ecléticos, e susceptíveis de múltiplas leituras e interpretações. Os objectos multiculturais são reciclados das diversas formas que reflectem suas origens.</p>
<p>A modernidade implica a destruição criativa das realidades antigas para criar outras novas.</p>	<p>O ecletismo e a apropriação de elementos históricos respondem a um marcado interesse pela integração do passado e do presente.</p>

**Tab. 1** – Modernidade e Pós-Modernidade. (cf., Fonte: “La educación en el arte posmoderno”).  
[Efland, A. 2003]

Estas mudanças no campo da Arte, na pós-modernidade que a difere da modernidade, têm também transformado o papel e a função social da educação escolar e do ensino da arte. Assim, não é possível a pós-modernidade separada da relação directa à educação escolar, à formação do professor, à didáctica, à escola e ao ensino em geral e, especificamente, ao ensino da arte. Para a teoria pós-moderna: "...o que se reivindica é precisamente uma linguagem e uma praxis social na qual diferentes vozes e tradições existam e prosperem de tal modo, que possam chegar a ouvir as vozes de outros, por em marcha o projecto de eliminar as formas objectivas e subjectivas de sofrimento e criar as condições de uma prática comunicativa e uma forma de vida que favoreçam a criação de um espaço público de vida democrática em lugar de dificultá-la" [Efland, A. 2003]. Esta "prática comunicativa" tem relação directa ao papel e função social da educação escolar pós-moderna, do professor pós-moderno e de um ensino pós-moderno. Uma educação escolar pós-moderna onde não há lugar para conjecturas onde todas as crianças "normais" sigam o mesmo processo de aprendizagem e que o façam normalmente ao mesmo ritmo, que todos os professores apliquem convenientemente a mesma forma padronizada de currículo e avaliação a todos os grupos escolares [Efland, A. 2003].

O projecto político/pedagógico da pós-modernidade é diferente porque compreende o papel e função social da escola como sendo aquele que possibilita a construção do conhecimento. Esta construção acontece por meio da acção educativa e didáctica em que o conhecer, o aprender e o compreender são processos essenciais para a acção educativa transgressora, libertadora e emancipadora. Essa acção educativa é orientada pela esperança nascida na Pedagogia da Libertação, defendida pelo seu sistematizador Professor Paulo Freire, que durante a vida lutou pela "libertação de um novo colonialismo que invade as subjectividades e retêm a sua autonomia". Libertação de um individualismo que obrigue os constrangidos a viver persistentemente dentro de si sem a possibilidade de se construírem com o outro, condenados a essa solidão que iguala o contemporâneo. Libertação das grandes narrativas que a tudo querem homogeneizar e não deixam lugar para a autoconstrução e para a diferença. Libertação do autoritarismo que nos priva da necessidade vital de agência" [Mclaren, P. 2000]. A esperança que liberta deve ser o grande objectivo enquanto sujeitos sociais e históricos, quer no plano da individualidade, quer na convivência social e

em grupo. O desafio que se anuncia no presente declara a construção de outras práticas sociais e educativas que contribuam qualitativamente ao exercício pleno da cidadania. Uma cidadania que se escreve no tempo presente e que não pode ser “justificada pela modernidade porque esta está orientada a construir o futuro: o futuro representa-se invariavelmente como uma época melhor que o presente” [Efland, A. 2003].

Actualmente exigem-se distintas formas de pensar a Educação e a Escola. Um presente que contrarie a visão da “educação escolar baseada em ‘conteúdos, apresentados como ‘objectos’ estáveis e universais, não como realidades socialmente construídas que, por sua vez, se reconstroem em permuta de culturas e biografias que têm lugar em sala de aula” [Hernández, F. 1998]. Esperança, emancipação e mudança são características que orientam o pensamento da actualidade e para práticas educativas desta mesma actualidade. Acreditamos que a esperança, a emancipação e a mudança contribuam para uma acção educativa apaixonada pelo conhecer, aprender e compreender. Essa paixão conduz-nos ao complexo e contraditório universo das relações entre o EU e o OUTRO no contexto da escola que se reivindica contemporânea.

Hoje dispomos de diferentes ferramentas que nos auxiliam na pesquisa de conhecer, aprender e compreender uma quantidade de informações sobre praticamente tudo. Esta possibilidade sobretudo oferecida pelo avanço tecnológico, no que diz respeito à informação e à comunicação, obriga-nos a outras estratégias relativamente à acção docente e ao papel da escola enquanto instituição da cultura [Giroux, H. 1999]. Como instituição da cultura e para a cultura, a escola necessita repensar-se de outra maneira, dialogar com transformações que acontecem na sociedade, nos alunos e na própria educação [Hernández, F. 1998].

Desta forma a acção educativa, que se reivindica pós-moderna e pós-modernista, divulga os princípios defendidos pela pedagogia, que rompem com propostas neo-liberais e neo-conservadoras ainda presentes na nossa sociedade.



# 3.

## **As Prisões e a Aprendizagem**



### 3. As Prisões e a Aprendizagem

*“Não sou um artista e não sou um cientista. Sou alguém que procura tratar a realidade através das coisas que estão sempre – ou ao menos, com frequência – afastadas da realidade.”*

Michel Foucault



**Fig. 6** - Cadeia da Relação do Porto.  
(Fonte: cf., [Cadeia, R. P. 2008]).

#### 3.1. As Prisões em Portugal

Até inícios do século XVIII o combate à criminalidade em todo o mundo era exercido através de castigos corporais e humilhação pública conduzindo por vezes à morte do criminoso. Só a partir da década de sessenta desse século é reconsiderada a justiça tradicional e as suas formas de punir (autênticos espectáculos públicos de horror e maldição, os suplícios, confissão pública dos crimes, o pelourinho e as obras públicas). Na Europa e nos Estados Unidos, a última metade desse século foi marcada por uma época de inúmeros projectos e reformas na *“redistribuição da economia do castigo”* (cf., p.13) [Foucault, M. 2002], alicerçadas em novas teorias da lei e do crime e nas novas justificações morais e políticas do direito de punir. Com a redacção de códigos penais modernos, entra-se numa nova era da justiça penal. O acto de punir publicamente começa, aos poucos,

a ser visto de modo negativo, não compreendido e a deixar a suspeita de ser um ritual que mantinha com o crime “*afinidades espúrias: igualando-o em selvajaria, acostumando os espectadores a uma ferocidade de que todos queriam vê-los afastados, ..., fazendo o carrasco se parecer com criminoso, os juízes aos assassinos...*” [Foucault, M. 2002]. Assim, a punição, aos poucos, torna-se a parte menos visível de todo um processo penal. A sua eficácia atribui-se “*à sua fatalidade, não à sua intensidade visível*” [Foucault, M. 2002]. Dentro desta nova filosofia de ocultação da punição, a primeira grande cadeia construída em Portugal foi a Cadeia da Relação do Porto que iniciou funções em 1789. Em 1843, a 2 de Março é aprovado por Decreto o Regulamento Provisório da Polícia das Cadeias, no entanto, o verdadeiro nascimento da prisão enquanto instrumento jurídico do Portugal moderno dá-se a 10 de Dezembro de 1852 quando o Duque de Saldanha assina o novo Código Penal que substitui as penas corporais das Ordenanças pelas penas efectivas de prisão. No entanto, continuam a não ser construídas cadeias no sentido actual do termo, ou seja, com regime celular. Em 1872 surge o Regulamento provisório das Cadeias Civis. E, só em 1901 surge o Regulamento definitivo. Em 1860 surge a primeira “proposta de Lei Orgânica das Prisões”. A Lei de 1 de Julho de 1867 institui em Portugal o sistema penitenciário de acordo com o modelo de Filadélfia e era abolida a pena de morte e os trabalhos públicos. Este modelo previa o regime celular, com a separação completa entre presos e o seu isolamento. Pretendia regenerá-los pela actividade prisional, pela instrução das primeiras letras e pela educação das virtudes religiosas. A primeira cadeia a ser construída para obedecer a estes princípios foi a de Lisboa que entrou em funcionamento em 1885 e mantém ainda hoje, quase inalterável, a sua arquitectura. O Código Penal de 1886 indicava a necessidade da construção das colónias penitenciárias para menores delinquentes, sujeitos condenados a penas de prisão maior, internados por medidas de segurança, alcoólicos, mendigos e vadios, entre outros. Por proposta do Director da colónia, o Conselho Superior dos Serviços Criminais poderia alargar em mais alguns anos a pena dos detidos considerados não recuperados. A liberdade condicional é instituída em 1893, mas raramente aplicada. Surge também a figura da pena suspensa. Endurecem, no entanto, as críticas ao sistema celular tradicional e, em 1912, é determinada a construção da Colónia Penal Agrícola de Sintra, a primeira colónia agrícola que vem suprir as necessidades de ocupar os presos de origem e formação rural e desajustados de um modelo de cadeia citadina e de pretensões industriais na sua concepção. Desde

1919, altura da sua criação, os Institutos de Criminologia desenvolveram trabalho científico ao nível do que melhor se conceptualiza e pratica na Europa. São mais tarde extintos. Em 1932 são criadas as colónias de Santa Cruz do Bispo e Santo Antão do Tojal. Em 1932, a Reforma Prisional reorganiza todo o sistema penitenciário português e é criada a Direcção Geral dos Serviços Prisionais (D. G. S. P.), que até hoje se mantém funções e, é iniciada a distribuição dos presos por cadeias diferentes conforme a duração da pena, ficando as colónias penais destinadas a receber presos com maior tempo de pena ou considerados de difícil correcção. A D.G.S.P. tem como objectivo administrar os estabelecimentos prisionais, exercer a observação, cautelar e fiscalizar o detido na trajectória do cumprimento da pena, bem como assistir e auxiliar o regresso à sociedade. (Decreto-Lei nº 265/79, de 1 de Agosto). Para cumprir esses objectivos, a D.G.S.P. trabalha com variadas equipas, de entre as quais, estão as socioeducativas, que visam à re-socialização dos detidos. Estas equipas procuram nas acções laborais e educativas cumprir a meta de assocializado dos detidos, valendo-se da educação escolar como aliada no processo. A Área Educativa da D.G.S.P. dinamiza acções culturais, contribui com informações referentes à realização da educação escolar no interior dos estabelecimentos prisionais do Estado, assim como pode definir Regulamentações/orientações em parceria com outras entidades públicas e privadas, tais como: Ministério de Educação (M.E.), Instituto de Emprego e Formação Profissional (I.E.F.P.) e Centro Protocolar de Formação Profissional para o Sector de Justiça (C.P.J.). O trabalho prisional e os “campos de trabalho” são, pela primeira vez, regulamentados pelo Decreto-Lei nº 34674 de 18 de Junho de 1945. Só em 1976 é criado um tribunal especializado na execução das penas, o Tribunal de Execução de Penas, que decide sobre as liberdades condicionais e, ainda, as saídas precárias prolongadas dos reclusos ao exterior, então instituídas. O regulamento geral das prisões portuguesas, hoje em vigor, foi publicado no Decreto-Lei nº 265/79 de 1 de Agosto. Só em 1981 é instituído o termo “Estabelecimento Prisional” para todo o tipo de prisões e entra em vigor a nova Lei Orgânica dos serviços prisionais, sofrendo alterações em 1983, 1989, 1997 e em 1999 por duas vezes. Em 1982, o serviço de assistência social nas prisões é substituído pelo Instituto de Reinserção Social, designado desde 2007 como Direcção de Serviços de Reinserção Social. Em 1999 é criada a carreira de administradores prisionais, corpo especializado na direcção, inspecção e planeamento das prisões.

## 3.2. A Aprendizagem em Ambiente Prisional

*“(...) psiquiatria, psicologia, medicina, pedagogia, arquitectura, assistência social e sociologia tiveram, no sistema prisional, um ponto convergente, tornando-o numa empresa para modificar pessoas”*

Foucault



**Fig. 7** – Est. Prisional de Tires. Porta Principal.  
(cf., Fonte: DGSP). [Serviços Prisionais, D.G. 2007]

### 3.2.1. O Ensino nas Prisões e o “Vigiar”

Quando um cidadão anónimo pensa, fala ou emite uma opinião sobre uma prisão ou sobre o aprisionamento, quase nunca tem em conta o complexo conjunto de normas e regras que regulam o quotidiano dos mesmos. Apesar de, a par da função punitiva, a prisão ter como filosofia de acção a função de reabilitação e inserção, a sociedade em geral ainda apresenta enraizado o conceito preconcebido que assenta na convicção de que as prisões são muito mais uma via de aquisição de condutas e competências desviantes do que uma mais-valia na aquisição de

condutas e competências normativas. Não raro se ouve e se fazem referências à prisão como uma "universidade do crime" na qual os reclusos aperfeiçoam condutas criminosas, planos delituosos e adquirem competências (pelo menos teóricas) em áreas criminais até então desconhecidas, muito por mérito da coabitação aparentemente “desregrada” de indivíduos com crimes, cadastros, penas e condutas de vida completamente diferenciadas, facto que induz na sociedade a impressão da reprodução da delinquência no indivíduo ao invés da recuperação. De um modo geral, só nos momentos em que a rotina institucional estabelecida é abalada, como em rebeliões, fugas ou maus-tratos a detidos, é que a temática “prisões” se mostra mais presente na sociedade, causando uma variada gama de sensações, sentimentos, percepções e opiniões que, de modo geral, configuram leques de atitudes tão vastos que podem ir das reacções de repulsa, ódio, vingança, curiosidade, morbidez, até às da solidariedade e compaixão. Apesar da participação activa de algumas instituições de índole religiosa, cívica ou até diplomática, e da divulgação pública do seu trabalho, regra geral só pelo Natal as prisões são evidenciadas pela positiva. No entanto, o dia-a-dia nas prisões é regulado por práticas quotidianas de rotina, na sua esmagadora maioria, ainda desconhecidas da sociedade em geral e, por vezes, pouco conhecidas de alguns órgãos públicos que lhes são afins. Tendo por base a dualidade de finalidades da prisão; o punir e o reabilitar, a gestão do quotidiano reveste-se de uma importância vital para o bom funcionamento da mesma. É nos aspectos mais simples e banais como na proposição de actividades e na aposta em rotinas e procedimentos que se configura a questão do punir. O controlo da massa reclusa com a sua subjugação ao sistema de normas e valores da Instituição confere a finalidade da organização prisional: punir vigiando. Esta gestão quotidiana é, no entanto, um campo de difíceis e ténues equilíbrios, obtidos, muitas vezes, através de negociações entre as partes e nas quais se incluem a atribuição de castigos, posições e privilégios. Como foi abordado, desde finais do século XVIII até ao início do século XIX que a justiça criminal passou por vários processos de racionalização que culminaram numa complexa mutação no que concerne ao direito de punir. Partindo do objectivo da protecção da sociedade, acrescentou-se o objectivo de reabilitar o indivíduo, separando-se, para tal, os actos de prender, julgar e punir. Para atingir o objectivo da reabilitação pessoal do indivíduo enquanto cidadão potencialmente “reinsersível”, constituiu-se um saber especializado (técnico-científico) sobre o mesmo. Assim, ciências como a psiquiatria, psicologia, medicina, pedagogia,

arquitectura, assistência social e sociologia adoptaram no sistema prisional, pontos de convergência, transformando-o numa “*empresa de modificar pessoas*” [Foucault, M. 2002] ao mesmo tempo que se constituem como pólo difusor de construção de pressupostos que passam a ser válidos para todo o corpo social. Como afirma Foucault, [Foucault, M. 2002] “*o que caracteriza a pena de privação de liberdade é principalmente não só o punir um crime, mas recuperar os criminosos*”. Por detrás destas mutações está a relação de poder e a sua mais divulgada equação do “saber é poder”. Michel Foucault, no entanto, ousou afirmar que “*o poder produz saber, assim como o oposto também é verdadeiro*”, o que, ao invés de anular a equação, só a amplia muito mais. Actualmente, muitos são os exemplos desta equação. Um dos mais citados é o da sala de aula onde o professor é quem sabe, logo é autoridade, portanto detentor do poder. Uma não muito longínqua viagem pelo tempo lembrar-nos-á que nas antigas salas de aula o professor (mestre) ocupava o estrado, área mais elevada, local de destaque e emanação de saber. Mesmo recorrendo às mais diversas e possíveis explicações didácticas/pedagógicas, é inegável a subjacente função político-ideológica do estrado no sentido do exercício do poder. Lembremo-nos, a este respeito, do emblemático filme de Allan Parker, *The Wall*, baseado no álbum com o mesmo nome da mítica banda inglesa Pink Floyd. Foucault denunciou os mecanismos mais evidentes da escola quando, em *Vigiar e Punir*, traçou os paralelos desta instituição social com a prisão. A estrutura física das escolas, como demonstra Foucault, está virada, como na prisão, para a vigilância/controlo dos alunos/prisioneiros [Foucault, M. 2002]. No entanto, o filósofo francês também aponta outros mecanismos de controlo da escola menos explícitos como a segmentação dos estudos por disciplinas. Torna-se mais fácil controlar o acesso, o domínio que os alunos terão e, também, o que sabem. Podemos recordar aqui o velho ditado popular “dividir para reinar”. No entanto, a questão é polémica. Gilles Deleuze, [Deleuze, G. 1988] num pequeno e brilhante artigo, afirma que passamos das sociedades disciplinares, analisadas por Foucault e que deram origem à prisão e à escola como as conhecemos hoje, para sociedades de controlo que produzirão novas instituições e provocarão transformações nas que conhecemos. Para ele, a característica básica destas sociedades é darem a ilusão de uma maior autonomia embora sejam, por isso mesmo, mais totalitárias que as anteriores. Exemplo disso, é o controle que pode ser feito pelos Governos, a qualquer cidadão que, julgando-se possuidor de uma maior autonomia e sem o suspeitar, utilize o telefone, fax e o computador para

aceder à sua conta bancária evitando uma deslocação ao banco. Na prisão, o trabalho é definido com parte integrante da acção prisional de transformação do indivíduo. É desvalorizada a sua função produtiva (no que concerne à produção individual em termos quantitativos) e valorizados os efeitos que desencadeia na mecânica humana ao proporcionar a ordem e a regularidade que, segundo Foucault, [Foucault, M. 2002] “*sujeita os corpos a movimentos regulares, exclui a agitação e a distração, impõe uma hierarquia e uma vigilância que serão ainda mais bem aceites e penetrarão ainda mais profundamente no comportamento dos condenados*”. O princípio da autonomia prisional permite a modulação da pena prevendo que a duração do castigo não deve relacionar-se directamente com a infracção, mas sim com a transformação útil do infractor no decorrer do cumprimento da sua sentença. A operacionalidade prisional deve controlar os efeitos da punição. A fim de processar a transformação útil do indivíduo, a prisão deve, simultaneamente, ser o local de execução da pena e de uma sistemática e rigorosa observação do indivíduo punido. É a partir desta observação que os rigores, atenuantes, progressões e regressões da pena serão aplicados. Desde que foi instituída a pena de prisão, tais princípios formaram os fundamentos a partir dos quais foram edificadas as bases para uma adequada administração penal, ou seja, que lhe proporcionariam a consecução das finalidades de punir e reabilitar o indivíduo transgressor. Foucault escreve, [Foucault, M. 2002] “*Princípios de que, ainda hoje, se esperam efeitos tão maravilhosos, são conhecidos: constituem há 150 anos as sete máximas universais da boa condição penitenciária*”. Estas sete máximas universais da “boa condição penitenciária” são:

1ª) *Correcção* – a prisão deve ter como função essencial a transformação do comportamento do indivíduo; a recuperação e reclassificação social do condenado;

2ª) *Classificação* – o indivíduo condenado deve ser isolado, primeiro em relação à sociedade, depois repartido entre eles, a partir de critérios que envolvam idade, sexo, disposições e técnicas que se pretendam utilizar para que se processe a sua transformação, bem como as respectivas fases para operá-las; a pena deve ser não só individual, como individualizada;

3ª) *Modulação das penas* – a pena deve ser proporcional, à individualidade dos condenados e aos resultados da terapêutica penal, com vista a processar-se a transformação, prevendo progressos e recaídas inerentes deste processo;

4ª) *Trabalho como obrigação e como direito* – é considerado como uma das peças fundamentais para a transformação e socialização dos reclusos, que devem aprender e praticar um ofício, provendo com recursos à sua família e a si próprio;

5ª) *Educação penitenciária* – deve ser preocupação do poder público dotar o indivíduo da educação, no interesse da sociedade, provendo a sua instrução geral e profissional;

6ª) *Controle técnico da detenção* – a gestão das prisões, o seu regime, deve ser realizado por pessoal habilitado, que zele pela boa formação dos condenados;

7ª) *Instituições anexas* – o indivíduo deve ser acompanhada por medidas de controlo e assistência, até que se processe a readaptação definitiva na sociedade.

Partindo destes pressupostos e combinando os efeitos punitivos à operação correccional, a prisão apresenta-se como a instituição de combate ao crime. A constatação de que não reduz a criminalidade é tão antiga quanto ela mesma. As críticas ao seu fracasso, que apontam para a reincidência e/ou aprendizagem do comportamento criminoso, permanecem idênticas. Podemos afirmar que ela propicia de algum modo a organização dos delinquentes, pois desencadeia uma forma de socialização no seu submundo que estabelece relações de solidariedade, cumplicidade e hierarquia entre os reclusos. No entanto, a prisão, invariavelmente, apresenta-se como a solução para o problema da criminalidade que ela própria contribui para sedimentar.

### 3.2.2. Os Meios e Recursos.

*“Apalpai todos esses crânios; cada um desses homens caídos tem por baixo seu tipo bestial...Eis o lobo, eis o gato, eis o macaco, eis o abutre, eis a hiena”*

Revue de Paris, 1836.

Ao adaptar a conduta e o comportamento às normas e padrões da instituição, o detido gradualmente passa a obter acesso a determinados bens ou prerrogativas. A reclusão, como é sabido, enfatiza exponencialmente necessidades, procedimentos, atitudes e vontades consideradas banais fora dela. No seu interior, pequenas concessões como tomar um café expresso, comer um bolo, faltar ao trabalho ou à aula, dormir ou acordar em horários diferentes adquirem qualidades de “privilégio”. Para a administração prisional, o sistema de privilégios, por ser considerado importante pelos reclusos na “suavização” do seu quotidiano, é considerado vital para a sua gestão, constituindo uma das estratégias do seu modelo organizacional de controlo. A possibilidade de um recluso alcançar os privilégios de que o sistema dispõe é proporcionalmente directa à intensidade do seu ajustamento individual ao sistema social da instituição. No entanto, essa adaptação tende à despersonalização do sujeito detido e à “mortificação do eu”. Como foi referido, ao dar entrada numa prisão, o indivíduo é despido de sua aparência normal, passa a ser identificado por um número (na maior parte das cadeias), num verdadeiro processo de ‘despersonalização’. O detido não é individualizado, passando a constituir mais uma das peças da engrenagem do sistema da instituição que tem como missão obedecer e cumprir todas as regras da mesma. Este “processo de mortificação” leva o recluso a afastar-se de problemas, evitar incidentes, desordens e confrontos, relevar uma vontade autónoma, receber instrução formal e informal, procurar sempre uma atitude que o afaste de sofrimentos físicos, psicológicos e emocionais. Pelo contrário, mostrar-se resistente acarreta ao indivíduo punido um maior rigor, severidade e endurecimento do seu regime. Comportamentos e condutas não desejáveis pela organização significam o impedimento na obtenção de “privilégios”. O controlo intensifica-se, pois, no interior das prisões, local onde todas as três esferas da vida do indivíduo se interpenetram

de um modo mais intenso. Assim, ser recriminado ou avaliado negativamente em determinada actividade influencia e repercute-se nas demais, sendo toda sua conduta considerada como não adequada. É a partir deste pressuposto que alguns indivíduos organizam a sua vida de recluso. Mais que uma motivação, torna-se uma obsessão, que se materializa na inserção, em actividades que permitem a remição de pena – trabalho penitenciário – ou em programas que lhe atribuem a qualidade de boa conduta – caso da educação e cursos em geral, cultura, desportos e grupos terapêuticos. Manifestam-se também na sua forma de proceder e de se relacionarem com outros detidos, funcionários, técnicos e dirigentes. Thompson afirma, "*Se o detido demonstra um comportamento adequado aos padrões da prisão, automaticamente merece ser considerado como readaptado à vida livre*" [Thompson, A.F. G. 1976].

A procura constante de mostrarem-se adequados aos padrões da prisão transforma-se em princípio e fim de suas acções. Na maioria das vezes, os objectivos deveriam ser inerentes às actividades, seja de educação, de cultura, de desporto, da profissionalização ou de terapêuticas diversas, são declinados a favor desta procura. Um dos processos de avaliação dos detidos nos estabelecimentos prisionais é realizado pelo Conselho Técnico Interno (CTI). Este órgão funciona dentro dos estabelecimentos prisionais, é Presidido pelo Director e composto por outros elementos: Chefe dos Guardas, o Técnico Superior de Reeducação e do Instituto de Reinserção Social (I.R.S.), denominado desde este ano de 2007 por Direcção de Serviços de Reinserção Social. Este conselho aprecia a conduta dos reclusos para beneficiarem de saídas precárias de curta duração, 48 horas, uma vez por trimestre e propõem o benefício de Regime Aberto voltado para o exterior (RAVE), como por exemplo: Estudo ou Formação em entidade externa do Estabelecimento Prisional, submetido à apreciação e deferimento do Director-Geral dos Serviços Prisionais. A avaliação da Reabilitação e Reinserção para efeitos de concessão de Liberdade Condicional e saídas precárias prolongadas é realizada pelo Conselho Técnico Externo e presidida pelo Juiz do Tribunal de Execução de Penas que recolhe os pareceres dos intervenientes do Conselho Técnico Interno atrás referenciados. O comportamento individual na prisão é analisado em concomitância do acto criminal cometido. O sociólogo Sérgio Adorno refere, "*Importa perceber a pessoa do infractor, descobrir pensamentos e desejos ocultos, tendências inconscientes com o fim de identificar um potencial "criminólogo" que*

*explique o seu comportamento de delinquente, caracterize a sua responsabilidade criminal e justifique a aplicação da pena, via de regra privação da liberdade".*

[Adorno, S. 1991] A avaliação realizada pelo Conselho Técnico (CT) volta-se para o indivíduo enquanto pessoa, a sua realidade integral e individual e a sua história de vida. Como já referido, o sujeito é o desígnio da acção prisional, tornando-se objecto de saber da técnica penitenciária, que declina o seu foco de acção do crime, para aquele que o cometeu: deve definir o perfil do detido, enquanto pessoa, que tem uma história de vida, que tem características, tendências, desejos, aptidões, interesses, aspirações humanas e que, como pessoa (e não só como criminoso), deve ser acompanhado e preparado para a reinserção social. Em Portugal, as possibilidades para o cumprimento de penas de liberdade no sistema progressivo, constituem-se em três modalidades e são adoptados: regime fechado (em Pavilhões), semi-aberto (RAVI) ou aberto (RAVE). A progressão, ou seja, a transferência para um regime menos rigoroso, é determinada pelo Juiz, na apreciação de Liberdade condicional ou saídas precárias prolongadas. Assim, o parecer do Conselho Técnico deverá ser a avaliação de um conjunto de programas, com o acompanhamento sistemático dos resultados face aos indivíduos punidos. Noutros termos, uma avaliação longitudinal do indivíduo, da sua conduta e participação nas actividades.

### 3.2.3. A Educação de Adultos Reclusos. As Linhas de Orientação.

*“A principal característica pedagógica do professor nas prisões é a contradição, é saber lidar com conflitos, saber trabalhar as contradições até à exaustão”.*

Moacir Gadotti [GM 93b]



**Fig. 8** – Est. Prisional de Tires.

Interior do Pavilhão 2, 2º piso. (cf., Fonte: DGSP). [Serviços Prisionais, D.G. 2007]

Partindo do pressuposto de que os programas do sistema prisional têm como objectivo adaptar os indivíduos às normas, procedimentos e valores do recluso, ou seja, garantir por parte de cada recluso a apreensão e interiorização de um conjunto de normas e condutas específicas que proporcione a manutenção da ordem interna e o controle da massa prisional, poder-se-á perguntar quais as possibilidades que uma prisão oferece para uma *"educação autêntica, que não descuide da vocação ontológica do homem, a de ser sujeito"*? [Freire, P. 1979]. A educação está implicitamente presente desde o nascimento da prisão, sendo umas das componentes da reclusão que pode proporcionar, através de programas e actividades diferenciadas, a reabilitação de indivíduos punidos. Esta componente usufrui, em quase todas as cadeias, de uma área de actuação específica, regida por legislação e regulamentação próprias, resultante de parcerias entre os Ministérios da Justiça, Educação e Trabalho, conta com parcerias firmadas entre a Instituição prisional e vários organismos privados e está sujeito ao calendário

escolar geral. É uma área de livre frequência, onde os reclusos que o quiserem poderão ter acesso à estrutura académica do ensino básico, secundário e técnico-profissional. Falamos da área que constitui o espaço escola. A escola apresenta-se como um espaço onde cada recluso, nela inscrito, pode ter acesso a um conjunto de cursos e actividades conducentes ao desenvolvimento de uma série de potencialidades humanas, como: a autonomia, a crítica, a criatividade, a reflexão, a sensibilidade, a participação, o diálogo, o estabelecimento de vínculos afectivos, a troca de experiências, a pesquisa, o respeito e a tolerância, estas em tudo iguais às objectivadas como competências a adquirir para a educação escolar normal destinada a jovens e adultos. Como em qualquer estabelecimento de ensino, e nestes de maneira acrescida e, embora, de modo não aparentemente explícito e/ou reforçado (podendo nem constar das rígidas e apertadas regras e normas de segurança), a vigilância e a adopção de normas e procedimentos específicos são um facto e constituem estratégias que viabilizam a necessidade de segurança, ordem interna e disciplina nas actividades escolares e no próprio espaço escola. Parecendo gozar de alguma autonomia (por exemplo ao nível de sala de aula e das interacções entre alunos e educadores), a escola pode constituir um espaço indutor de comportamentos predadores, motivados pela facilitação das relações de aproximação, socialização e emocionais entre os diversos actores. No entanto, a “ingenuidade” dos educadores, pode contribuir para que a escola seja mais um dos instrumentos de controlo, subjugando os indivíduos punidos, segundo Sykes, ao “*sistema social da prisão*” e ao “*mundo do crime*” [Sykes, G. 1999]. Nos E.P.’s, a educação encontra-se integrada na área da reabilitação, estando a ela subordinada hierarquicamente. A manutenção das suas actividades, contudo, sempre observou a participação de outras instituições não pertencentes propriamente ao sistema prisional. A sua organização e funcionamento são decorrentes, dessa forma, das normas e directrizes das instituições que as coordenam, nomeadamente as comissões executivas dos agrupamentos a que a escola da prisão está adstrita e, ultimamente, ao Ministério da Educação. No entanto, por motivos relativos à segurança e disciplina interna, existem factores e procedimentos que podem causar alterações de funcionamento como a suspensão de algumas aulas para alguns alunos, ou o encerramento das actividades lectivas para todos os alunos e professores por períodos determinados. Em todos os estabelecimentos prisionais, um dos procedimentos constantes dos procedimentos de segurança são as chamadas “*rusgas*”. As rusgas caracterizam-se por revistas surpresa a todas as

celas, normalmente planeadas em sigilo pela área de segurança, não estando sujeitas a períodos sistemáticos para a sua realização e podendo ter a montante ocorrências desestabilizadoras no próprio estabelecimento. Estas revistas paralisam todas as actividades da unidade, uma vez que os detidos devem permanecer trancados nas celas enquanto ela decorre. Outro factor impeditivo do normal funcionamento de uma escola em prisão, embora muito esporádico, poderá ser a falta de guardas prisionais. Saliente-se, no entanto, que a suspensão das actividades escolares não traz, regra geral, consequências graves à ordem interna das prisões, o que constitui a prioridade da organização. Os alunos detidos são revistados quando saem do pavilhão para a escola e quando retornam. Na grande maioria dos estabelecimentos prisionais, a escola apresenta-se como o único local onde os estudantes reclusos se encontram, sem a presença directa de guardas prisionais. No quotidiano permanecem separados nos diferentes pisos onde estão dispostas as celas ou encontram-se a trabalhar. Dependendo dos estabelecimentos prisionais, por vezes encontram-se também no refeitório, em áreas de lazer e no “recreio”. Embora se trate de espaços escolares controlados e confinados fisicamente no micro universo de cada Instituição, nas escolas ou cursos em que a frequência não seja obrigatória, é usual assistirmos, por parte da população estudantil, a um absentismo acima da média quando a sua frequência é comparada com escolas do exterior. Muitas são as justificações possíveis para as ausências. Se bem que parte dessas faltas possa ser imputada à gestão do processo jurídico de cada aluno, pode-se afirmar que a maioria das ausências se prende com o querer e decisão pessoal momentânea do indivíduo face à dinâmica da prisão.

### 3.2.4. A Estrutura do Programa de Ensino Básico de Adultos. Os Métodos.

Até meados da década de 80 do século XX, as escolas nos estabelecimentos prisionais regulavam-se pelos programas da rede escolar do ensino básico destinado às crianças, jovens e adultos, sendo iguais: o calendário escolar, o material didáctico e os processos de avaliação. O método de ensino para crianças mostra-se inadequado ao ensino de adultos, sobressaindo, da sua inadequação, três aspectos importantes: **a)** Um ensino notoriamente infantil para a formação de adultos, com objectivos antagónicos e descontextualizados do seu universo; **b)** A qualidade desse mesmo ensino, que requer assiduidade às aulas, facto pouco consistente numa prisão, uma vez que a rotatividade da população reclusa entre trabalho, escola, transferências de estabelecimento prisional, apresentações em tribunal (devido a recursos/julgamento), desmotivação e doença, proporcionam, já por si, uma aprendizagem bastante irregular ao longo do ano; **c)** A possibilidade de repetição continuada, no mesmo ano curricular, inviabilizava a conclusão dessa fase escolar pelos reclusos. O calendário lectivo em todas as escolas dos estabelecimentos prisionais era organizado de Setembro a Junho como no sistema de ensino regular. Este processo foi idêntico até Agosto de 2007, com excepção feita aos cursos EFA, organizados pelo CPJ. Regra geral, nas prisões, a carga horária diária das aulas é de quatro horas de manhã, de segunda a sexta-feira para o 1º ciclo, para cada turma, enquanto da parte da tarde se realizam actividades extra – curriculares sobre diversificados temas de aprendizagem, tais como por exemplo: Iniciação à Informática, à Língua Inglesa, oficinas de escrita, ateliês de pintura e cerâmica, tapeçaria, teatro, Cursos de Português para Estrangeiros, entre outras actividades. No que respeita ao número de alunos por turma, a directriz, preconiza para a abertura de uma turma a matrícula entre 10 a 15 alunos, no entanto, este número chega a atingir, muitas vezes, os vinte e cinco alunos por turma, distribuídos pelos diferentes níveis de aprendizagem do 1º ciclo do ensino básico. Um pouco à semelhança do ensino regular, não será portanto singular uma turma constituir-se por alunos de alfabetização em conjunto com alunos em fase terminal de ciclo. Praticamente, a mesma estrutura do programa de educação do Ensino Básico Recorrente do 1º, 2º, 3º ciclo – correspondente ao

ensino básico de escolaridade, foi aplicada no ensino praticado no sistema penal português até ao ano lectivo de 2006 a 2007. Esta modalidade de ensino previa a retenção do aluno em qualquer das suas progressões. A avaliação era realizada de forma contínua e, ao atingir os *objectivos mínimos* previstos para cada uma das fases, no caso do 1º e 2º ciclo, o aluno transitava à fase seguinte. Este critério referia-se assim à progressão até ao nível básico de escolaridade (6º ano). A certificação de conclusão do 1º ciclo, até então realizada pelo Ensino Recorrente de Adultos, era formalizada através de um "Diploma de Conclusão", fornecida pela Organização Local de Educação de Adultos (OLEFA), existente em diferentes núcleos por Portugal. A partir destes níveis de escolaridade as disciplinas eram organizadas por unidades capitalizáveis. Assim, os alunos reclusos também realizavam as provas do 3º ciclo, por unidades capitalizáveis, organizadas por disciplina e num conceito igual ao do ensino regular, habilitando o aluno-candidato a receber um certificado de aprovação nessa disciplina. O certificado de conclusão do ensino básico era obtido após a aprovação, em média, em doze unidades capitalizáveis, num currículo de seis disciplinas anuais. Este currículo era adaptado ao meio escolar onde o aluno estava inserido, tendo em conta a fraca assiduidade, a instabilidade emocional entre outros problemas relacionados com a reclusão.

O Sistema de Ensino de Educação Básica, com três fases, era também alargado à educação de adultos com a designação de Ensino Recorrente e orientado pelo Ministério de Educação. Ao nível estatutário, o 1º ciclo sempre foi independente do 2º, 3º Ciclo e ensino Secundário. Os professores do 1º ciclo que exerciam funções no Ensino Regular, eram seleccionados, por concurso anual, para o regime de Ensino Recorrente em Educação de Adultos (geralmente exercido em horário pós-laboral), sendo colocados em horário de acumulação. Normalmente, quando surgiam necessidades, os professores com experiência no Ensino Recorrente de Adultos, poderiam ser convidados a exercer as suas funções docentes nas prisões, usufruindo, para tal, de um regime de destacamento, podendo o mesmo ser renovado anualmente. Os professores dos 2º e 3º ciclo a leccionar no regime prisional, eram colocados, pelas Escolas do 2º e 3º ciclos da área do estabelecimento prisional, o mesmo acontecendo com os professores do ensino Secundário. No 1º ciclo, no regime prisional, para além do Ensino das três áreas base: a Língua Portuguesa, Matemática e Mundo Actual, executavam-se Projectos Extra-curriculares sobre diversificados temas/áreas de aprendizagem (no

período na parte da tarde). As propostas curriculares, de conteúdos e objectivos pertinentes às fases escolares do 1.º, 2.º, 3.º ciclo e Secundário do Ensino Recorrente de Adultos eram extraídas e readaptadas das respectivas propostas curriculares para os diferentes ciclos do Ensino Básico da escolaridade obrigatória e do ensino secundário, vinculadas pelo Ministério de Educação.

No Regime Prisional, o ensino de reclusos era em tudo igual ao Ensino Recorrente destinado a Adultos. A partir do ano lectivo de 2007/08 os diferentes Agrupamentos escolares, a cujos Estabelecimentos Prisionais pertencem por divisão da Carta Educativa, organizam em concomitância com o Ministério de Educação e o Programa Novas Oportunidades do Instituto de Emprego e Formação Profissional, os cursos EFA – Educação e Formação de Adultos, salvaguardando-se sempre a aplicação do modelo de formação aprovado pelo regulamento anexo aos despachos conjuntos emanados para o efeito. Os cursos EFA, Educação e Formação de Adultos, têm como objectivo “... elevar os níveis de habilitação escolar e profissional da população portuguesa adulta, através de uma oferta integrada de educação e formação que potencie as suas condições de empregabilidade e certifique as competências adquiridas ao longo da vida.” [Formação P, /I.E. 2008]. Destinam-se a: “ - candidatos com idade igual ou superior a 18 anos, à data de início da formação; - candidatos desempregados, com idade inferior a 25 anos, integrados, preferencialmente, em cursos de dupla certificação; - os cursos que apenas conferem habilitação escolar destinam-se, preferencialmente, a activos empregados; - a título excepcional, podem ser admitidos candidatos com idade inferior a 18 anos, desde que, se encontrem inseridos no mercado de trabalho.” [Formação P, /I.E. 2008]. Possuem uma certificação escolar e profissional garantida por “A frequência, com aproveitamento, de um curso de educação e formação para adultos, de dupla certificação, confere um certificado do 3.º ciclo do ensino básico e o nível 2 de formação profissional, ou, um certificado do ensino secundário e o nível 3 de formação profissional. No caso dos cursos EFA de habilitação escolar, são atribuídos os certificados do 1.º, 2.º ou 3.º ciclo do ensino básico, sendo que a sua conclusão confere ainda a atribuição de um diploma do ensino básico, para os cursos de nível B3 e o diploma do ensino secundário, quando se tratam de cursos EFA de nível secundário. A frequência destes cursos garante, igualmente, no quadro do reconhecimento e validação de competências, a atribuição de um certificado de qualificações, para os casos que não permitam a

obtenção dos certificados, ou diplomas, referidos.” [Formação P, /I.E. 2008] Quanto à articulação Educação – Formação – Trabalho, “Esta formação reveste-se de uma importância estratégica no quadro das políticas de educação e formação ao longo da vida, na medida em que visa potenciar a qualificação da população adulta, por via da valorização das competências adquiridas, ao longo da vida, em diferentes contextos, no sentido de aumentar a competitividade do tecido empresarial, face aos desafios provocados pela globalização da economia e pela inovação tecnológica.” [Formação P, /I.E. 2008].

Adaptámos o quadro de Tipologia de Cursos (cf., Tab. 2) relativo ao enquadramento do 1º ao 3º ciclo do Ensino básico de escolaridade e do ensino Secundário:

ESCOLARIDADE MÍNIMA DE ACESSO	TIPOLOGIA DOS CURSOS		EQUIVALÊNCIA ESCOLAR	CERTIFICAÇÃO PROFISSIONAL (Níveis UE)
	Designação	Duração (horas)		
Inferior a 1º ciclo	B1	385 a 840	1º Ciclo Ens.Básico	Nível 1
1º C ou inf. a 2º ciclo	B2	410 a 940	2º Ciclo Ens.Básico	Nível 1
Inferior a 1º ciclo	B1+B2	410 a 1340	2º Ciclo Ens.Básico	Nível 1
Inferior a 1º ciclo	B2+B3	1250 a 2660	3º Ciclo Ens.Básico	Nível 2
2º C ou inf. a 3º ciclo	B3	1250 a 2260	3º Ciclo Ens.Básico	Nível 2

**Tab. 2** - Portal IEFP. (cf., Fonte: Portal IEFP). [Formação P, /I.E. 2008].

O desenho do referencial que se apresenta assenta numa organização em quatro áreas nucleares e uma área de conhecimento e contextualização das competências, consideradas todas elas necessárias para a formação da pessoa/cidadão no mundo actual. As áreas nucleares são: *Linguagem e Comunicação* (LC); *Tecnologias da Informação e Comunicação* (TIC); *Matemática para a Vida* (MV) e *Cidadania e Empregabilidade* (CE). A visão integradora subjacente ao referencial pressupõe a existência de articulação horizontal e vertical entre as Áreas, já que o domínio de competências específicas de cada uma delas enriquece e possibilita a aquisição de outras, existindo algumas competências gerais comuns às diferentes áreas, que resultam da visão transversal do conhecimento e das capacidades subjacentes à noção de competência-chave

[Referência Educacional, C. 2008]. Por exemplo, ler e interpretar informação oral, escrita, visual, numérica ou em formato digital é uma competência transversal considerada imprescindível ao exercício da cidadania e da empregabilidade. No entanto, o ser contemplado no referencial uma área com esta designação – *Cidadania e Empregabilidade* – significa atribuir-lhe uma importância própria, enquanto campo de desenvolvimento de competências específicas para o seu exercício, sem perder de vista que ela é, simultaneamente, o sentido e o processo que deve sustentar e orientar o desenvolvimento das competências nas outras áreas. Esta sua natureza de transversalidade envolvente das outras três áreas reflecte-se na representação da matriz de competências-chave. O referencial apresentado inclui também uma área de conhecimento transversal denominada *Temas de Vida*, que funciona como nutriente de conhecimento e contextualização das competências, constituída por uma diversidade de temas e problemas socialmente relevantes e necessários à compreensão do mundo e à resolução dos problemas que este nos coloca. Temas como: saúde, consumo, paz, ambiente, multiculturalismo, igualdade de oportunidades, lazer e tempo livre etc., são imprescindíveis para a leitura crítica da realidade e para o exercício competente da cidadania. Por isso, as "sugestões de actividades" que se apresentam em cada uma das áreas de competência vão buscar aos *Temas de Vida* o conhecimento necessário para tornar a competência significativa e funcional a um contexto específico. Por outro lado, o referencial apresentado estrutura-se em três níveis articulados verticalmente numa espiral de complexidade crescente, tanto no que se refere ao domínio das competências como ao âmbito de contextualização das mesmas. Estes níveis são denominados: B1, B2 e B3, tomando por referência a correspondência com os ciclos do ensino Básico Escolar, ainda que não se identifiquem com eles. Cada Módulo/Área de competência organiza-se em três níveis, apresentando uma estrutura comum constituída pelos seguintes elementos: **a)** fundamentação; **b)** unidades de competência; **c)** critérios de evidência essenciais; **d)** sugestões de actividades contextualizadas nos temas de vida. Serão necessárias orientações metodológicas para cada uma das áreas e para o trabalho orientado por projectos/actividades integradoras. Esta estrutura do referencial deve permitir uma leitura suficientemente “flexível”, de modo a possibilitar uma pluralidade de combinações de competências nos diferentes projectos de reconhecimento e de formação, de forma a diferenciar os percursos e os ritmos conforme as necessidades dos formandos nos seus contextos de vida.



# 4.

## **Recursos Multimédia nos Processos de Alfabetização, Literacia e Inserção Social**



## **4. Recursos Multimédia nos Processos de Alfabetização, Literacia e Inserção Social.**

*“ (...) Obrigaram-me a decorar “cartulários” pesados de Botânica e  
não me mostravam as flores  
(...) Ensinavam-me todos os ossos que havia dentro do rouxinol  
mas eu nunca vi um rouxinol!  
(...) Malandros!”*

**Erico Veríssimo. “Olhai os Lírios do Campo”**

### **4.1. As Tecnologias de Informação e Comunicação e a Escola do Séc. XXI.**

#### **4.1. 1. O Séc. XXI: A Sociedade de Informação, a Escola, os Professores e a Exclusão Social.**

A sociedade da informação impôs-se como um paradigma sociológico. A própria noção de conhecimento e de saber sofreu uma metamorfose, com maior “centralidade na gestão e capacidade de síntese da informação, do que na sua aquisição ou memorização” [Livro Verde 2002]. Ao contrário da sociedade industrial, na sociedade de informação “há cada vez mais pessoas a trabalhar em profissões em que a informação é a única matéria-prima e o único produto. À medida que o conhecimento se for tornando o capital de uma economia desenvolvida, o centro de gravidade vai-se virando para o trabalhador do conhecimento.” [Educação, M. 1995]. Nessa sociedade aparecem constantemente novos produtos que exigem novas profissões que por sua vez exigem novas competências. Já não há lugar para um emprego para toda a vida; um indivíduo poderá ter vários trabalhos ao longo da vida devendo procurar formação adequada sempre que necessário. Numa tal sociedade a educação será a actividade mais permanente. Mas o local privilegiado para essa actividade não será apenas a escola. Os ritmos actuais de permanente inovação tecnológica parecem não ser compatíveis com os ritmos dos contextos escolares, apesar das pressões que as escolas têm vindo a ser alvo no sentido de

se adequarem à sociedade da informação. Os argumentos que têm promovido a implementação das TIC nas escolas previram que estas iriam facilitar os processos de ensino e promover ganhos para todos os alunos. Porém, as práticas dos actores educativos têm vindo a revelar que esta associação não é linear. Assim, a compreensão da generalização do uso das TIC em contextos escolares, como qualquer outra mudança em educação, exige abordagens complexas e integradoras, que permitam, por um lado, ajuizar as orientações nas suas potencialidades e limites e, por outro, alargar o conhecimento crítico desta realidade social. A escola não pode ficar indiferente às mudanças em seu redor, aos novos desafios colocados pela sociedade, adapta-se às possibilidades que se abrem com o uso das tecnologias de informação e comunicação. A escola, ao mesmo tempo que ensina os conteúdos, tradicionais ou novos, tem de aprender a responder às necessidades e aspirações dos alunos e às expectativas e exigências da sociedade em geral. A “geração net” [Tapscott, D. 1998] encara a escola mais como um ponto de encontro com os colegas do que um lugar de aprendizagem. Eles gostam de aprender (aliás a curiosidade é uma das suas características principais) mas julgam que aprendem mais se usarem novas tecnologias como o computador e a Internet. As tecnologias da informação não são a resposta mágica para todos os problemas da educação. Porém, citando Sherry Walton, da equipa do “STEP project”, um programa norte-americano de formação de professores para a utilização das tecnologias da informação e comunicação na escola: "I'm not convinced that computer technology is going to solve significant education problems. But, the kids are so motivated by computer usage and technology that it's ridiculous not to use the tools in meaningful and engaging ways." [Step, P. 2002]. A integração das TIC na educação deve situar-se, prioritariamente, ao nível dos desafios que se colocam à reorganização da escola e do currículo. O relatório da UNESCO, *Educação – Um Tesouro a Descobrir*, chama a atenção para o impacto que as TIC podem ter na renovação do Sistema Educativo, recomendando “que os sistemas educativos devem dar resposta aos múltiplos desafios da sociedade da informação, na perspectiva de um enriquecimento contínuo dos saberes e de uma cidadania adaptada às exigências do nosso tempo” [Delors, J. & al. 1996] (cf. p. 96). Assim, achamos necessário esclarecer que não concordamos com posturas e discursos “extremistas”, que valorizam exageradamente a componente instrumental, falando enfaticamente na necessidade de uma alfabetização digital ou domínio tecnológico, assumindo a tecnologia como um fim em si mesmo, um acto isolado externo ao

processo educativo. Para nós, a tecnologia deve ser assumida como uma necessidade de conceptualização tecnológica, mas como uma construção social. “Num sistema em que a tecnologia assegura a difusão da informação, ensinar de *outro modo* deve significar, necessariamente, ensinar a construir saber, ensinar a pensar.” [Silva, B. 2002] (cf., p 80). A nossa preocupação, sobre a integração curricular das TIC, como defende Silva, baseia-se no “*porquê* dessa integração e no modo *como* a mesma deve ser feita” [Silva, B. 2002] (cf., pp. 111-153). A comunicação é hoje um dos aspectos fundamentais do nosso quotidiano. Devido às novas tecnologias, comunicar tornou-se mais fácil, mais rápido e eficaz como nunca. Algumas posturas mais cépticas, colocam reticências às aplicações da tecnologia em áreas como a educação, bem marcadas pelas relações humanas [Paiva, J. C. 1997]. Respondendo-lhes, há que frisar, que o computador não substitui o homem. É antes uma ferramenta que o pode ajudar. Com um pouco de ironia, podemos citar Faramarz Amiri, autor de vários artigos sobre a aplicação de novas tecnologias para o ensino, que diz “Computers may never replace (...) teachers but teachers who are computer – literate may replace those who are not”. É um facto que a “geração net” [Tapscott, D. 1998] trouxe consigo o “generation lap” por oposição ao “generation gap” [Tapscott, D. 2008], isto é, os jovens como que “trazem os adultos ao colo” ajudando-os nas suas dificuldades com as tecnologias da informação. É exactamente esta proficiência digital que assusta muitos professores (que também existem em Tires), que se julgam inferiores por não estarem ao nível dos seus formandos e que, por isso receiam perder autoridade e prestígio. Talvez, para assuntos do âmbito técnico, pudessem recorrer aos seus alunos, beneficiando da sua generosidade. O professor do século XXI deve pois estar pronto a aprender continuamente, sem que tal possa ser confundido com o não domínio dos assuntos e a não verticalização das questões. Não se deixando intimidar com as novidades tecnológicas, deve aceitar que a geração que ele ensina está, neste caso, um passo à sua frente. É necessário que o professor entenda a importância dos recursos audiovisuais para o bom desempenho e eficácia escolar. As novas tecnologias de informação e comunicação, além de renovarem o processo ensino-aprendizagem, propiciam o desenvolvimento integral do formando, valorizam o lado social, emocional, crítico, imaginário e permitem oportunidades para a exploração de novas possibilidades de criação. Hoje, as escolas estão a ser equipadas (lentamente nos Estabelecimentos Prisionais), mas o que se observa é que os computadores servem apenas as aulas de informática. Uma das

dificuldades que surge é a falta de preparação dos professores. Os novos caminhos anunciam uma ruptura nas práticas tradicionais e avançam em direcção a uma acção pedagógica interdisciplinar voltada para a aprendizagem do formando, sujeito envolvido no processo, não só, com o seu potencial cognitivo, mas com todos os factores afectivos, sociais e cognitivos. O professor necessita, para um melhor desempenho do seu trabalho escolar, manipular recursos multimédia que lhe proporcionem ser mediador e promotor do processo de aprendizagem. As novas tecnologias de informação e comunicação devem estar presentes na escola para: diversificar as formas de atingir o conhecimento; ser estudadas, como objecto e como meio de se chegar ao conhecimento, pois contêm em si mensagens e um papel social importante; permitir ao aluno, através da utilização da diversidade de meios, familiarizar-se com a gama de tecnologias existentes na sociedade; serem desmitificadas.

Nos últimos anos alteraram-se os processos de exclusão social, reflectindo-se no conceito de Alfabetização, que actualmente aumenta. Suely Soares refere [Soares, S. G. 2006], que as tecnologias informáticas e os mecanismos de influência da linguagem, forma e conteúdo, também contribuem para o agravamento deste novo analfabetismo, que não se restringe a princípios de leitura, escrita e cálculo mas também à apreensão por parte do sujeito, de expressões audiovisuais e dos meios de comunicação, “ficando a mercê do despotismo das imagens e dos espectáculos da TV e vídeo, sem enumerar a Internet, quando excluídos deste processo de democratização, dos saberes necessários à utilização crítica e consciente de ferramentas e da comunicação que veicula”. [Soares, S. G. 2006] (cf. p. 34). A desigualdade é assim, numa sociedade letrada, um factor gerador de diferentes níveis anunciando disparidades no acesso à tecnologia da escrita. É esta a principal razão para que Todos tenham acesso à produção tecnológica. Outrora, a Alfabetização implicava o domínio da escrita. Hoje, significa também conhecer novas tecnologias. Estas já fazem parte do quotidiano do adulto não-alfabetizado, que para além de defrontar-se, por não saber ler um texto impresso e outras dificuldades conhecidas, depara-se com novas dificuldades como digitar códigos numa caixa multibanco ou no telemóvel. Anuncia-se assim, não só a expansão da desigualdade no acesso ao conhecimento mas também à informática. Concorda-se com o argumento de Soares quando afirma: “A relação entre cidadania e educação aumenta o seu sentido na medida em que o desenvolvimento científico e

tecnológico complexifica processos, eleva a qualidade de bens culturais e amplia o fosso entre a participação democrática e a apropriação dos benefícios da revolução científica tecnológica por todas as pessoas” [Soares, S. G. 2006]. Esta, não é extensível de igual forma a todas as pessoas, na medida em que o conhecimento indispensável ao entendimento e compreensão dos mecanismos de comunicação e poder também dependem da educação escolar. Além disso, a prática da educação escolar, “sempre esteve em descompasso relativamente aos demais segmentos sociais no que diz respeito à busca por inovações” [Soares, S. G. 2006]. (cf., p. 30).

Até que ponto o contacto com as novas tecnologias provoca desconfiança e dificuldade a quem não sabe ler, e até que ponto estas pessoas, como a minha formanda, encontram estratégias para marcar os números de telefone correctamente, ensaiando estratégias de inserção nesta sociedade letrada e tecnológica? Até que ponto, a escola está preparada para enfrentar este combate? Para democratizar o acesso ao instrumento escrito, numa alfabetização contextualizada e ao serviço da emancipação, estas situações necessitam ser consideradas, como parte das apropriações culturais dos sujeitos. Devemos levar em linha conta, a necessidade de utilizar todos os espaços possíveis de veiculação simbólica, próprios do nosso tempo. Certamente a escola continua a desempenhar um papel importantíssimo nesta área. Assim, esta necessita uma dinâmica social, provida de uma análise coerente, para verificar o conhecimento das mudanças nos processos escolares, quando entram em cena outras linguagens e, como se repercutem as relações entre comunicação, educação e tecnologias nas metodologias de ensino. Considerando a escola como um espaço para a apropriação da modernidade, a democratização dos saberes e o acesso aos bens simbólicos e materiais, esta deve-se colocar na linha de frente para repensar na sociedade actual o projecto em curso. Litwin sugere, [Litwin, E. 1997] algumas formas de inserção da escola neste conjunto de novas produções culturais de natureza tecnológica: **1)** - assumir-se como parte do debate, como mediadora cultural; **2)** - consciencializar a problematização do quotidiano; **3)** - dialogar com as culturas de referência destes grupos; **4)** - apropriar-se das linguagens tecnológicas, enquanto instrumentos de intervenção na realidade. São pois, estas, as propostas geradoras de mudança nas formas de organizar o saber, reafirmadas pelas tecnologias e mediações culturais em curso e, que, na nossa visão, também na alfabetização de adultos, ganham visibilidade e assumem importância.

#### 4.1. 2. O caso particular da Internet: Tecnologia digital no ensino e aprendizagem

*Tudo na vida é comum  
tudo no mundo concorre  
mas sozinho é que se nasce  
e só o próprio é que morre.*

Agostinho da Silva.

A Internet, rede mundial de informação e comunicação, tem possibilidades e um futuro imprevisíveis. As potencialidades que oferece encontram-se em diversas actividades do quotidiano, vão da simples pesquisa a outras de âmbito científico-académico. A educação não pode deixar de ser influenciada pela Internet. Comunicar mais e melhor, comunicar com novos interlocutores, utilizando novos meios, sem esquecer a imprescindibilidade do elemento humano, esta, só pode ajudar o processo educativo. Mas, existem outras vantagens. Neste contexto, é oportuno referir, algumas das qualidades e valores que poderão advir do uso das novas tecnologias de informação e da comunicação nas escolas e que certamente se reflectirão nas atitudes e tarefas do dia-a-dia dos formandos:

**a) Espírito de partilha:** Através das “home pages”, onde se partilham trabalhos, informações e endereços capazes de ajudar outras pessoas, principalmente as que têm os mesmos interesses.

**b) Espírito de colaboração:** Através das ditas “home pages” e em particular do e-mail, pessoas por vezes a milhares de quilómetros de distância, podem levar a cabo, em comum e paralelamente, os mais variados projectos em tempo real ou assincronamente – discutindo e construindo em comum. É o chamado trabalho colaborativo.

**c) Solidariedade:** desde a sua origem, a solidariedade é um dos valores mais presentes na Internet, sendo inúmeros os sites que a promovem.

**d) Conhecimento de “mundos no nosso mundo”:** Na Internet encontra-se informação sobre praticamente tudo. É por excelência, o meio de tomarmos

consciência, de que apenas somos uma pequena parte deste diversificado mundo. É uma oportunidade de fomentar a tolerância e o respeito pela diferença.

**e) Acesso a mais, melhor e mais bem organizada informação:** A Internet é uma fonte praticamente inesgotável de informação, cujo acesso é mais eficaz, quando bem organizada e centralizada, por exemplo através de apontadores.

**f) Ganho de tempo:** A informação está organizada e ao alcance dos nossos dedos, traduzindo-se numa redução significativa do tempo de pesquisa, comparativamente ao necessário para recolher os mesmos dados, em bibliotecas ou arquivos convencionais. Existem inúmeros exemplos, (cf., Fig. 9) [Skool, P. 2008], este, encontra-se na Skool Portugal e pode servir os nossos propósitos. Como pudemos verificar, encerra diferentes apoios, que necessariamente são imprescindíveis neste tipo de projectos. (<http://www.skool.pt/default.aspx>.)



**Fig. 9** – Página de entrada da Skool Portugal. (Fonte: cf., Skool Portugal). [Skool, P. 2008]

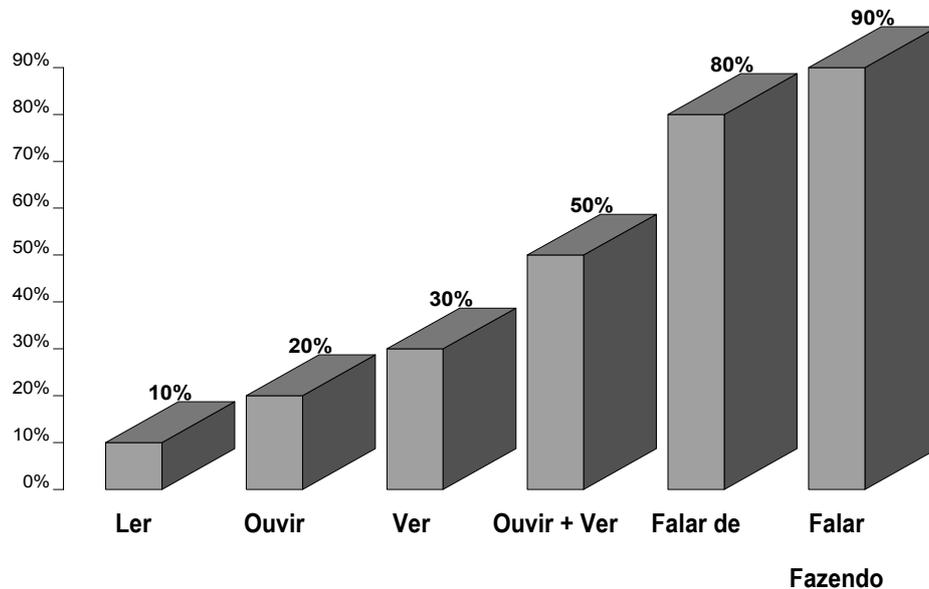
A Internet pode, pois, constituir-se como uma mais-valia no incremento da qualidade do que se ensina e do modo como se ensina. Os professores são quem pode acompanhar este manancial de informação e jamais serão dispensáveis. A

sua competência, maturidade, entusiasmo e o seu talento serão sempre um elemento essencial da escola. O alheamento da comunidade escolar face ao fenómeno da Internet poderia agravar algum desajustamento, já latente, entre a escola formal e o mundo real.

Consideremos, ainda que, os processos educativos não se restringem somente ao espaço escolar e à educação formal. Para Gohn, [Gohn, G. 2001] actualmente necessitamos de uma escola de liberdade e de criatividade, onde se procure uma articulação entre a educação formal e a não-formal, “onde são reconhecidas discussões individuais e colectivas, unindo a “formação para a cidadania, a transmissão competente de conhecimentos básicos e que prepare indivíduos para o mundo” [Gohn, G. 2001], (p. 108). Assim, tendo o formador como sujeito activo na escolha, na criação e na utilização de tais recursos e, acreditando na articulação entre uma e outra forma de educação, propomos a utilização da internet como um recurso pedagógico. Interessa-nos esta noção, porque através da criatividade, o indivíduo deixa de ser mero utilizador ou receptor e passa a ser autor, criador, emissor. As tecnologias digitais, especificamente a internet, favorecem a criação de ambientes participativos, desde que dadas oportunidades (meios) aos indivíduos para procederem como tal. Não é suficiente dar computadores e acesso à internet, é necessário propiciar a criação, a produção de conhecimentos. Na prática poderemos participar numa rede estruturada tecnologicamente, por exemplo a plataforma Moodle, que possui recursos de criação e interacção (páginas, hiperlinks, wikis, webmails, fóruns, chats, etc. Os indivíduos, ao participarem em rede, interagem entre si, construindo e publicando conteúdos, sendo deste modo, autores e leitores num sistema colaborativo. Podem também interagir, ajudando por exemplo, no estudo dos diferentes níveis de Alfabetização e até mesmo de dificuldades de utilização, que estes formandos apresentam relativamente às novas tecnologias. Além disso, a análise da prática discursiva destes indivíduos ao longo do processo, tende a contribuir para a compreensão da produção de conteúdo e, ao tentarem conhecer o processo, sob o ponto de vista do sujeito em estudo, autor e leitor, descubrem as particularidades, razões, concepções e causas das tecnologias digitais.

## 4.2. Os Recursos Multimédia.

O computador é pois uma ferramenta multiusos que oferece dilatadas perspectivas de trabalho, de onde se destaca a inúmera funcionalidade multimédia e telemática. Actualmente, podemos responder às necessidades individuais de aprendizagem como não era possível há dois ou três anos atrás. O novo paradigma pedagógico deve estar consubstanciado nas vias preferenciais de comunicação do próprio indivíduo e na sua “especialização” cognitiva/emocional, pois a utilização de caminhos preferenciais facilita a aprendizagem e aumenta a motivação para o estudo. Elaborar programas multimédia que unifiquem os estímulos (som, imagem e acção psicomotora) pode conferir eficácia ao acto de aprender e reduzir o tempo de aprendizagem. Diferentes estudos têm vindo a demonstrar que os indivíduos no processo de aprendizagem têm vias preferenciais para canalizarem a informação para o cérebro havendo uns que preferem a visual, outros a auditiva e outros, ainda tem preferência pelas vias ou acessos conjugados [Dunn, R. & Dunn, K. 2007]. Quando se cria um curso ou uma disciplina para ser ministrada em suportes multimédia “on e off-line”, devemos recorrer a processos interactivos (acção psicomotora) onde o som (música de fundo) funcione com um elemento motivador e estimulador emocional, o som (voz off) actue como uma dobragem das palavras escritas, apresentando-as para serem estudadas numa das vias ou nas duas em simultâneo. Finalmente, as imagens estáticas, animadas, vídeo e com interacção, conjugadas com o som e com o texto oferecem uma resposta global e facilitadora da condução da informação até ao cérebro. A eficácia alcança-se com a conjugação de estímulos. Construir materiais que gerem dois ou mais estímulos em simultâneo é hoje fundamental para reduzir o tempo de aprendizagem e potenciá-la, pois sabemos há alguns anos, até de forma empírica, que no Ensino Presencial quando usamos a voz e um retroprojector/vídeo projector ou um videograma, os alunos aprendem com mais facilidade. A imagem (cf., Fig. 10) mostra-nos uma conjugação de estímulos, Industrial Audiovisual Association, onde observamos os resultados de uma investigação que decorreu num intervalo de um ano, com uma amostra representativa nos USA, onde foram comparados processos de estudo por leitura, audição, imagens, método expositivo com apoio audiovisual e métodos activos de índole diversa.



**Fig. 10** – O Processo de Aprendizagem. (Adaptado). Fonte: (cf., Industrial Audiovisual Association, USA, 1992.)

As percentagens representam os resultados alcançados numa avaliação realizada um ano depois de terem sido efectuadas as sessões de estudo e configuram os conteúdos aprendidos através das diferentes modalidades didácticas. Conceber uma Escola com base também no princípio do prazer e não só no da realidade, deve ser o objectivo central de pedagogos, professores, famílias e, porque não, do Estado. Entrar nesta via, é transformar a Escola num local lúdico, onde se aprende por prazer e com muito menos esforço, criando programas mistos onde a Internet e o off-line (CDs, DVDs, etc.) possam coabitar em perfeita harmonia.

Ao analisarem a bibliografia dos últimos oitenta anos sobre o processo de aprendizagem, Rita Dunn e Kenneth Dunn, [Dunn, R. & Dunn, K. 2007] encontraram um factor comum no Processo de Ensino e Estilos de Aprendizagem: as pessoas

aprendem de diversas formas, logo, há vantagem em ensiná-las de acordo com as suas características individuais, mas o problema está em saber como fazê-lo. Estes autores propõem um modelo curioso, imaginativo, dir-se-á mesmo, revolucionário, com uma fundamentação e um suporte científico dignos de registo, pois constroem um quadro conceptual onde figura um conjunto de estímulos que se desdobram, cada um deles, em elementos extraídos directamente da consulta aos alunos que, em última análise, são os clientes do produto ensino/ aprendizagem. Os estímulos a diagnosticar são quatro: Ambientais, Emotivos, Sociológicos e Físicos constituídos por um vasto leque de elementos, que começam no som e na luz e terminam na alimentação, no tempo e na mobilidade passando, obviamente, pela motivação e pela independência. Já consciencializámos que a “massificação da educação” depois de 1974, trouxe para a Escola problemas complexos, consubstanciados na falta de incentivo social em alguns sectores mais desfavorecidos, na má alimentação, com reflexo na inteligência, na falta de regras indispensáveis para suportar alguma frustração gerada pela obrigatoriedade da permanência nas aulas, na falta de oportunidades de determinadas zonas periféricas, bem como a falta de espírito para vencer e a ausência de expectativas e que em conjunto provocaram um ciclo fechado de desmotivação, insegurança, dificuldades económicas e até pobreza encoberta. A todos estes problemas temos ainda de juntar os de identidade, ou a carência dela, devido ao desenraizamento das minorias étnicas e no caso específico dos reclusos adicionar o seu paradigma desculpabilizador. A luta contra um atraso ancestral enquanto País e por uma Europa, mais competitiva em comparação com os Estados Unidos da América, deve nortear a nossa acção para o aumento da escolaridade e das qualificações, actuando directamente sobre as variáveis endógenas e exógenas. As primeiras variáveis podem ser estimuladas pelas propostas dos Dunn para a motivação, mas é necessário o forte envolvimento dos professores, os quais devem começar por desenvolver actividades que aumentem a sua auto-estima e que promovam também a sua formação técnica e pedagógica. Sendo verdade que um número significativo de professores já se aperceberam, de forma empírica, que umas pessoas aprendem melhor por um dos sentidos, a visão, por exemplo, e outras por outro. Na prática, as escolas nos diferentes graus de ensino recorrem quase, exclusivamente, às aulas expositivas e mesmo o progresso a que se assistiu depois dos anos 60, com a utilização de meios multimédia, esta longe de ser generalizado. As TIC, sem querermos dizer que resolvem todos os males, podem marcar a diferença. Com as ciências da

computação e as telecomunicações podemos ter imagens de uma videoconferência (Desktop Conferencing), páginas em “html dinâmico”, vídeos em diversas configurações, animações por “gifs” ou em “Flash” ou, ainda, aplicações realizadas em complexas linguagens de programação. Enfim, o Mundo está ali para ser observado, consumido e manipulado, portanto, utilizar um sentido, dois ou todos é apenas uma decisão programática, tal como é indiferente o cenário onde se passa a acção: ensino à distância, presencial, misto, alternância, rede, aulas virtuais, por satélite, etc. O mais importante será a nossa capacidade de interagarmos sobre a percepção, sobre o córtex cerebral e sobre as emoções. No processo de aprendizagem, a alimentação começa por ser importante, em fases muito precoces. Efectivamente, uma má alimentação nas fases de maturação, afecta irreversivelmente o desenvolvimento do cérebro, tal como acontecerá se existir uma alimentação deficitária ao longo da vida. A mobilidade, tal como acontece com outros elementos, contraria uma cultura ancestral de postura “respeitosa” e controlável. Acreditamos que a progressiva passagem dos métodos expositivos (aulas magistrais) para os métodos activos (como exigem os diferentes documentos da União Europeia - Acordo de Bolonha, etc., nas Universidades/Institutos como para os restantes graus de ensino) venham a estimular a mobilidade dos alunos e que esta aumente significativamente, embora seja necessário reverter os próprios espaços, pois estas metodologias pedagógicas não podem ter lugar em salas com carteiras e cadeiras presas ao chão, pois o espaço tem de ter mobilidade e plasticidade para as diferentes configurações e reconfigurações da dinâmica de grupos e de outras técnicas similares. Obviamente, o espaço virtual pode ser uma resposta eficaz e célere às dificuldades do presencial assim como um excelente recurso de auto-aprendizagem.

Poderá dizer-se que a Pedagogia e a Didáctica, se querem romper novos caminhos, que permitam diminuir o tempo de aprendizagem e aumentar a eficiência dos métodos, devem investigar profusamente as áreas dos Estilos de Aprendizagem e da Inteligência Emocional pois, quer numa, quer noutra, podemos intervir de forma determinante, ou melhor, ajudando cada indivíduo a mudar as suas características de base através de um treino específico.

### 4.3. Os Recursos Multimédia e o Sistema de Ensino.

*“Se pude ver tão longe, é porque gigantes me transportaram em seus ombros.”*

Isaac Newton

#### 4.3.1. A Informática na Educação em Portugal.

No século XX, início da década de 80, Portugal iniciou acções para a inserção de meios informáticos na educação como estratégia para o desenvolvimento tecnológico na perspectiva de fomentar o seu desenvolvimento, bem como preparar profissionais com competência científico-tecnológica para trabalhar em diferentes sectores. Esta iniciativa representou uma inovação ao criar um espaço de diálogo entre pesquisadores e educadores que se dedicavam a estudos sobre computadores e educação, bem como viabilizou a articulação entre pesquisa e ensino. O uso do computador na educação em Portugal, decorre das recomendações do “Relatório Carmona” [Carmona, S. et. Al. 1985], que executou a implementação do Projecto Minerva (**M**eios **I**nformáticos **N**a **E**ducação: **R**acionalizar, **V**alorizar, **A**ctualizar) e orientou a introdução da disciplina de Tecnologia Educativa no currículo da formação inicial de professores. O Projecto Minerva, teve como objectivo introduzir “de forma racionalizada, dos meios informáticos no ensino não superior, num esforço que permita valorizar activamente o sistema educativo em todas as suas componentes e que suporte uma dinâmica permanente de avaliação e actualização de soluções” [Blanco, E; Silva, B.D. 1983] (cf. 44). A relevância deste projecto para o sistema educativo português foi de tal monta que estes autores afirmam que a Tecnologia Educativa se consubstanciou nessa época como uma nova área de conhecimento e apontam como marcos a realização do I Encontro Nacional de Tecnologia Educativa, em 1987, com a participação das principais organizações de ensino superior do país, bem como a inserção da disciplina Tecnologia Educativa com componente curricular dos cursos de licenciatura, nomeadamente nas novas universidades, e da formação inicial dos professores do 1º ciclo e educação infantil realizado nas Escolas Superiores de

Educação. Em Portugal havia um clima favorável a mudanças após a revolução de 1974. O país estava em pleno processo de recuperação com reformas baseadas nos princípios da descentralização administrativa, modernização do ensino, reformulação do currículo e valorização dos recursos humanos, que conduziriam à Lei de Bases do Sistema Educativo (LBSE - Lei 46/86 de 14.10.1986) e ao projecto da Reforma Educativa [Sistema Educativo, D.G. 2007]. Porém, a regulamentação foi de tal ordem obrigatória e pragmática, que as intenções expressas de proporcionar condições para o desenvolvimento de práticas segundo a abordagem da aprendizagem activa, construção do conhecimento pelo aluno, interacção e participação, bem como construção compartilhada do projecto educativo da escola foram superadas pela centralização e prevaleceu a hierarquização [Silva, B. 2001]. No final da década de 80, a reorganização curricular e pedagógica defendeu a implantação de três programas com os objectivos de introduzir “os média” na educação escolar e educar para “os média” (Programa A5 - Educação e Comunicação), promover o uso das tecnologias de comunicação multimédia (A6 – Novas Tecnologias da Informação) e produzir e difundir informação educativa (A7 – Dinâmica Pedagógica das Escolas), anunciados em documentos da Reforma do Sistema Educativo de Portugal [Blanco, E; Silva, B.D. 1983]. Estudos citados por Silva, [Silva, B. 2001] indicam que os resultados alcançados em Portugal mostraram-se aquém dos objectivos pretendidos, devido à carência global de recursos tecnológicos (gravador de som, vídeo, retroprojector e computador) disponíveis nas escolas em função do número de escolas, alunos e professores e ausência de uma política de formação de professores. E assim Silva, [Silva, B. 2001], aponta que não se evidenciaram mudanças efectivas nas práticas curriculares das escolas portuguesas em decorrência da inserção de tecnologias.

Estudos desenvolvidos desde a década de 90 sobre a junção da informática com as telecomunicações evidenciaram as potencialidades da integração dessas tecnologias em um único artefacto - o computador – e fortaleceram o movimento de convergência “dos média” para a tecnologia digital e a comunicação multidireccional. A integração de palavras, páginas, imagens, animações, gráficos, sons, vídeo à tecnologia digital evidenciou novas potencialidades pedagógicas em relação ao desenvolvimento de habilidades de escrever, ler, interpretar textos e hipertextos. Surgiram então investigações e experimentos em contexto educativo sobre a integração entre computador, “hipermédia” e redes, cujos resultados indicaram a

pertinência de fomentar acções em larga escala voltadas à inclusão dos cidadãos na sociedade da informação. Na segunda metade da década de 90, o Ministério da Educação de Portugal em cooperação com o Ministério da Ciência e Tecnologia, lançou dois Programas com ênfase na inclusão das características “multimidiáticas” e da internet nas escolas: o Programa NÓNIO – SÉCULO XXI (em homenagem ao inventor deste instrumento de medida de alta precisão, o matemático, geógrafo e pedagogo português Pedro Nunes) e o Programa Internet nas Escolas. Este último colocou em todas bibliotecas escolares um computador com recursos multimédia ligado à internet, o qual passou a ser a ponte de ligação de outras estações de trabalho existentes na escola com a internet e viabilizou a publicação dos sites das escolas. Por iniciativa do Programa NÓNIO - SÉCULO XXI foi criada uma rede de Centros de Competência distribuídos em instituições de ensino superior e demais organizações educativas, com a finalidade de apoiar a implantação do Programa, orientar, acompanhar e avaliar os projectos das escolas nas dimensões técnica, teórico-prática e organizativa, que eram indicados pelas escolas ao proporem projectos ao Ministério da Educação. A avaliação do trabalho do Centro de Competência da Universidade do Minho – CCUM realizada por Silva, B e Silva, A [Silva, B. & Silva, A.M.C. 2002] (cf., pgs. 569, 570, 572) no final do primeiro ano do Programa NÓNIO identifica como aspectos mais importantes o empenho e a dedicação dos professores, o interesse e entusiasmo dos alunos e com menor incidência “o conhecimento proporcionado pelas TIC aos alunos”. Entre as principais dificuldades (constrangimentos) ressaltam as de ordem financeira (cortes dos recursos e atraso nos pagamentos), material (factor tempo foi o mais apontado, seguido da insuficiência dos equipamentos) e humana (rotatividade /instabilidade do corpo docente, pequena adesão dos professores e outros com menor incidência). Alertam para a importância do protagonismo da gestão escolar relativamente ao tempo de trabalho docente, à disponibilidade e condições dos equipamentos.

No início do século XXI, ainda há um grande desafio que influencia directamente questões relacionadas com a inserção de tecnologias na educação, pois é na escola pública que o aluno de nível menos favorecido poderá ter condições de acesso às tecnologias de informação e comunicação e ao mundo digital. Como membro da União Europeia, Portugal assumiu a Presidência em

2000, quando foi definida a Estratégia de Lisboa <sup>11</sup> com os objectivos de, até o ano de 2010: transformar a economia para enfrentar a sociedade do conhecimento; garantir o crescimento económico sustentável com a geração de empregos e coesão social; e modernizar os sistemas de protecção social e de ensino. Desde então, significativos resultados no campo da educação foram obtidos pelos países membros, mas em alguns deles, entre os quais Portugal, os resultados foram pouco relevantes. A partir de 2004, o Ministério da Educação implementa várias iniciativas conducentes à introdução e generalização das TIC nas escolas do 1º ciclo do ensino para crianças. Existe uma clara aposta neste nível de ensino, que durante anos foi pouco valorizado e por vezes votado ao esquecimento. Pensamos que, apesar de tardio, vale sempre a pena investir neste nível de ensino, pois é aí que tudo começa. Com o programa de apetrechamento das escolas do 1º ciclo (2004) e ao ser instituída a necessidade de existir um computador por sala, o governo deu uma clara orientação para o investimento que pretendia realizar. Qualquer iniciativa, só poderá reflectir sucesso se acompanhada de vários programas interligados, que permitam um claro desenvolvimento das medidas tomadas. É neste sentido, que nasceu a lista de produtos multimédia recomendados para a candidatura dos Municípios à Acção 9.2 do PRODEP III, em 2003 / 2004. Referente a materiais pedagógicos analisados em Novembro de 2003, esta lista visava fornecer informação objectiva aos municípios – são eles que tutelam as escolas do 1º ciclo – sobre o software disponível e com qualidade possível de ser usado em contexto educativo. Muitas escolas foram apetrechadas com muitos CDs, que vieram valorizar as suas mediatecas. Todavia, à data, este cenário não se aplica à Educação de Adultos Analfabetos, leccionada nas diferentes cidades e vilas do País, sob a gestão das diferentes OLEFA - Organização Local de Educação e Formação de Adultos. Os Analfabetos e Illetrados do 1º Ciclo, mormente os formandos dos Serviços Prisionais, ficam votados ao esquecimento. Já anteriormente referimos, que os Cursos EFA B1 só contemplam alunos com competências de leitura, escrita e “ *as competências adquiridas ao longo da vida.*” [Formação P, /I.E. 2008] não considerando, na nossa óptica, os formandos analfabetos. Ora, os analfabetos no nosso País, preenchem de igual modo, um número percentual (7%) semelhante ao encontrado no nosso estudo em Tires e, média nas escolas das cadeias portuguesas, segundo fonte da D.G.S. Prisionais. Assim, deverá existir um diferente tipo de Formação para estes Adultos a fim de

---

<sup>11</sup> Outras informações: <http://www.gepe.min-edu.pt/np3/27.html>. (consulta realizada em 22.02.08).

possibilitar a sua integração nos Cursos iniciais de EFA B1 (correspondente ao 1º Ciclo de escolaridade obrigatória).

Entretanto, em 2005 o C.E. - Conselho Europeu, definiu que cada país deveria conceber e executar um Programa Nacional de Reformas segundo as directrizes da Estratégia de Lisboa. Em 2006, para se enquadrar nas novas linhas de orientação do C.E. e cumprir as metas previstas, o Governo de Portugal elaborou um Plano Tecnológico <sup>12</sup> com vista a promover o desenvolvimento e a competitividade, articular metas e indicadores quantificados baseado nas vertentes da ciência, da tecnologia e da inovação. Nesta óptica, o Plano Tecnológico da Educação [Educação, M./PTE 2007] engloba uma lista de acções de dilatado espectro, que converge para três objectivos, aqui elevados, pela influência directa do uso das TIC nas escolas portuguesas: - Ligação à internet em banda larga de todas as escolas públicas do país; - Número de dois alunos para cada computador ligado à internet; - Aumento da percentagem de docentes com certificação em TIC para 90% (em 2007 a taxa era de 25%). Notámos no nosso estudo, relativamente à escolaridade inicial, (referente à Alfabetização e Cursos EFA B1) que por variadas circunstâncias, algumas referentes à Segurança, (no caso, a ligação à internet) mas sobretudo, enorme carência de equipamento informático e Recursos Multimédia. Os valores percentuais apontados não se reflectem ao ensino praticado em Tires e provavelmente nas escolas prisionais portuguesas

Resultados das políticas de incentivo adoptadas podem ser verificados na diferença entre as estatísticas do ano escolar 2004/2005 que apontam um computador ligado à internet para cada 13 alunos <sup>13</sup> e os dados actuais do Ministério da Educação [Educação, M./CRIE 2007] <sup>14</sup> que indicam 8,5 alunos por computador ligado à internet em 2007. Em Portugal, ocorreu uma parceria entre o governo e as operadoras de telecomunicações. Em Julho de 2005, o Ministério da Educação de Portugal constituiu o grupo de missão CRIE – Computadores, Redes e Internet na Escola [Educação, M./CRIE 2007a] [Educação, M./CRIE 2007a] (ME-

---

<sup>12</sup> Estas e outras informações sobre o Plano Tecnológico foram obtidas em 26.11.07 em: <http://www.planotecnologico.pt/pt/planotecnologico/o-que-e-o-plano/lista.aspx>

<sup>13</sup> Dados obtidos em: <http://www.crie.min-edu.pt/index.php?section=26> (consulta em 11.01.08).

<sup>14</sup> Dados obtidos em: <http://www.escola.gov.pt/escola.asp> (consulta em 11.01.08).

CRIE, 2007a), <sup>15</sup> sector responsável pela concepção, desenvolvimento e avaliação de projectos transversais nas áreas de desenvolvimento curricular das TIC, formação contínua de professores, implantação e manutenção de equipamentos, redes e internet. A orientação da CRIE para a integração curricular das TIC está centrada em duas vertentes. Por um lado, por intermédio da disciplina TIC, constituem uma área de estudos, inserida no currículo do 9º e 10º ano (ME-CRIE, 2003). Por outro lado, as TIC são instrumentos de trabalho como projectos, resolução de problemas e construção de portefólios, o que implica uma postura interdisciplinar do conhecimento em construção no uso das tecnologias. Em 2007, foi constituída no âmbito da CRIE, uma nova iniciativa denominada Escolas, Professores e Computadores Portáteis, direccionada ao 2º e 3º ciclos do ensino básico e secundário, com o propósito de apoiar os professores no uso individual e profissional das TIC, no desenvolvimento de actividades curriculares e extra-curriculares na sala de aula, em consonância com o projecto educativo da escola (ME-CRIE, 2007) <sup>16</sup> . As escolas candidataram-se a esta iniciativa em Março de 2006 através de projectos enviados à CRIE-ME, e deveriam atender a critérios definidos, entre os quais “que o uso dos portáteis não poderia ficar limitado a determinada sala de aula” <sup>17</sup> . O projecto e regulamento para disponibilizar os portáteis foram elaborados por grupos de professores de diferentes disciplinas e articulados com o Conselho Executivo da Escola. Foram aprovados 1.096 projectos e cada escola recebeu um conjunto de 24 computadores portáteis (modelo padrão de mercado) sendo 10 computadores para uso dos professores e 14 portáteis para actividades na sala de aula, um projector de vídeo e um ponto de “acesso wireless à internet”. As escolas são orientadas pelos Centros de Competência, cujos profissionais têm o papel de incentivar a prática contínua do uso de portáteis na sala de aula, uso de portefólios para disponibilizar os conteúdos produzidos pelos alunos; provocar a comunicação, preferencialmente com o uso do Moodle, para o diálogo entre os coordenadores, com o intuito de partilhar problemas e soluções, procurar em conjunto superar as dificuldades enfrentadas nas escolas e fomentar o

---

<sup>15</sup> Informações sobre CRIE e Quadro de Referência para Formação Contínua de Professores, obtidas em 08.01.08 encontram-se em: <http://www.crie.min-edu.pt/index.php?section=106>

<sup>16</sup> O projecto elaborado pela escola deveria prever o uso de catorze computadores portáteis na sala de aula com os alunos e outros dez para uso dos professores. Cada sala de aula tem no máximo vinte e oito (28) alunos.

<sup>17</sup> Não há item que trate da mobilidade dos portáteis para áreas externas à escola, como por exemplo, para que os alunos possam levá-los para casa.

desenvolvimento de comunidades de prática. Embora o processo, que parece ter orientado a opção, de colocar computadores portáteis nas escolas, indique a proporção de dois alunos por computador, o que se observa nas escolas é que foram criadas diferentes estratégias para o uso e gestão dos equipamentos.

Em meados de Setembro de 2008, o governo português lança o “Projecto Magalhães” direccionado a alunos que frequentem o 1º ciclo de escolaridade e que contempla uma tecnologia de baixo custo, e com alguns programas de aprendizagens iniciais dirigidas às crianças. Recentemente, o projecto também contempla a 3ª idade com vista à inclusão da mesma nas tecnologias digitais. Neste pacote para Adultos e apesar de existir uma versão com programas dedicados à pesquisa, oferta da Diciopédia e tutoriais de iniciação à informática e internet, estes computadores portáteis não contemplam os formandos reclusos, quer dos cursos EFA B1, B2, B3, quer os Analfabetos.

O uso de computadores portáteis no ensino e na aprendizagem pode representar uma interessante alternativa para projectar a escola do século XXI, na qual os formadores aproximam-se do mundo estudantil, acolhem as suas necessidades, trabalham com instrumentos e linguagens que caracterizam a identidade da geração digital, desenvolvem um trabalho solidário de convivência e respeito às diferenças e ajudam os formandos a compreender os problemas e as oportunidades das realidades actuais: tempo de novos hábitos culturais, de uso social de tecnologias para a interacção e a constituição de redes de criação conjunta e de conhecimento para a vida. Tempo de valorizar os professores, de promover programas de formação contextualizada, centrada na prática pedagógica e na realidade escolar, de partilhar saberes e experiências, de realizar mudanças na prática pedagógica e de recuperar a função social da escola como espaço democrático de ensino, aprendizagem e formação emancipadora. Almeida recorda, [Almeida. M. 2004] “os projectos que se desenvolvem com os computadores portáteis relembram a dimensão política da pedagogia crítica de Freire”, é preciso garantir aos alunos de classes desfavorecidas, que tenham acesso a instrumentos culturais actualizados, que propiciam o desenvolvimento de um currículo organizado, baseado na investigação, flexibilidade, liberdade, colaboração e da autoria do aluno.

Mas é necessário muito mais do que se conseguiu até ao presente, para concretizar a cultura tecnológica na escola pública portuguesa. Relativamente à aquisição de equipamento informático nas cadeias portuguesas, destaca-se que permanecem enormes dificuldades na obtenção do mesmo. Ressalva-se os protocolos do Ministério da Justiça, relacionados com os Cursos de CPJ - Centro Protocolar de Justiça, onde e devido à necessidade do desenvolvimento das disciplinas TIC, os computadores são utilizados, na média de dois computadores por formando. Todavia, Os Cursos Extra-Escolares e EFA B1, que também proporcionam o ensino das TIC, da responsabilidade dos Agrupamentos de Escolas do Ministério de Educação, permanecem com desmedida carência destes equipamentos, permanecendo assim o seu uso, sujeito a ofertas exteriores e, que normalmente, se trata de computadores obsoletos e muito degradados. Note-se todavia, que de Ofício nº 371/FOR emanado da D.G.S. Prisionais, de 8 de Maio de 2008, é permitido o acesso e utilização de internet por reclusos em contexto de formação, em sala de aula, controlado pelos formadores. Toda a navegabilidade é projectada em ecrã, por “data-show”, em simultâneo para todos os formandos. Assim, e desde que autorizado pelo responsável da Segurança do pavilhão, os formandos poderão pesquisar/navegar na internet com o objectivo de desenvolver os seus projectos de aprendizagem.

#### 4.4. Avaliação de Software Educativo na Alfabetização e na Literacia.

O uso das Tecnologias de Informação e Comunicação proporcionam ao formando a aprendizagem na pesquisa de informações, na criatividade, na produção de soluções próprias perante desafios, ou seja ganhar autonomia. As novas tecnologias de informação e comunicação devem estar presentes na escola para: **a)** diversificar formas para atingir o conhecimento; **b)** serem estudadas, como objecto e meio para alcançar o conhecimento, já que contêm em si próprias, mensagens e um papel social importante; **c)** permitir ao aluno, através da utilização da diversidade de meios, familiarizar-se com a gama de tecnologias existentes na sociedade; **d)** serem desmitificadas e popularizadas. Para tal o professor deve ter a perceptibilidade do papel destas, “enquanto instrumentos que ajudam a construir a forma de o aluno pensar, encarar o mundo e aprender a lidar com elas como ferramentas de trabalho.” [Sampaio, M; Leite, L 2000]. Como refere Paulo Freire, “ A invenção da existência envolve, necessariamente, a linguagem, a cultura, a comunicação em níveis mais profundos e complexos do que ocorria e ocorre no domínio da vida” [Freire, P. 1999]. O professor tem um papel importante no processo de alfabetização, pois é mediador no triângulo: escola – família – sociedade. Através desta mediação desenvolve-se a linguagem, a cultura e a comunicação consciente, de forma autónoma e crítica. No processo de alfabetização, através dos softwares educativos, a actividade do professor não se limita a fornecer informações aos alunos. Os softwares educativos podem assumir o papel de comunicador de informações, que vêm ao encontro do professor para assim o auxiliar. Cabe ao professor mediar as interacções professor – aluno – computador, de forma que o aluno possa construir o conhecimento num ambiente “desafiador”, em que estes softwares auxiliam o professor na promoção e desenvolvimento da autonomia, criatividade, crítica e auto-estima do formando. Ao utilizar software, o aluno deixa de ser mero receptor de conhecimento, para procurar, seleccionar e inter-relacionar informações significativas na exploração, reflexão, representação e depuração das próprias ideias e segundo a sua forma de pensar. Professores e alunos desenvolvem acções em parceria, por intermédio da cooperação e da interacção com o contexto, com o meio ambiente e com a cultura circundante.

#### 4.4.1. Qualidade dos Softwares Educativos

Uma das difíceis questões de pedagogos e designers (projectistas) de software educativo, construtivistas ou não, é determinar como dizer e como deixar implícito, o que se quer, que um aprendiz interiorize sozinho numa determinada situação. Segundo Ediith Ackermann, [Ackermann, E. 2000] estas dúvidas permanecem: “Quanto de conhecimento – ou de inteligência – deve ser colocado num sistema e quanto deve ser deixado de lado para o formando descobrir? Quais são os blocos de construção que um formando pode manipular para alcançar um entendimento mais profundo numa dada tarefa? Qual é o grau ideal de “granulidade” e quanta flexibilidade deve ter o usuário para abrir e fechar “caixas pretas”?”

Skinner foi o precursor dos softwares educativos, quando criou para a filha Deborah, a máquina de ensinar (1940). O modelo desta máquina baseava-se nos princípios psicológicos estabelecidos a partir do exame experimental do comportamento no campo do programa do reforço ou condicionamento operante, ou seja, a aprendizagem desta máquina de ensinar dava-se, através de estímulos ao aluno de forma graduada, com o objectivo de modelar a conduta. Se as respostas que o aluno dava, eram correctas (a tarefa do programador era dar e dispor, os estímulos de maneira que o aluno respondesse correctamente), então, ele recebia reforços conforme o programa [Litwin, E. 1997]. Segundo este modelo, a aprendizagem dava-se não através da construção do conhecimento, mas sim, através de estímulos externos que provocam uma falsa aprendizagem, pois levava o aluno apenas à memorização do que se desejava que o aluno tivesse conhecimento. Ainda hoje existem alguns softwares que trabalham o conhecimento usando este princípio. Na educação, as novas conjunturas da utilização do computador, apontam para uma nova direcção: o uso desta tecnologia não como máquina de ensinar mas, como um novo “mídia educativo”: o computador passa a ser uma ferramenta educacional, uma ferramenta de complementaridade, de aperfeiçoamento e de possível mudança na qualidade do ensino [Valente, J. 2007].

A mudança da função do computador como meio educativo, acontece em paralelo com as decorrentes dúvidas da função da escola e do papel do professor na educação. A verdadeira função da educação não deve ser a de ensinar, mas sim a de criar condições de aprendizagem [Valente, J. 2007]. Isto significa que o professor deve deixar de ser o “Declamador” do conhecimento, e passar a ser o criador de ambientes de aprendizagem e o facilitador do processo de desenvolvimento intelectual do aluno. As formas de utilização dos computadores como recurso didáctico podem ser classificadas nas seguintes modalidades: [Litwin, E. 1997],

- a) Tutorial;
- b) Exercícios ou prática;
- c) Demonstração;
- d) Simulação;
- e) Jogo.

No entanto, deve notar-se que esta classificação é arbitrária, porque os limites entre uma ou outra modalidade não são demasiado nítidos e muitas vezes um mesmo programa pode combinar várias destas modalidades. É importante lembrar que as diferentes modalidades do uso do computador na educação vão continuar coexistindo. Não se trata de uma substituir a outra, como não aconteceu com a introdução de outras tantas tecnologias na nossa sociedade, mas sim compreender que cada uma destas modalidades apresenta características próprias, vantagens e desvantagens [Valente, J. 2007].

**a) Modalidade Tutorial:**

Denomina-se assim porque o programa funciona como um “tutor”. Neste modo de trabalho, o sistema informático é o que “encaminha” o aluno, dando-lhe informação em primeiro lugar e a seguir, por meio de perguntas (geralmente, de tipo alternativo ou de múltipla escolha) verifica se compreendeu a lição. Segundo os resultados obtidos, permite que o aluno continue com novas lições ou repita alguma das anteriores. Segundo Litwin, “o programa pode realizar funções de avaliação (diagnóstico inicial, contínuo e final) [LE 97. Os programas tutoriais constituem uma versão informatizada de ensino programado. Uma vantagem dos tutoriais é o facto do computador poder apresentar o material com outras características que não são

permitidas no papel como: animação, som e a manutenção do controle da performance do formando, facilitando o processo de administração das lições e possíveis programas de reedição [Valente, J. 2007]. Também, os programas tutoriais são muito usados, pois permitirem a introdução do computador na escola sem provocar muita mudança – é a versão computadorizada do que já acontece na sala de aula. O professor necessita de pouco treino para o manusear, o aluno já sabe qual é o seu papel como formando, e os programas são conhecidos pela paciência infinita. “Os programas da modalidade tutorial são convenientes para os que desejam conseguir determinados conhecimentos sobre linguagens de programação, comandos do sistema operacional dos computadores, idiomas estrangeiros, etc. Também são considerados úteis para os alunos que têm problemas de aprendizagem, porque lhes permite repetir a lição tantas vezes quanto necessitarem sem se sentirem inibidos.” [Litwin, E. 1997]. A tendência dos bons programas tutoriais é utilizar técnicas de Inteligência Artificial para analisar padrões de erro, avaliar o estilo e a capacidade de aprendizagem do aluno e oferecer instrução especial sobre o conceito que o aluno está apresentando dificuldade [Valente, J. 2007]. Apesar das vantagens citadas, existem algumas desvantagens relativamente aos tutoriais inteligentes: primeiro, a intervenção do sistema no processo de aprendizagem é muito superficial. Ainda é muito difícil implementar na máquina um “bom professor”. Segundo, requerem “pesados” programas e recursos informáticos o que dificultam a sua presença na escola. Terceiro, a maioria dos programas disponíveis é desprovido de técnicas pedagógicas, não requer nenhuma acção por parte do formando, a não ser ler um texto e responder a algumas perguntas de múltipla escolha, perpetuando um método de ensino que é péssimo, só que agora numa versão informatizada [Valente, J. 2007].

#### **b) Modalidade de Exercício ou Prática:**

São programas que apresentam problemas de uma área determinada para serem resolvidos pelo aluno; verificam as respostas, podem dar exemplos de ajuda e manter um registo da quantidade de respostas correctas e incorrectas. Com esta modalidade podem-se trabalhar temas tais como: [Litwin, E. 1997]

- a) As capitais dos países;
- b) Os elementos de uma tabela periódica;

- c) Os nomes das partes do corpo humano;
- d) Resolução de operações matemáticas.

Estes programas requerem a resposta frequente do aluno, propiciam “feedback” imediato, exploram as características gráficas e sonoras do computador e geralmente, são apresentados na forma de jogos. Por exemplo, “ Alien Intruder” é um programa para crianças, dos primeiros anos de escolaridade, que exige a resolução de problemas matemáticos, o mais rápido possível, para eliminar um “alien” que compete com o utilizador [Valente, J. 2007].

As vantagens deste tipo de programa são:

- a) Permitem a correcção imediata do erro.
- b) O professor dispõe de uma infinidade de exercícios que o aprendiz pode resolver de acordo com o grau de conhecimento e interesse.

Um bom programa de exercício deveria:

- a) Apresentar os problemas de forma gradual, segundo o nível de dificuldade correspondente a cada aluno;
- b) Estar em condições de detectar erros sistemáticos [Litwin, E. 1997].

Se o software para além de apresentar o exercício e guardar as respostas de modo a verificar a performance do formando, então o professor terá à sua disposição, um dado importante sobre como o material ensinado na aula está a ser assimilado. Mesmo assim, é muito difícil para o software detectar o “porquê” o aluno acertou ou errou. A avaliação de como o assunto está a ser apreendido, exige um conhecimento muito mais amplo do que o número de “certos” ou “errados” dos formandos. Portanto, a concepção dos programas de exercício ou prática aliviam a aborrecida tarefa dos professores corrigirem testes ou avaliações, mas são absolutamente verdadeiros nem seguros nas conclusões. Eles eliminam a parte mecânica da avaliação. Entretanto, é necessário ter uma visão clara do que está acontecendo com o processo de assimilação dos assuntos leccionados na aula e exigem uma visão profunda da “performance” dos alunos [Valente, J. 2007].

**c) Modalidade de Demonstração:**

Estes programas permitem ao aluno visualizar no monitor, o que acontece se vissem uma ou mais variáveis num determinado processo. Pode observar, as consequências da mudança de velocidade, da distância, do tempo, na queda dos corpos; de uma dieta segundo a idade, o peso, a estatura, a actividade de uma pessoa etc. O computador permite, que em pouco tempo, se possam realizar diferentes observações introduzidas no objecto; oferece a possibilidade de incluir cor e som, e permite passar rapidamente de uma a outra forma possível de representação das mudanças ocorridas (gráfica, textual ou numérica) [Litwin, E. 1997].

**d) Modalidade de Simulação:**

A Simulação envolve a criação de modelos dinâmicos e simplificados do mundo real. Estes modelos permitem a exploração de situações fictícias, de situações com risco, como manipulação de substâncias química ou objectos perigosos; de experimentos que são muito complicados, caros ou que levam muito tempo para se processarem, como o crescimento de plantas; e de situações impossíveis de serem obtidas, como um desastre ecológico. A Simulação oferece a possibilidade do aluno desenvolver hipóteses, testá-las, analisar resultados e refinar os conceitos. O computador na educação é muito útil para trabalhos de grupo, principalmente, se os programas envolvem decisões. Os diferentes grupos podem testar diferentes hipóteses, e assim, terem um contacto mais “real” com os conceitos envolvidos no problema em estudo. Portanto, os potenciais educativos desta modalidade no uso do computador são muito mais ambiciosos do que os dos programas tutoriais. Nos casos em que o programa permite um maior grau de intervenção do aluno no processo de simulação, o computador passa a ser usado mais como uma ferramenta do que como máquina de ensinar. Por outro lado, as boas simulações são bastante complicadas de se desenvolverem, requerem grande poder informático, recursos gráficos e sonoros, de modo a tornar a situação problema o mais possível perto do real. Geralmente, estas características não são exploradas. O que encontramos em geral no mercado é trivial ou muito simples. Outra dificuldade com a simulação é o seu uso. Por si só ela não cria a melhor situação de aprendizagem. A simulação deve ser vista como complemento de apresentações formais, leituras e discussões na sala de aula. Se estas actividades

não forem realizadas não existe garantia de que a aprendizagem ocorra e de que o conhecimento possa ser aplicado à vida real. Além disso, pode levar o aprendiz a formar uma visão distorcida do mundo; por exemplo, ser levado a pensar que o mundo real pode ser simplificado e controlado da mesma maneira que nos programas de simulação. Portanto, é necessário criar condições para o aprendiz fazer a transição entre a simulação e o fenómeno no mundo real. Esta transição não ocorre automaticamente e, portanto, deve ser trabalhada [Valente, J. 2007].

### **e) Modalidade Jogo:**

Esta modalidade é convincente para aproximar inicialmente os adolescentes aos computadores, já que geralmente alguns tiveram um contacto esporádico com vídeo-games. Os jogos de maior valor pedagógico são os que promovem habilidades cognitivas complexas, como o Tetris, o xadrez, os quebra-cabeças, os jogos de memória, etc. [Litwin, E. 1997]. Segundo Valente, “A pedagogia por detrás da abordagem dos jogos educacionais, é a exploração auto-dirigida ao invés da instrução explícita e directa. Os proponentes desta filosofia de ensino defendem a ideia de que a criança aprende melhor, quando ela é livre para descobrir relações por ela mesma, ao invés de ser explicitamente ensinada [Valente, J. 2007]. Existe uma grande variedade de jogos educativos para ensinar conceitos, que podem ser difíceis de serem assimilados, pelo facto de não existirem aplicações práticas mais imediatas, como o conceito de trigonometria, de probabilidade, etc. Entretanto, o grande problema com os jogos é que, a competição pode desviar a atenção, do conceito envolvido no jogo. Além disto, a maioria dos jogos, explora conceitos simples e não têm a capacidade de diagnóstico das falhas do jogador. A maneira de contornar estes problemas é fazendo com que o aprendiz, após uma jogada que não acertou, reflecta sobre a causa do erro e, tome consciência do erro conceitual envolvido na jogada errada. É desejável e, até possível, que alguém use os jogos desta maneira. Na prática, o objectivo passa a ser simplesmente vencer o jogo, ficando o lado pedagógico em segundo plano.

Assim, os jogos podem invocar directa ou indirectamente à:

Memória (visual, auditiva, cinestésica)

- Coordenação motora (fina e ampla)

- Percepção auditiva e visual (tamanho, cor, detalhes, forma, posição, lateralidade, sons)
- Raciocínio lógico/matemático
- Expressão linguística (oral e escrita)
- Planeamento
- Organização

Os jogos e o software educativo quando devidamente preparados e planeados podem funcionar como elementos mobilizadores no processo ensino/aprendizagem, pois possibilitam:

- A capacidade de absorver o participante de maneira intensa
- O envolvimento emocional
- Uma atmosfera de espontaneidade e criatividade
- Uma noção clara de limite de tempo e de espaço
- A possibilidade de repetição e de recuperação do erro
- A existência de regras claras e objectivas
- A estimulação da imaginação, auto afirmação e autonomia
- O trabalho cooperativo e de grupo

Assim, estamos convictos que a introdução do jogo educativo no processo ensino/aprendizagem se revela como uma óptima ferramenta de apoio ao trabalho do formador na sua tarefa pedagógica, tornando assim a actividade lúdica numa actividade com valor educacional intrínseco.

Nem todo o software pode ser considerado material pedagógico, por isso, os riscos da sua aplicação podem ser minimizados com uma avaliação criteriosa e uma planificação das actividades ajustada aos objectivos a alcançar, tendo sempre presente o real benefício educativo. Este, só terá validade se usado na hora certa, for desafiador e capaz de captar o interesse do educando. Logo, não deve ser introduzido quando o aprendiz revele pouco interesse, pouca maturidade ou cansaço pelas actividades com o uso do computador. Não podemos pois esquecer o perigo da competição e a ânsia por melhores classificações (a que por vezes os jogos levam) pois isso, pode conduzir a que os princípios inerentes à sua introdução sejam relevados para segundo plano, não se colhendo daí as aprendizagens que estavam subjacentes à sua introdução.

#### 4.4.2. Exemplo de Software analisado.

Para o nosso trabalho utilizámos o software (c.f, Fig. 11) “Numeração Romana”, inserido na página “A Magia dos Números” da Softciências (<http://nautilus.fis.uc.pt/mn/>) [Numeração Romana. 2000]. Escolhemos esta peça de software, pela simplicidade e objectividade e por responder à questão da aplicação do lúdico na aprendizagem, ajustada ao contexto de Alfabetização de Adultos.

##### 4.4.2.1. Numeração Romana

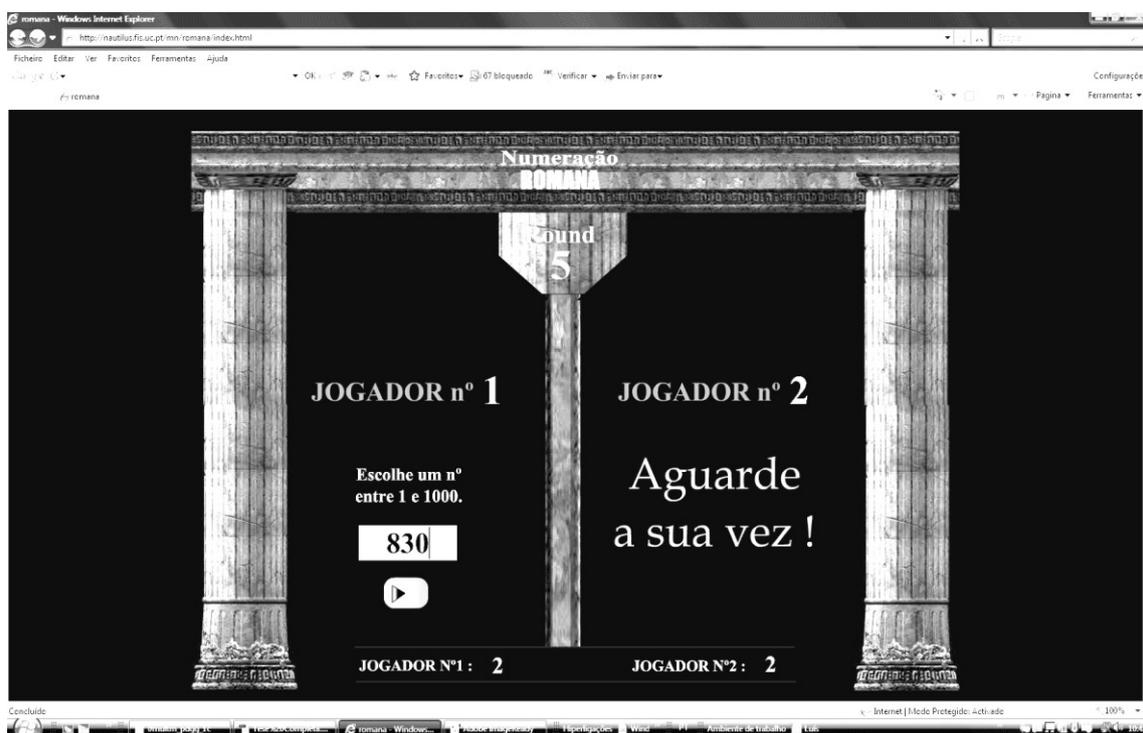


Fig. 11 - A “Numeração Romana”. (cf., Fonte: <http://nautilus.fis.uc.pt/mn/>). [Numeração Romana. 2000].

#### 4.4.2.1.1. Análise Global

O jogo “Numeração Romana” é uma criação da Softciências – Centro de competência Nónio, nome que dá corpo à união das Sociedades Portuguesas de Física, Química e Matemática, cujo objectivo é a produção e difusão de software educativo para as três áreas do saber. Inserido no site Magia do Números, é uma das aplicações disponibilizadas para o ensino da Matemática. Trata-se de um jogo, onde dois alunos vão testando o seu conhecimento em Numeração Romana. Um deles insere um número de 1 a 1000 em numeração árabe e o outro escreve esse número em numeração romana. Pela sua simplicidade, pareceu-nos adequado para os objectivos por nós traçados, ou seja, introdução de software educativo relevante para o desenvolvimento do processo ensino/aprendizagem.

#### 4.4.2.1.2. Avaliação do Software

Para podermos utilizar este software de forma objectiva e com intencionalidade pedagógica, propomo-nos realizar uma avaliação criteriosa, que nos permita encontrar todas as potencialidades deste programa, de forma a aplicá-lo com a máxima eficácia. Essa avaliação será realizada à “*anteriori*”, procurando encontrar o potencial educativo do programa e não inclui resultados da sua utilização em contexto educativo.

#### Avaliação Quantitativa

Esta avaliação centra-se em cinco domínios:

- 1) Domínio Técnico;
- 2) Domínio Científico;
- 3) Domínio Pedagógico;
- 4) Domínio Linguístico;
- 5) Domínio dos Valores e Atitudes.

Para a realização da Avaliação Qualitativa, utilizámos uma Ficha adaptada do Projecto PEDACTICE (cf., Tab. 3), [Ramos, J. et.al. 2004] que nos permite analisar o potencial pedagógico da aplicação escolhida.

<b>IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO</b>	
<i>Título</i>	Numeração Romana
<i>Editora</i>	Aplicação on-line. Softciências
<i>Data de edição</i>	2000
<i>Manuais de exploração</i>	Não tem
<i>Tipo de Software</i>	Simulação. Jogo
<i>Conteúdo</i>	Desenvolve a aprendizagem da Numeração Romana
<i>Nível Etário</i>	8 a 12 anos
<i>Nível de Ensino</i>	1º e 2º Ciclo
<i>Área Curricular</i>	Matemática
<b>AVALIAÇÃO ENQUANTO FERRAMENTA DE APRENDIZAGEM</b>	
<i>Adequação e relevância Curricular</i>	A aplicação analisada apresenta uma relevância extremamente útil para a aprendizagem da Numeração Romana. Pela sua simplicidade e forma de interacção apresentada (jogo), este software pode influenciar positivamente a aprendizagem.
<i>Adequação aos Utilizadores</i>	É adequada ao público-alvo do estudo e permite ritmos de aprendizagem diferenciados. Também serve a adultos analfabetos. Não exige pré-requisitos para a sua utilização e tem a vantagem de estar disponível on-line.
<i>Objectivos de Aprendizagem</i>	Desenvolve competências a nível do conhecimento e aprendizagem da Numeração Romana. É uma excelente ferramenta para ser utilizada na consolidação de conhecimentos.
<i>Estratégias de Exploração e Interactividade</i>	Como este software é apresentado em forma de jogo, uma boa estratégia de exploração pode ser a criação de um campeonato, elaborando-se uma ficha de trabalho que os formandos deverão seguir. Parece-nos por isso interessante a interligação do lúdico com a aprendizagem, tornando-se assim, numa excelente ferramenta para utilização em sala de aula.
<i>Interacção Social</i>	Como a estratégia adoptada passa por uma actividade competitiva de cariz pedagógico entre os alunos, o trabalho colaborativo e a interacção estão sempre presentes.
<i>Formas de Avaliação</i>	Se a opção passar pelo campeonato entre os formandos, salvaguardado por um roteiro de aplicação, onde são indicados os números árabes a serem transformados em romanos, a avaliação pode ser efectuada pelos resultados obtidos. A realização de uma ficha final poderá também ser adoptada com o objectivo de verificar a consolidação das aprendizagens.
<i>Motivação e Satisfação Global</i>	Pensamos que, pela simplicidade e pelo facto de estarmos perante uma aplicação on-line, esta está concebida para motivar e estimular os utilizadores. Como dá a indicação do resultado quando o utilizador erra, estando subjacente uma envôlvência construtivista, torna-se também adequada para alunos com dificuldades de aprendizagem.

APRECIÇÃO GLOBAL DO PRODUTO	
<i>Qualidade Global</i>	A aplicação é adequada e recomendável para o ensino e treino da numeração romana. É também uma excelente ferramenta para ser utilizada em sala de aula para fins didáctico/educativos.
<i>Facilidade de Utilização</i>	É intuitiva, pelo que qualquer aluno interage com ela sem qualquer dificuldade.
<i>Qualidade do Conteúdo Científico</i>	Não tem conteúdos, pelo que este ponto não se aplica.
<i>Qualidade da Interface Gráfica</i>	A interface gráfica é pobre e pouco sugestiva. As cores assim como a continuidade dos vários quadros, pode criar alguma desmotivação.
<i>Vantagens</i>	Ótima ferramenta para a aprendizagem da numeração romana.
<i>Desvantagens</i>	O carácter repetitivo da interface, pode criar algum desinteresse dos alunos. Sugerimos que, ao se rever a aplicação, se altere o cenário entre cada jogada.

Tab. 3 - Avaliação qualitativa da “Numeração Romana”. (cf., Fonte: Projecto PEDACTICE) [Ramos, J. et.al. 2004]

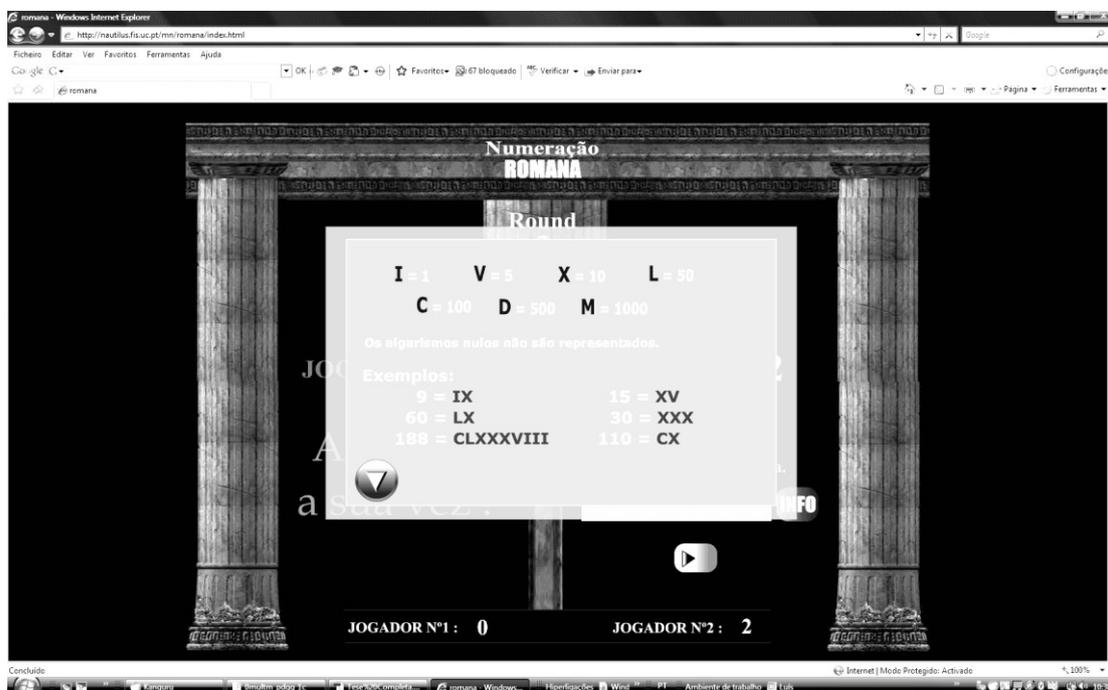


Fig. 12 – Avaliação qualitativa da “Numeração Romana” (cf., Fonte: <http://nautilus.fis.uc.pt/mn/>). [Numeração Romana. 2000]

#### **4.4.2.1.3. Objectivos Gerais a atingir com este software.**

- Interagir com computadores ligados à Internet;
- Associar o lúdico ao processo ensino/aprendizagem;
- Utilizar o jogo educativo como incentivo à aprendizagem;
- Promover e incentivar o gosto pela Matemática;
- Reconhecer a importância do uso de software em contexto educativo;
- Motivar os alunos através do uso do computador na sala de aula;
- Potenciar aspectos comportamentais em sala de aula.

## 4.5. Novas Tecnologias na Educação

*“Que as figuras, que as cores,  
que todas as espécies das partes do universo sejam reduzidas  
a um ponto: que maravilha de ponto!  
Oh admirável e surpreendente necessidade:  
Por tua lei, tu obrigas todos os efeitos a participarem em sua causa pela via mais curta!  
Ali estão os verdadeiros milagres.”*

Leonardo da Vinci.

### 4.5.1. A Alfabetização Digital

No contexto da denominada Sociedade de Informação, a Alfabetização digital é hoje um dos pontos críticos do processo de inclusão digital. A Alfabetização digital está relacionada com a aquisição de competências básicas no uso de computadores e da Internet. O Livro Verde para a Sociedade da Informação [Livro Verde 2002] refere, que as tradicionais missões de promoção da leitura e do acesso à informação, alargada às novas formas e suportes, continuarão a ser fundamentais no novo ambiente e que, para as desempenhar cabalmente, como se afirma no Manifesto da UNESCO, as suas "coleções e serviços devem incluir todo o tipo de apropriado suporte e modernas tecnologias, assim como fundos tradicionais" [Livro Verde 2002]. Os Governos e municípios investem considerável quantidade de recursos económicos para promover a oportunidade de acesso às TIC e preparação de indivíduos para as manusear. Por consequência, percebe-se a crescente procura de estratégias na promoção da alfabetização digital, com o objectivo de formar pessoas habilitadas na utilização dos recursos disponibilizados. A partir da implementação dos recursos dirigidos à difusão e uso de Tecnologias de Informação e Comunicação, pesquisas e estudos realizados demonstram uma significativa melhoria da qualidade nos processos de ensino e aprendizagem. É importante destacar, que tanto alguns formandos como formadores, apesar de já se encontrem "alfabetizados" digitalmente, necessitam de "algo mais, para operar na sociedade de informação". A noção de "fomentar" referida no Livro Verde para a Sociedade da Informação [Livro Verde 2002] aponta, para além de aquisição do

Conhecimento, um alargamento à compreensão e resolução dos problemas de desenvolvimento da “aldeia global”. É necessária a capacidade de reformular conhecimentos, expressar-se criativa e adequadamente, bem como produzir e gerar informação, tendo em vista também, os não-alfabetizados da tecnologia impressa. Actualmente é também relevante, que pessoas embora “alfabetizadas” no mundo digital, necessitem de algo mais para participarem de forma activa nesta sociedade de informação, pois os utilizadores passivos/leitores de informações que circulam na Internet, têm a possibilidade de assumir o papel de criadores de informação, seguindo a tendência da segunda geração da World Wide Web (Web 2.0), que enfatiza o conceito de troca de informações e colaboração dos internautas em sites e serviços virtuais onde participam, não apenas como meros leitores, mas também como autores e organizadores de conteúdo.

A maioria de docentes e estudantes adquirem competências básicas ao utilizarem o computador e a Internet, produzem textos simples, usando um editor de texto, acedem à Web e utilizam o correio electrónico. Todavia, quando se trata de utilizar um programa de imagem, ajustar ou editar imagens, compor e produzir material educacional digital que contenha recursos multimédia (apresentações, páginas para o WWW) é notório um enorme desconhecimento e falta de formação nesta área. [Mayer, R; Moreno, R. 2002]. Mayer, diz ser fundamental em multimédia o desenvolvimento de material educacional digital de qualidade, pois a “ sua utilização é muito reconhecida, pela evolução e forma como as pessoas aprendem” [Mayer, R; Moreno, R. 2002]. Todavia, também afirma Mayer, que o uso de mais de um recurso, ou o uso indiscriminado, ou de forma imprópria, pode afectar negativamente o processo de aprendizagem do formando. Uma sociedade com possibilidades tecnológicas de intervenção textual na aprendizagem e na construção do conhecimento, não pode limitar-se simplesmente a texto, como de um livro se tratasse, pois a tecnologia evoluiu e permite enormes possibilidades. Um projecto multimédia, deve levar em conta, considerações provenientes de teorias de aprendizagem, combinar o conhecimento de diversas áreas como a ergonomia, engenharia de sistemas e também, as potencialidades e limitações da tecnologia envolvida na utilização de multimédia como recurso de apoio ao processo de ensino-aprendizagem. Na ausência de interacção/atenção presencial, é fundamental utilizar recursos multimédia no apoio e motivação ao aluno.

A multimédia que proporciona autonomia ao aluno na manipulação das ferramentas de autoria e estratégia pedagógica envolve:

a) Materiais contextualizados e justificados; b) Tutoriais passo a passo; c) Pequenos Projectos; d) Interação.

### a) Materiais contextualizados e justificados

Tipo de suporte que tem como objectivo destacar a importância de cada uma das ferramentas de autoria. Estes materiais apresentam e analisam abordagens teóricas inerentes ao uso do recurso em estudo. Por exemplo, antecedendo o processo das competências no uso de ferramentas de edição de imagem, eram apresentados vídeos (produzidos pela TV Escola, no Brasil) e materiais multimédia, para além de outros exclusivamente textuais, que destacavam a importância da imagem na educação. Este exemplo, de 2006, pode ser encontrado PEAD – Projecto de Ensino à Distância, em objectos (material) desenvolvido para o curso de Licenciatura em Pedagogia à Distância, no sítio [http://penta3.ufrgs.br/PEAD/Semana03/], (cf., Fig.13) [Tarouco, L. 2006b].

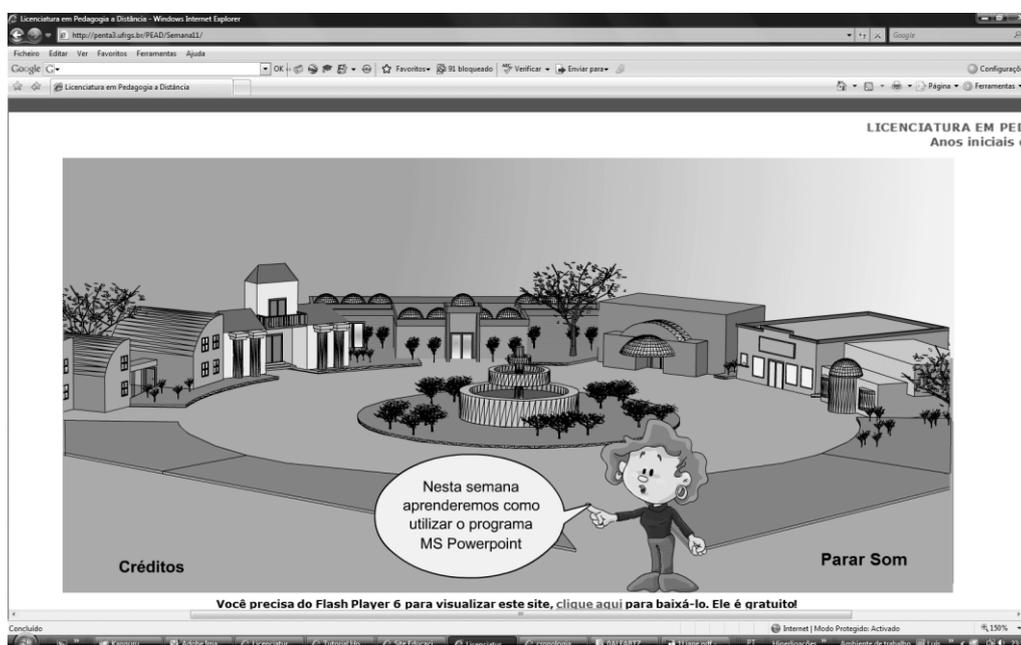
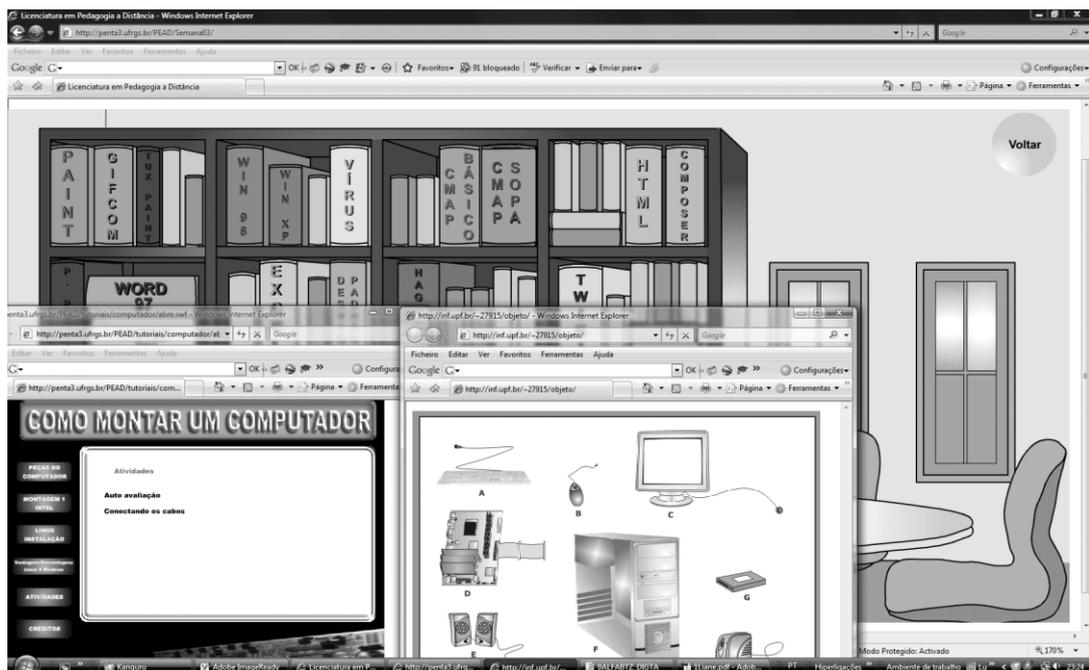


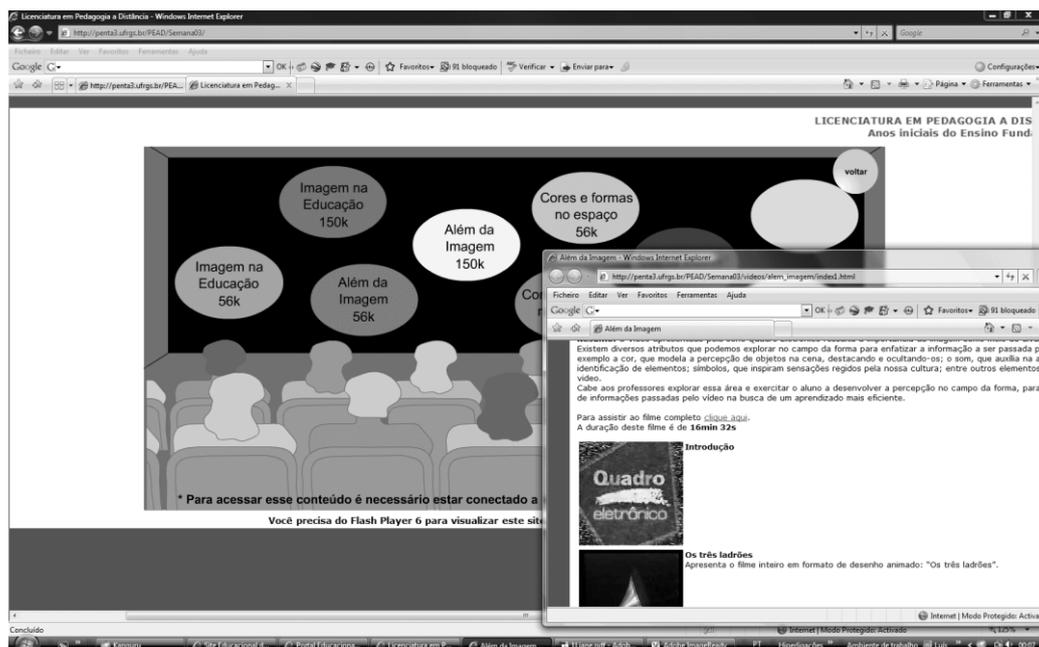
Fig. 13 - A Cidade virtual PEAD. (cf., Fonte: Trabalhando com imagens). [Tarouco, L. 2006]

Neste exemplo não foi utilizado áudio nos tutoriais, devido à maioria dos formandos não dispor de acesso à Internet, ou em alguns casos a velocidade ser igual ou inferior a 56Kbps, o que tornaria lento o acesso aos tutoriais que

utilizassem faixas áudio. Inicialmente, para acesso a todo o material disponível no site educativo, foi utilizada uma metáfora a uma cidade, onde o estudante encontraria a escola (com explicações, tutoriais, materiais de apoio), (cf., Fig. 13) [Tarouco, L. 2006b]. Uma biblioteca (com um conjunto constituído por todos os tutoriais do curso), (cf., Fig. 14). [Tarouco, L. 2006b]



**Fig. 14 – A Biblioteca.** (cf., Fonte: Trabalhando com imagens). [Tarouco, L. 2006]



**Fig. 15 – O Cinema.** (cf., Fonte: Trabalhando com imagens). [Tarouco, L. 2006]

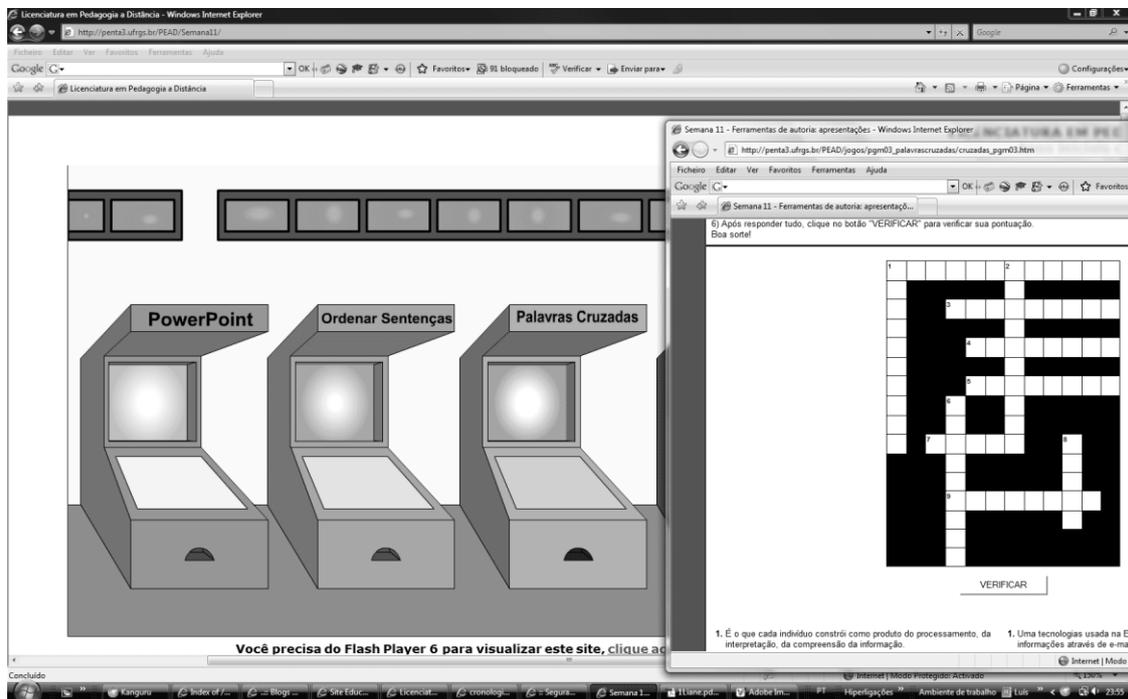


Fig. 16 – Salão de Jogos. (cf., Fonte: Trabalhando com imagens.) [Tarouco, L. 2006]



Fig. 17 – Café. (cf., Fonte: Trabalhando com imagens.) [Tarouco, L. 2006]

Um cinema, (cf., Fig. 15) [Tarouco, L. 2006b] (onde seriam encontrados links para os vídeos indicados a cada etapa), um salão de jogos (cf., Fig. 16) [Tarouco, L. 2006b] (onde seriam encontrados alguns jogos educativos para que o estudante pudesse, de forma lúdica, realizar uma autoavaliação), e um café (cf., Fig. 17) [Tarouco, L. 2006b] (onde encontraria a orientação e incentivo para a participação nas discussões em grupo). Neste cenário, aparece um personagem que apresenta o objectivo de cada unidade a ser trabalhada. Aqui, intencionalmente o áudio é utilizado para a descrição, através de um avatar, personagem que apresenta o material, com animação de pequeno nível para simular os gestos de quem fala, com a finalidade de motivar o formando a iniciar trabalho. Este avatar foi desenvolvido a partir de um trabalho interdisciplinar mediante a colaboração com Biazuz. [Biazuz, M.C. 2004].

## Tutoriais passo-a-passo

O tipo de tutorial desenvolvido para apoiar esta área tem animações dinamicamente ilustradas, de passos sequenciais, que simulam o uso para os mecanismos disponíveis na ferramenta de autoria. (cf., Fig. 18) [Tarouco, L. 2006b]

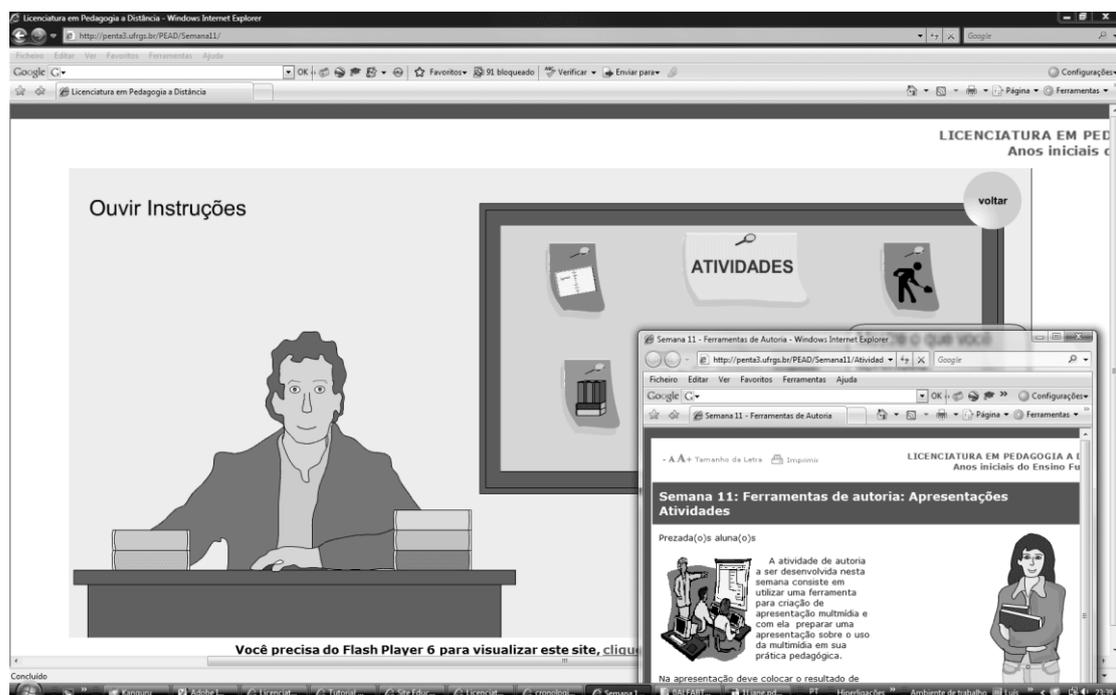


Fig. 18 – Ouvir instruções. (Fonte: Trabalhando com imagens). [Tarouco, L. 2006]

Os tutorais são construídos utilizando-se ferramentas que permitem capturar as diferentes etapas de utilização de uma ferramenta de autoria e, posteriormente o material capturado é comentado podendo receber descrições em áudio explicando os diversos passos. Um exemplo de tutorial é apresentado (cf., Fig. 19) e o acesso ao mesmo pode ser feito através da biblioteca na cidade virtual [Tarouco, L. 2006b].

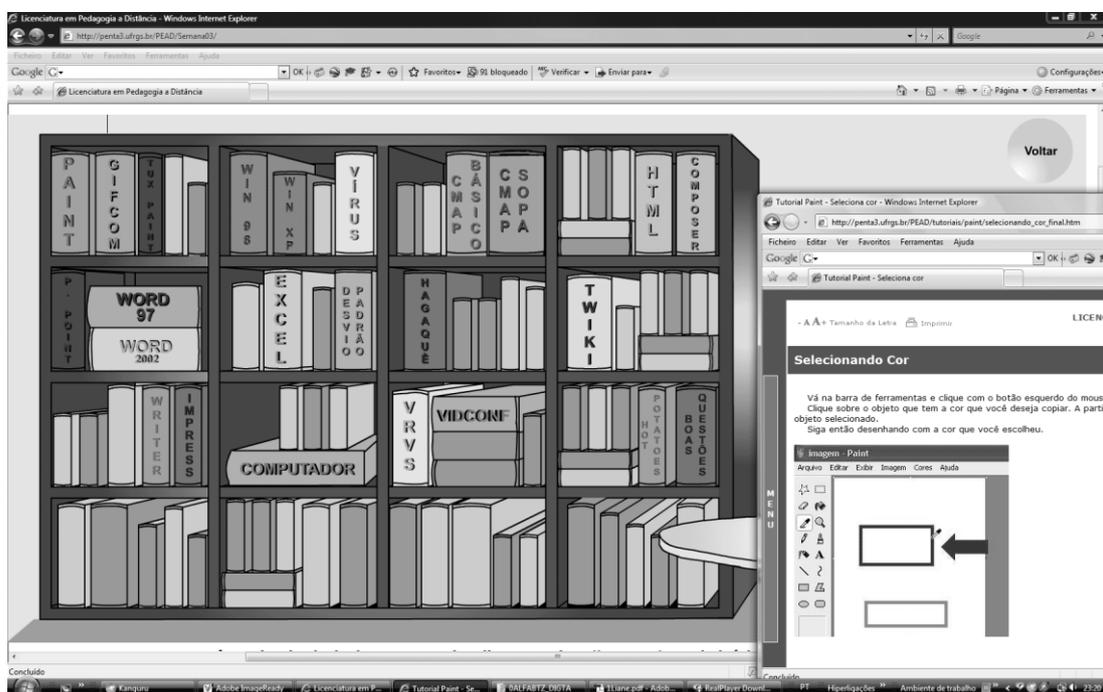


**Fig. 19** – Tutorial. (cf., Fonte: Trabalhando com imagens). [Tarouco, L. 2006]

Neste tutorial, o avatar animado com faixa áudio presente na entrada do material, foi substituído por uma figura que criasse empatia ao formando. A faixa de áudio e a animação não foram exageradamente utilizadas ao longo de todo o tutorial pelos motivos anteriormente explicados, ou melhor, pela baixa velocidade de acesso à Internet. Também foi utilizado um menu retráctil, que permitisse ampliar a área disponível para disponibilizar o tutorial em si, sem eliminar a possibilidade de, a qualquer momento, ser acedido o menu, que permitiria a navegação “por escolha” isto é, o caminho que melhor acolhesse à necessidade e/ou curiosidade do formando. Assim, o tutorial tanto poderia ser “percorrido” na forma sequencialmente sugerida no material como na modalidade “por escolha”.

O texto foi construído utilizando-se uma linguagem coloquial para motivar/estimular o processo dialéctico. Os desafios na concepção de cursos à distância e seus materiais didácticos são complexos e não podem ser minimizados.

Os meios são agentes activos no processo de construção e de representação da realidade. (cf. Fig., 20) [Tarouco, L. 2006b] Assim para cativar e manter interessado o estudante no tutorial são utilizadas estratégias como diálogos simples. O formador autor do material, “fala” com o estudante através de texto e em lugar de utilizar uma linguagem neutra, tal como recomendado para publicações científicas, nos tutoriais voltados para o auto-estudo, usados em orientações, podem e devem utilizar um estilo de comunicação mais pessoal, com pronomes e verbos na primeira e segunda pessoa.



**Fig. 20** – Linguagem simples. (Fonte: Trabalhando com imagens). [Tarouco, L. 2006]

Adicionalmente é recomendável utilizar moderada intensidade de informação para cada passo. Ressalte-se que isto não significa que o processo de aprendizagem como um todo, deva ser pautado por estas orientações, mas elas aplicam-se aos tutoriais. O tutorial deve aconselhar e orientar o formando sobre o que tem que fazer, o que evitar (ajudas) o que é mais importante, o que é acessório etc... Outros textos de referência, mais complexos e aprofundados, também devem constar do material de apoio que é oferecido ao estudante para auxílio no processo de aprendizagem. Além disto o estudante é orientado para pesquisar na Internet fontes alternativas de informação e suporte, procurando informações mais aprofundadas.

Uma demonstração animada mostra, no tutorial, em cada página, passo-a-passo os procedimentos necessários ao uso daquela ferramenta. Os estudantes aceitam este tipo de estratégia enaltecendo este tipo de tutoriais. Percebe-se que os tutoriais contribuem para reduzir o receio de fracasso que frequentemente leva à desistência dos alunos.

### **b) Pequenos Projectos**

Em análise pequenos projectos, desenvolvidos pelos formandos na procura de características da ferramenta que é objecto de ensino-aprendizagem, tal como apresentada nos tutoriais, mas que introduzem o tema, grau de desenvolvimento ou profundidade do resultado e que podem ser definidos pelos próprios estudantes. A estratégia permite orientar o processo de ensino-aprendizagem segundo o paradigma da construção de conhecimento, organizado pelo aluno, em função do que deseja conhecer e o que já sabe, na preparação de material de apoio e auxílio docente e preparado principalmente para o exercício na futura actividade docente.

### **c) Interação**

A interação entre professores, tutores e demais colegas para esclarecimento de dúvidas sugere uma analogia às comunidades virtuais de aprendizagem. Conforme defendido por Tarouco, através das comunidades virtuais cria-se a oportunidade de trabalhar em rede e desenvolver capacidades como: cooperar, aprender, aceder e produzir informação pois, “ é importante desenvolver hábitos de aprendizagem colaborativa, onde o aluno deve ser incentivado a participar no fórum, conversar ou noutra forma de interação mediada pelo computador” [Tarouco, L. 2006b]. O tutorial deve promover a interação e o diálogo através de perguntas não respondidas e que estimulem o debate, a reflexão colaborativa e argumentação fomentando e adicionando a compreensão. Tal como ilustrado na (cf., Fig., 21), [Tarouco, L. 2006b] para além das janelas com vídeo e áudio do professor, os estudantes munidos de webcam e microfone, participam com bastante entusiasmo e de forma interactiva como se tratasse de uma videoconferência. Adicionalmente esta ferramenta permite apresentar simultaneamente uma janela com um quadro que pode ser utilizado para apresentação de slides, realizar uma demonstração de um determinado aplicativo, executado no computador do professor e acompanhado, em tempo real, pelos

estudantes. Isto permite realizar demonstrações, responder ou elucidar dúvidas aos estudantes.

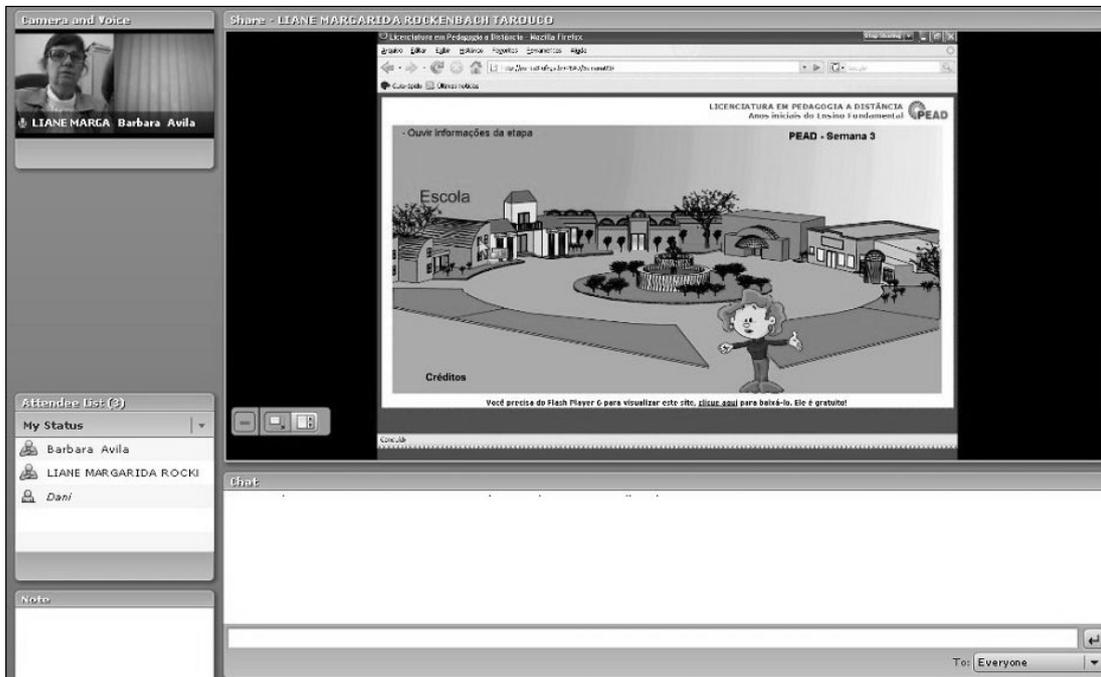


Fig. 21 – Interacção por videoconferência. (Fonte: Trabalhando com imagens.) [Tarouco, L. 2006]

A oportunidade de intervenções, em áudio e vídeo, por parte dos estudantes funciona como um importante elemento na motivação do grupo, [Astleitner, H; Wiesner, C. 2004] mesmo os que não dispõem de webcam e recursos áudio, mas cuja interacção pode ser executada através da ferramenta “chat” também disponível neste ambiente. Estes excelentes recursos proporcionam a aquisição de maior independência e capacidade para o uso das ferramentas de criação, anulando o receio de fracasso, também responsável pela taxa de abandono escolar. O uso comedido de avatares e textos construídos cuidadosamente, contribuem para uma melhor aprendizagem.

Só uma avaliação sistemática e realizada em contexto permitirá conhecer em que medida é que este ou aquele *software* ou recurso pode ser adequado ou apropriado para utilização no âmbito do currículo, da Escola e da aprendizagem. Ou seja, é importante certificarmos muito bem, que para além, do que a fascinante descrição exibida numa embalagem do *software* ou no título do recurso de uma página da *Internet nos transmite*. A informação apresentada, sendo importante, é, hoje em dia, claramente insuficiente.

Na actualidade os “Mundos Virtuais de Aprendizagem e de Ensino” caracterizam-se por diversas ferramentas, grande parte disponibilizadas gratuitamente na Net. Entre as ferramentas oferecidas na Web, enquadradas no campo da apelidada Web 2.0, podem incluir-se os blogues, os wikis, RSS feeds e os vários servidores dedicados a partilha de informação em diferentes formatos (vídeos, fotografias, podcats, música).

Para além destas, surgiu uma nova geração de aplicações, decorrentes dos avanços tecnológicos já alcançados no domínio dos jogos para a Internet: os ambientes imersivos (metaverse), entre os quais destacamos o Second Life. O Second Life é um mundo virtual 3D, onde cada pessoa (avatar) pode ter uma vida em tudo correspondente à vida real. Não se trata dum jogo na medida em não há objectivos definidos, nem etapas a perseguir para alcançar níveis consecutivos de dificuldade, nem existem prémios, nem tem um fim. É literalmente uma segunda vida, onde cada um define o que pretende ser, fazer ou ter. Não cabendo agora uma explicação detalhada dessa aplicação, apenas pretendemos salientar que lhe encontramos inúmeras potencialidades educativas merecedoras de atenção e investigação. Esta afirmação é partilhada por todos os investigadores que, no ano passado, se encontraram no “Second Life Education Workshop at the Second Life Community Convention” levada a cabo em S. Francisco e corroborada pelos intervenientes no encontro “Best Practices in Education” realizado “in-world” em Maio de 2007 e pelos participantes do “1º Workshop SL” ocorrido na Universidade de Aveiro, em Maio de 2007.

#### 4.6. A Inserção Social dos Reclusos.

*“É necessário introduzir e desenvolver na educação o estudo das características cerebrais, mentais, culturais dos conhecimentos humanos, de seus processos e modalidades, das disposições tanto psíquicas quanto culturais que o conduzem ao erro ou à ilusão”.*

Edgar Morin, “Os sete saberes”



**Fig. 22** - Cadeia da Relação do Porto. (cf., Fonte: [Cadeia, R. P. 2008a]).

A melhoria da segurança dos cidadãos e da paz social atribui ao Estado firmeza no combate à criminalidade. No início do Século XXI e no contexto europeu, uma sociedade civilizada, deve reconhecer que a eficácia do combate e a protecção das comunidades e dos cidadãos das consequências negativas do crime dependem também do desenvolvimento de mecanismos que promovem a inclusão social. O combate à criminalidade assente na exclusão aumenta os riscos de reincidência. Quando inspirado em princípios de inclusão, envolve menores custos à sociedade e ao Estado. A diminuição da criminalidade, a avaliação do interesse das vítimas, a rápida intervenção e a reinserção social dos delinquentes constituem objectivos primários da política criminal do Estado. A reinserção social, privilegiando

a prevenção de reincidência, deve inspirar soluções que promovam o desenvolvimento de medidas alternativas à prisão que, mantendo o infractor em sociedade, sem riscos para a segurança e paz social, reforcem o sentido de responsabilidade e a restauração dos males provocados pelo crime. Uma política de reinserção dos delinquentes deve desenvolver-se em 3 eixos:

1) Medidas alternativas à prisão; compensação da vítima e de inserção social;

2) Desenvolvimento do tratamento penitenciário, visando a prevenção da reincidência, tendo em consideração as diferentes tipologias de comportamentos e contrariando os efeitos nocivos da prisão;

3) Apoio psicológico, social e económico, após pena de prisão.

Assim, nestes três eixos há que tomar as seguintes medidas prioritárias:

Aumentar a taxa de aplicação de medidas alternativas à prisão através de uma acção proactiva do IRS junto dos Tribunais e da introdução de meios legais que potenciem o fim dos processos criminais através de compensação à vítima ou de serviços prestados à comunidade; Diferenciação de regimes dos condenados em pena de prisão em função dos vários tipos de criminalidade, perigosidade dos reclusos e de penas a cumprir; O reforço da segurança, ordem e disciplina, criando condições para o tratamento penal, dando adequado enquadramento, através de um estabelecimento de segurança máxima, aos casos de criminalidade grave e violenta e combatendo quaisquer formas de actividade criminal no interior do sistema; Prestação de cuidados de saúde no quadro do Serviço Nacional de Saúde; Supressão nas cadeias do tráfico e consumo de droga; *Reforço dos recursos educativos e de formação profissional ao serviço da população reclusa*; Reforço do cumprimento de penas de prisão em regime aberto e do acompanhamento psico-social das situações de liberdade condicional; *Revisão da Lei de Execução de Penas de modo a criar mecanismos premeia no cumprimento da pena em função do desenvolvimento de competências educativas, formativas ou comportamentais*. Por último, o acompanhamento, desenvolvimento de programas de inserção específicos adequados a este tipo de grupo e encaminhamento para os programas de inserção interministeriais ou do sistema de solidariedade e segurança social.

Ao referir o E. P. de Tires, constata-se que alguns funcionários, têm como princípio norteador nas suas funções, a “ressocialização” do recluso, mas por cumprimento do Regulamento, que burocratiza as funções e evidencia o castigo, acabam por dar prioridade à disciplina, à vigilância e à segurança. Playfair & Sington, não vê possibilidade de se obterem resultados positivos numa relação que envolva punição e recuperação dos detidos, “visto que o objectivo da recuperação é fazer bem, o objectivo da punição é virtualmente o contrário – causar sofrimento e, assim de certa forma, fazer mal” [Foucault, M. 2002]. Decidimos analisar e comentar as questões prioritárias de reinserção, atrás referidas, relacionadas com o “*Reforço dos recursos educativos e de formação profissional ao serviço da população reclusa*” e o “*desenvolvimento de competências educativas, formativas ou comportamentais*”. Pela análise das respostas aos inquéritos realizados e, prática pedagógica nestes locais, tentámos compreender quem são estes reclusos e reflectir sobre o papel que desempenhavam na sociedade antes de serem detidos. Curiosidade maior, porém, reside em compreender as oportunidades que os reclusos terão ao abandonarem o sistema prisional. Que papel desempenharão eles ao saírem da prisão? Que indivíduos na nossa sociedade aceitam quem recentemente cumpriu pena de prisão? Serão reconhecidos, na precariedade do emprego que anteriormente executavam? Quem empregará um ex-recluso que tenha sido condenado por homicídio, assalto, estupro ou tráfico de droga? Quem contrata uma pessoa que roubou, estuprou, matou mas deseja conviver com familiares e amigos? À sociedade caberia a tarefa de criar condições a fim de que cada indivíduo, ao sair da prisão, pudesse ter meios para sobreviver, ter um trabalho digno e que pudesse realizar actividades dignas e condizentes às suas competências. É utópico acreditar que as pessoas facilmente arranjarão emprego após reclusão. Devem ser criadas alternativas para resolver o problema da inclusão social do recluso. Nas alternativas cite-se a parceria com órgãos públicos, com o propósito de inserção destas pessoas nomeadamente em câmaras municipais. Outra alternativa seria a criação, por pequenas empresas, de associações mantendo estes indivíduos como parceiros e garantindo trabalho e salário suficiente para sustento próprio. É importante que estes grupos de apoio a ex-reclusos sejam formados por pessoas de diferentes classes da nossa sociedade e não apenas confinados a pessoas ligadas ao sistema prisional. Estas pessoas devem ser corajosas, gostar de enfrentar desafios e serem empreendedoras. Trata-se pois, de desenvolver um trabalho de difícil concretização, considerando-se que a auto-

-estima dos reclusos normalmente é baixa, que a sociedade tem preconceitos relativamente a estes, que, em alguns casos, estes cidadãos têm problemas de saúde psíquica entre outras dificuldades. Citando Rocha, [Rocha, J. 2005] “Esforços conjuntos devem ser realizados para que os reclusos tenham alternativas, que não as da criminalidade”, caso contrário, a sociedade terá sempre de se confrontar com o problema, como acontece desde o nascimento da prisão. Se proporcionarmos a estes indivíduos viver com dignidade, os problemas são minimizados e estes deixam de ser prisioneiros de si próprios. Realizar estas acções não é tarefa fácil. Exige que se enfrentem e ultrapassem muitas barreiras, mas é necessário para reduzir o índice de reincidência no sistema penal. A indiferença e discriminação não são a forma acertada para resolver esta questão social. A alternativa para a recuperação do recluso está no trabalho que se realiza com estes durante e depois do processo de detenção. A recuperação e inserção do recluso atravessam todas as áreas de um estabelecimento prisional. Assim, é necessário um trabalho de grupo dirigido essencialmente à humanização dos envolvidos, reclusos e profissionais, que com eles trabalham. Neste processo de humanização, a família do recluso poderá dar contribuições valiosas, não só ao recluso, mas ao sistema como um todo. É necessário que se reconheça e valorize o trabalho constante em qualquer local, independente da clientela para o qual esse trabalho é direccionado. Para que se realize um trabalho de grupo participativo é importante, como refere Rocha, [Rocha, J. 2005] “que suceda a formação dos envolvidos no processo de recuperação do recluso”. Percebe-se a importância de se investir na formação profissional e humana dos que trabalham num estabelecimento prisional. Em particular, na formação dos professores, pois não é suficiente ser este empenhado, humano e profissional. Nenhum professor pode ensinar o que não sabe. É primordial, que sejam revistas ou incluídas acções de formação para estes professores. A sua fixação, permanente ou de períodos mais prolongados ao ensino prisional, é fundamental à continuidade de um trabalho qualitativo. Acreditamos não ser possível construir uma educação de qualidade sem a recuperação da valorização do professor, em todos os níveis e modalidades do ensino, não sendo diferente para os professores de jovens e adultos reclusos. É necessário que se invista no professor, caso contrário, não será possível uma educação igualitária e com qualidade para os cidadãos, independente de sua condição de recluso ou não. A criação de novos caminhos para a formação permanente de professores representa o maior desafio para os administradores dos

serviços prisionais portugueses. Nada é impossível. Nos estabelecimentos prisionais é prioritariamente necessário investir na implementação de políticas dirigidas à educação escolar relacionadas com o homem e vida em sociedade. Isto, só será possível invertendo a lógica do castigo, da segurança e da disciplina, para a lógica da recuperação, por via de mecanismos e acções diferenciadas das adoptadas até à data. O Estado, a Direcção Geral dos Serviços Prisionais, a maior parte dos funcionários, nomeadamente os Serviços de Educação e Ensino, Professores, algumas entidades privadas, Visitadoras e Voluntários, em momentos quer comemorativos, quer em actividades do dia-a-dia promovem e activam a Inserção Social no interior das cadeias. Mas, não basta, são efectivamente necessários novos visionamentos extra-muros. A reincidência é exageradamente elevada não só em Portugal como noutros locais do mundo. É necessário reinventar a Inserção social.

Existem contudo diferentes projectos, apontando novos percursos de Inserção Socioprofissional. Como exemplo, destacamos (cf., Fig. 23), o Projecto de Rumos de Futuro – “Da prisão para a Inclusão” - Acção 2, que decorreu de Julho de 2005 a Julho de 2007 e que contou com os seguintes Parceiros:



**Fig. 23** – Rumos de Futuro. Acção 2, “Da prisão para a Inclusão”. (cf., Fonte: Rumos de Futuro) [Rumos de Futuro, P. 2008]

O Centro de Estudos de Serviço Social e Sociologia, da Universidade Católica Portuguesa, concebe e participa a Avaliação do projecto, entretanto associaram-se outros Parceiros, a Câmara Municipal de Sintra e Santa Casa da Misericórdia da Amadora [ANJAF 2007]. O mesmo decorreu no Estabelecimento Prisional de Sintra, tinha como objectivo geral a experimentação de novas metodologias na abordagem aos processos de reinserção social de ex-reclusos. Partiu de uma concepção de inserção socioprofissional alargada, reconhecendo que para além da vertente profissional, a reinserção passa pela reestruturação de todo um projecto de vida, valorizando diferentes áreas da vida do indivíduo, tal como a auto-estima e a formação pessoal, a família e as sociabilidades. Neste sentido, as actividades desenvolvidas no âmbito deste projecto, incidiam nestes vários níveis de intervenção, nomeadamente utilizando o PIR - Plano Individual de Readaptação do recluso, como instrumento de acompanhamento e envolvimento do indivíduo no processo; proporcionando formação em competências pessoais e sociais e formação em algumas áreas profissionalizantes; bem como o acompanhamento no exterior, do indivíduo como das suas famílias.

A partir deste trabalho de investigação e avaliação, foi possível realizar uma análise visando a identificação dos factores potenciadores e obstáculos para a inserção social. Este produto resulta assim, de uma análise indutiva, com base nos resultados do processo de avaliação, ou seja, não se trata da compilação dos resultados mas sim de um esforço de abstracção e sistematização, pretendendo constituir um documento orientador de um processo de mudança, no qual intervêm essencialmente um animador da mudança e o indivíduo em situação de exclusão. Foi elaborado um guia, que não se apresenta enquanto “receita” de procedimentos, mas sim enquanto moldura de uma intervenção, cuja especificidade e possivelmente maior inovação reside na atitude, na postura que propõe aos dois protagonistas do processo e na conseqüente relação que se estabelece entre estes dois elementos. A forma como está apresentado, recorrendo a uma divisão temporal em quatro momentos e explorando em cada momento os aspectos a desenvolver, bem como fornecendo elementos de controlo, facilita a sua apropriação enquanto guia. O guia, para melhor explicitar este processo de construção, apresenta um capítulo de enquadramento, seguido de uma análise mais teorizada dos factores que emergiram da análise das histórias de vida, bem como algumas considerações sobre a intervenção social nesta área [ANJAF 2007].

Por fim, é apresentado o guia propriamente dito, em forma de ficha, contendo uma descrição, palavras-chave, desenvolvimento dos factores e questões de controlo para cada uma das quatro fases: acolhimento e estabelecimento da relação; consolidação; preparação da saída e acompanhamento exterior. Em Junho de 2008, participámos no Estabelecimento Prisional de Lisboa, numa das três sessões de apresentação deste trabalho, que decorreram no Norte e Sul de Portugal e testemunhámos total acordo para intercedermos neste projecto.

Este “produto”, assim referido pelos patrocinadores, é mais uma possibilidade de trabalho na inserção, onde a aposta na formação é fundamental, aliás demonstrada pelo convite lançado à presença de professores, onde estes reflectiram da necessidade de apresentação de novos modelos de aprendizagem e acompanhamento pós-reclusão. Realçamos que o Analfabetismo e a Iliteracia nestes percursos são uma constante. Avaliamos assim, de enorme importância, que estes modelos sejam acompanhados de aprendizagens relacionadas às novas tecnologias de informação e comunicação, para uma melhor integração socioprofissional e onde naturalmente os adequados recursos multimédia, tão escassos neste campo, se incluem.



# 5.

## **Conclusão**



## 5. Conclusão.

*[...] O problema então não era ensinar-lhes [aos reclusos] alguma coisa, mas ao contrário, não lhes ensinar nada para se estar bem seguro de que nada poderão fazer saindo da prisão.*

Michel Foucault

Este estudo procurou mostrar como é realizada a educação escolar no interior de um estabelecimento prisional e como esta colabora no processo de inclusão social do recluso. É falsa a ideia, que não adianta trabalhar em prol da inserção de reclusos, pois estes não aproveitam as oportunidades nem alteram atitudes. Também é falso afirmar, que a educação escolar para reclusos no sistema prisional é perda de tempo, não altera nem influência o futuro percurso de suas vidas. Tal concepção negativista, actualmente em declínio, acompanha há anos o imaginário de determinadas áreas da sociedade, desvirtua o valor da educação escolar na formação do homem e coloca em dúvida a capacidade do homem em reabilitar-se. Afirmadas pela sociedade em geral, as falsas ideias sobre educação escolar e comportamento humano, conduziram-nos à pesquisa da legislação que regulariza a educação escolar do sistema prisional com o objectivo de compreendermos, se esta concepção também está presente na mesma. Constatámos o oposto, é composta por legislação compreensível e as leis não apresentam impedimento na oferta da educação escolar. Elaborada em diferenciados períodos, mostra-se actualizada e em conformidade com as necessidades mais prementes. A legislação não trouxe grandes avanços, mas em nada dificulta a realização da educação escolar para jovens e adultos nos estabelecimentos prisionais. O Decreto-Lei nº 165/79, legislação específica do sistema prisional, destaca que os reclusos devem ter diferentes tipos de ajuda, entre eles a assistência educativa, promovendo que tal processo se desenvolva dentro do estabelecimento prisional. Na maior parte das vezes, a elevada preocupação dos Serviços Prisionais com a segurança, a disciplina e a vigilância dos reclusos dificulta a reeducação. Em determinados momentos e atitudes, observamos a educação escolar tratada como um apêndice. Se existem condições para oferecer escola, esta funcionará, pouco importa em que condições. Os responsáveis, quer dos Ministérios de Educação e da Justiça, têm consciência da

importância desta oferta, mas dada a existência permeio de variados mecanismos e intervenções, a educação algumas vezes está constrangida, a um segundo plano e existe, nestes, locais por cumprimento legal. Existe uma pequena verba financeira para o normal funcionamento. Quando acontecem projectos que implicam maiores investimentos, por exemplo relacionados com a área de Tecnologias de Informação e Comunicação, surgem enormes dificuldades. Observámos uma grande preocupação por parte dos responsáveis dos estabelecimentos prisionais em cumprir as leis, mas, quando o assunto é a Educação surgem pontualmente problemas de difícil solução. Por intermédio de parcerias com o Ministério de Educação (através dos Agrupamentos de Área a, que pertencem os estabelecimentos prisionais) e a ANQ – Agência Nacional para a Qualificação, uma esperança emerge na política de formação com a apresentação da Proposta Pedagógica para a Educação. Nos próximos anos, provavelmente com recurso aos cursos E.F.A., poderemos desenvolver uma nova concepção de educação escolar para os reclusos do sistema prisional. É forçoso não alienar desta proposta a Alfabetização e Literacia, tão expressa em ambientes prisionais. Aguardamos com expectativa, os caminhos das recentes transformações de gestão.

Em Portugal, a educação escolar oferecida a jovens e adultos reclusos, não se tem conseguido desligar do estigma que marca este tipo de inserção, que visa apenas fornecer necessidades decorrentes, tendo simplesmente em vista a redução do índice de analfabetismo e nível básico de escolaridade obrigatória. Perde-se a oportunidade de proporcionar aos reclusos um diferente caminho na mudança de percurso de vida. É premente que outros olhares se voltem para a educação escolar em contexto prisional, que estes olhares sejam críticos e criativos, com o objectivo de se transformarem em acções, que possibilitem um desenvolvimento humano direccionado à formação de “espírito de grupo” e cidadania, tendo em vista formar um cidadão responsável e activo na sociedade. Se tal não acontecer, não alterará o que se verifica na educação dos reclusos do país, apoiando-se apenas de medidas paliativas que não resolvem o cerne da questão.

Sobre os resultados negativos da educação escolar na inclusão do recluso nestes locais, existem justificações relacionadas com a superlotação, falta de espaços adequados e reduzido número de funcionários. Não será exactamente a realidade apresentada no Estabelecimento Prisional de Tires, apesar de uma arquitectura voltada para a vigilância do recluso. Existe espaço para a realização de

actividades que favorecem o processo de recuperação do recluso, mas é premente a criação de um “espaço-Escola” exclusivamente dedicado à educação, ao invés de esta ser ministrada, como actualmente, por todos os pavilhões do estabelecimento prisional e que atenderá a melhor e mais motivação para o estudo.

Para melhor entendimento das relações estabelecidas neste espaço, E.P. Tires, após conhecimento da arquitectura, do espaço e do clima de gestão, procurámos saber quem eram os indivíduos que ali se encontravam. Não foi surpresa constatar que o perfil dos reclusos do E. P. Tires é análogo ao dos reclusos de outras localidades de Portugal e quiçá do Mundo. Existe a predominância absoluta de detidos situados na classe social baixa, a qual vive essencialmente em sub-emprego ou emprego precário. A sociedade intramuros é semelhante à sociedade extramuros relativamente ao nível socioeconómico, repetindo-se os problemas de pobreza económica e de forma particular, educativa. O Analfabetismo está subvertido e a iliteracia é evidente. Outro problema verificado no E.P. Tires, semelhante em toda a realidade prisional do país, é a questão da reincidência, que mantém índices elevados, independentes do local e do período. Tais índices evidenciam que o trabalho realizado para a recuperação não tem obtido resultados positivos.

Quanto à população prisional, procurou-se, de igual modo, levantar dados sobre o processo educativo realizado pelos reclusos, qual era o nível de escolaridade de cada um, antes e no momento da detenção. Para análise comparativa, verificámos o nível de escolaridade dos pais do recluso. Na comparação do nível de escolaridade de filhos detidos e pais, foi possível verificar que, mesmo após uma geração, os problemas enfrentados pelos pais relativamente à baixa escolaridade são praticamente os mesmos, ou melhor, nota-se a falta de políticas firmes, que mudem a situação. Que estas políticas não estejam voltadas apenas para os aspectos quantitativos relativamente ao número de indivíduos que entram na escola, mas para a qualidade de competências que estas pessoas recebem na escola, investindo-se no ser, e não apenas no ter. A educação de qualidade deve ser cuidadosamente planeada e voltada para as necessidades do viver no mundo actual, como estas: o desenvolvimento de um perfil de cidadania, de Gohn, [Gohn, M.G., 2001]; a formação para o trabalho colectivo, de Gramsci, [Gramsci, A. 1978]; a articulação nas relações de poder estabelecidas historicamente, por Foucault, [Foucault, M. 1985]; a crítica relativamente à

imparcialidade da educação num processo de mudança social, de Freire, [FP 79]. Há nos jovens e adultos, reclusos ou não, um potencial humano para a aprendizagem, que necessita ser aproveitado e desenvolvido.

Neste universo prisional, encontram-se jovens e adultos reclusos e, os professores do E.P.Tires, que, têm tentado realizarem um trabalho qualitativo. Todavia, como não existe uma educação neutra, a educação escolar oferecida neste estabelecimento prisional, de forma consciente ou não, trabalha com o objectivo da adaptação do recluso ao sistema penal. Para além de uma eficiente gestão interna, provida de carentes recursos económicos, a principal preocupação da administração é que o recluso seja passivo, que não cause problemas a chefes de segurança e vigilância, que não questione, que não critique, enfim, que seja obediente e servil. Atendendo a pouco mais, que à função de adaptação do recluso ao sistema prisional, o trabalho realizado no âmbito educativo não tem conseguido elevar a condição humana do recluso, complicando a realização do processo de aprender a ser, a conviver, a fazer e a conhecer, ou seja, dificultando a formação integral do homem. É perceptível a vontade dos professores em realizar um trabalho voltado para a recuperação do homem recluso, mas é necessário manter uma interacção com todas as áreas do estabelecimento prisional onde trabalham e, com professores de outros estabelecimentos prisionais, para que o trabalho alcance excelente sucesso. Seria interessante que os professores e responsáveis dos estabelecimentos prisionais de todo o país conhecessem trabalhos, que obtêm bons resultados noutras localidades, para servir de incentivo, de encorajamento e base para alterar atitudes e posturas, tendo em vista enfrentar desafios em prol da inserção do recluso.

Avaliamos para Tires uma experiência, como modelo inicial de um pequeno Espaço Virtual, perfeitamente exequível, inclusive a nível económico. Para tal, bastaria que se apropriasse legislação entre os Ministérios de Educação e Justiça, com a finalidade de adequar a Escola, que presentemente aqui funciona, como de uma escola do Agrupamento se tratasse, já que os quinze professores, que actualmente ali leccionam (três com destacamento anual a tempo inteiro, para o 1º ciclo de escolaridade/cursos EFA e doze em regime de articulação com aulas no referido Agrupamento) já desfrutam, de certa forma, de estatuto articulado. Assim, em termos físicos seria desejável, uma quantidade de quinze computadores, dispostos em rede, disponibilidade de um ponto de acesso Net, devidamente

controlado pelo formador (como a legislação da DGPS exige), duas salas de aula e dois “data show”, que existem, mas pouco são utilizados. A presença efectiva de um técnico que apoiaria, para além da rede interna da DGPS, os computadores desta preambular Escola virtual, onde se utilizaria o software disponível nas escolas do Agrupamento, completariam o suporte de aprendizagem e combate ao analfabetismo e Literacia. Num futuro próximo, uma verba anual, correspondente à disponibilizada nas diferentes escolas, completaria a independência, estatuto requerido e valências, para mais uma escola pertencente ao agrupamento e à rede escolar local que, desta forma, apoiada pela Autarquia, facilitaria o ensino direccionado a Formandos Adultos, quer deste Estabelecimento Prisional, quer de Formandos do exterior e com carências de aprendizagem semelhante. Note-se, que o vizinho Concelho de Oeiras em parceria com determinadas empresas, disponibiliza equipamentos para as escolas, tem projectos-piloto de integração de quadros digitais nas mesmas, apostando desta forma num ensino inclusivo e no futuro do Concelho. Assim e num futuro, mais longínquo, a utilização de professores e equipamentos existentes nesta área educativa, a integração de unidades particulares, como por exemplo pequenas empresas, seria o ambiente desejável à Formação e Inserção Social destes indivíduos e combate à reincidência.

A inclusão digital vai para além da simples disponibilidade de equipamentos de informática para professores e alunos, na tentativa de passar para sociedade a ideia, que se têm procurado manter modernas e actualizadas as nossas escolas. Na verdade, a infoexclusão só trará ganhos significativos de aprendizagem se o computador for capaz de ajudar os cidadãos e a escola, como um todo, a integrar as tecnologias dentro do contexto escolar, como mais uma ferramenta de apoio, de acordo com a prática pedagógica adoptada. Assim, será mais fácil construir uma sociedade de informação para todos, responsável e com sentido de cidadania, utilizando-se as TIC em prol de interesses e necessidades individuais e comunitárias.

Concluimos que, para a libertação do homem tendo em vista o seu ingresso ao convívio social, é necessário que a educação escolar trabalhada nos estabelecimentos prisionais seja realizada de forma colectiva; que integre os saberes: ser, conviver, fazer e conhecer; que envolva todos os segmentos do estabelecimento prisional e que tenha o apoio da sociedade. Caso contrário, a

educação formal será simplesmente, votada ao cumprimento da função de adaptar o recluso à sobrevivência na prisão.

Desejamos que esta proposta seja um impulso para novas pesquisas, que estimule críticas e desenvolva novas possibilidades de Aprendizagem e Inserção Social.

## **Siglas e Acrónimos Utilizados**

**A.A.A.** – Associação de Audiovisuais Americana

**AIA** – Ano Internacional da Alfabetização (1990)

**ANEA** – Agência Nacional de Educação de Adultos

**ANEFA** – Agência Nacional de Educação e Formação de Adultos (28-09-99) a 2002

**ANQ** – Agência Nacional para a Qualificação

**APECV** – Associação de Professores de Expressão e Comunicação Visual

**A.P.M.** – Associação de Professores de Matemática

**A.S.I.H.V.I.F.** – Assotiation International pour les Histoires de Vie en Investigation et en Formation

**C.C.P.** – Conselho de Coordenação Pedagógica

**C.C.P.F.C.P** – Conselho Científico-Pedagógico da Formação Contínua de Professores

**C.C.U.M.** - Centro de Competência da Universidade do Minho

**CEDAW** – Eliminação de Todas as Formas de Discriminação das Mulheres (1979)

**C.E.F.E.P.E.** – Centro de Formação Educacional Permanente

**C.P.J.** – Centro Protocolar de Formação Profissional para o Sector de Justiça (DGSP)

**CONFINTEA V** – Quinta Conferência Internacional para Educação de Adultos (1997)

**CRIE** – Computadores, Redes e Internet nas Escolas. M. E. (2005)

**CRG** – Creative Research Group

**C.R.P.** – Centro de Recursos Pedagógico

**CT** – Conselho Técnico. (DGSP).

**D.E.F.C.U.L.** – Depart. de Educação da Fac. de Ciências da Universidade de Lisboa

**DGAEE** – Direcção-Geral de Apoio e Extensão Educativa (1987)

**DGEA** – Direcção-Geral de Educação de Adultos (1985-1987)

- DGEE** – Direcção-Geral de Extensão Educativa (1988)
- D.G.E.P.** – Direcção-Geral de Educação Permanente (1975)
- DGFV** – Direcção-Geral de Formação Vocacional
- D.G.S.P.** – Direcção-Geral dos Serviços Prisionais
- D.R.E.L.** – Direcção Regional de Educação de Lisboa
- D.S.R.S.** – Direcção de Serviços de Reinserção Social (desde 2007).
- E.F.A.** – Educação e Formação de Adultos.
- EPs** – Estabelecimentos Prisionais.
- E.P.T.** – Estabelecimento Prisional de Tires.
- EWLP** – Programa Experimental de Alfabetização Mundial
- FNUAP** – Fundo das Nações Unidas para a População
- I. A. A.** – Industrial Audiovisual Association
- IBMC** – Programa Neurociências do Instituto de Biologia Molecular
- I.E.F.P.** – Instituto de Emprego e Formação Profissional
- INEA** – Instituto Nacional de Educação de Adultos (projecto 1980-1990)
- I.R.S.** – Inserção e Reabilitação Social (até 2007).
- IVLA** – International Visual Literacy Association
- L.B.S.E.** – Lei de Bases do Sistema Educativo
- M.E.M.** – Movimento da Escola Moderna
- MINERVA** – Meios Informáticos na Educ. Racionalização, Valorização e Avaliação.
- OLEA** – Organizadores Locais de EA
- OLEFA** – Organização Local de Educação de Adultos
- PEPT** – Programa de Educação Para Todos
- PET** – medir o fluxo cerebral sanguíneo por tomografia. (Prf. Dr. A. Castro-Caldas)
- P.I.S.A.** – Programme for International Student Assessment
- P I R** – Plano Individual de Readaptação do recluso (DGSP)

**P.I.T.** – Plano Individual de Trabalho

**PNAEBA** – Plano Nacional de Alfabetização e Educação de Base de Adultos (1979)

**PNUD** – Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento

**PRODEP** – Programa de Desenvolvimento Educativo para Portugal

**R.A.V.E.** – Regime prisional aberto virado para o exterior

**R.A.V.I.** – Regime prisional aberto virado para o interior

**R.I.D.E.F.** – Rencontre International des Éducateurs Freinet

**RVCC** – Centros de Reconhecimento, Validação e Certificação de Competências

**S.E.E.** – Serviços de Educação e Ensino

**S@ber+, Programa** – Grupo para o Desenvolvimento da Educação e Formação de Adultos, por decisão conjunta do Ministério da Educação e do Ministério do Trabalho e da Solidariedade Social, (Resolução nº 92/98, de 14 de Julho).

**T.E.A.** – Trabalho ou Tempo de Estudo Autónomo

**T.S.E.E.** – Técnico Superior de Educação e Ensino (DGSP)

**ULD** – Unidade livre de drogas (E.P.Tires)

**ULEA** – Unidades Locais de Educação de Adultos (1997)

**WCEFA** – Conferência Mundial sobre Educação para Todos (Jomtien, 1990)

## Bibliografia consultada

- [Ackermann, E. 2000] - ACKERMANN, Ediith. Ferramentas para um Aprendizado Construtivo: Repensando a Interação. Artigos Seleccionados de Informática e Educação. Disponível na Internet:> <http://www.divertire.com.br/artigos/eckermann1.html>> (acedido em: 20 de Abril 2004).
- [Adorno, S. 1991] - ADORNO, Sérgio. A prisão sob a óptica de seus protagonistas. Itinerário de uma pesquisa. *Tempo Social* – Revista de Sociologia da USP, São Paulo, v. 3, nº 1 e 2.1991.
- [Alfabetização, S. 1997] - ALFABETIZAÇÃO, Solidária - Associação de Apoio ao Programa de Alfabetização Solidária. 1997. Disponível em: <[www.alfabetizacao.org.br](http://www.alfabetizacao.org.br)> (acedido em: 20 – 04 - 04).
- [Almeida, J; Rosa, A.; Pedroso, P. 1995] - ALMEIDA, João Ferreira de; Rosa, Alexandre; Pedroso, Paulo; Quedas, M<sup>a</sup> João; Silva, J. A. Vieira da & Capucha, Luís – *Avaliação do PRODEP/Subprograma Educação de Adultos. Relatório Final (Versão Provisória)*. Lisboa: Ministério da Educação/Departamento da Educação Básica e Instituto Superior das Ciências do Trabalho e da Empresa/CIDEC & CIES. 1995.
- [Almeida, V.C. 1927] - ALMEIDA, Virgínia Castro. Escritora. *Jornal O Século*, 1927.
- [Almeida. M. 2004] - ALMEIDA, M. E. B. - *Inclusão digital do professor. Formação e prática pedagógica*. São Paulo. Editora Articulação. 2004.
- [ANEFA, 2000] - ANEFA. *Cursos de Educação e Formação de Adultos. Orientação para a acção*. Lisboa: ANEFA. 2000.
- [ANEFA, 2001a] - ANEFA. *Centros de Reconhecimento, Validação e Certificação de Competências. Roteiro estruturante*. Lisboa: ANEFA. (2001a).
- [ANEFA, 2001b] - ANEFA. *Centros de Reconhecimento, Validação e Certificação de Competências. Guia Organizativo*. Lisboa: ANEFA. (2001b).
- [ANEFA, 2001c] - ANEFA. *A Aprendizagem dos Adultos em Portugal. Exame temático no Âmbito da OCDE. Relatório Final. Nota de Síntese*. Lisboa. ANEFA. (2001c).
- [ANJAF 2007] - ANJAF 2007 - Associação Nacional de Jovens para a Acção Familiar. Disponível em: <<http://www.anjaf.pt/en/projecto.php?projectoID=31>>. (Acesso em 16 de Agosto/2008).
- [Astleitner, H; Wiesner, C. 2004] - ASTLEITNER, H.; WIESNER, C. - in *Integrated Model of Multimedia Learning and Motivation*. *Journal of Educational Multimedia and Hypermedia*, 13 (1), 3-21. 2004.
- [Aumont, J. 1995] - AUMONT, Jacques. - *A imagem*. Trad. de Estela dos Santos Abreu e Cláudio C. Santoro. 2. Ed. Campinas. Papyrus. 1995.

- [Bárbara, Madeira A. 1979] - BÁRBARA, Madeira A. - Subsídios para o estudo da educação em Portugal. Lisboa: Assírio e Alvim. 1979.
- [Barbosa, A. 2003] - BARBOSA, A. M. (Org.) Inquietações e mudanças no Ensino da Arte. São Paulo. Cortez. 2003. 184p.
- [Bardin, L. 1977] - BARDIN, L. (1994 [1977]) – Análise de Conteúdo. Lisboa: Edições 70. 1977.
- [Bear, M; Connors, B.W; Paradiso, M.A. 2002] - BEAR, M. F; CONNORS, B. W; PARADISO, M. A. - Neurociências Desvendando o Sistema Nervoso. 2. Ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 2002.
- [Beleza Santos, J. 1947] - BELEZA dos Santos, José – Nova Organização Prisional Portuguesa. Coimbra Editora. Coimbra. 1947.
- [Benavente, A.& 1996] - BENAVENTE, Ana (org.), Alexandre Rosa, António Firmino da Costa, e Patrícia Ávila – *A Literacia em Portugal: Resultados de uma Pesquisa Extensiva e Monográfica*. Fundação Calouste Gulbenkian e Conselho Nacional de Educação. Lisboa. 1996.
- [Benjamin, W. 1992] - BENJAMIN, Walter. - O narrador. Considerações sobre a obra de Nikolai Lesskov. In W. Benjamin, *Sobre Arte, Técnica, Linguagem e Política*. Trad. de Maria Amélia Cruz, Lisboa: Relógio D'Água. 1992.
- [Betâmio, A. 1967] - BETÂMIO de Almeida – Ensaio para uma didáctica do desenho. Lisboa: Escolar Editora. 1967.
- [Betâmio, A. 1976] - BETÂMIO de Almeida – A Educação Estético-visual no Ensino Escolar. Lisboa: Livros Horizonte. 1976.
- [Betâmio, A; Santos, P., Santos, M. 2000] - BETÂMIO de Almeida; Santos, Plácido; Santos, Mendes. - Educação pela Arte na Escola Primária. Lisboa: Ministério da Educação Nacional DGEP. 2000.
- [Biazuz, M.C. 2004] - BIAZUZ, Maria C. - ApreNDI - Aprendizagem Dinamizada por Objectos. UFRGS. 2004. Projecto acessível em: <<http://www6.ufrgs.br/aprendi/>>. (Acesso em 16 de Outubro/2008).
- [Bidarra, J. 2004] - BIDARRA, J. - “Hiperespaços e Materiais”. In A. A. S. Dias & M. J. Gomes (Coords) *E-Learning para E-Formadores*. Universidade do Minho – TecMinho/Gabinete de Formação Contínua. Guimarães. 2004.
- [Blanco, E. 1983] - BLANCO, E. - Comunicação Audiovisual e Educação de Adultos. In RIBEIRO DIAS, J. (Coord.). *Curso de Iniciação à Educação de Adultos*. Unidade de Educação de Adultos Universidade do Minho. Braga.1983.
- [Blanco, E; Silva, B.D. 1983] - BLANCO, E. & SILVA, B. D. - Tecnologia Educativa em Portugal: conceitos, origens, evolução, áreas de intervenção e investigação. *Revista Portuguesa de Educação*, v.6 (3). Universidade do Minho. Braga. 1993.
- [Cadeia, R. P. 2008] - Cadeia da Relação do Porto (pormenor). Foto cedida por Pinheiro Manso: <<http://www.flickr.com/photos/8917912@N04/2635052092/>>. (cf., Fig. 6).

- [Cadeia, R. P. 2008a] - Cadeia da Relação do Porto. Cedida por PinheiroManso:  
<<http://www.flickr.com/photos/8917912@N04/2614117772/sizes//>>. (cf., Fig. 21).
- [Canário, R. & Cabrito, B. 2005] - CANÁRIO, R. & CABRITO, B. (orgs.). - Educação e Formação de Adultos. Mutações e Convergências. Educa. Lisboa. 2005.
- [Canclini, N. 2002] - CANCLINI, Nestor García. - La globalización imaginada. Barcelona: Paidós, 2002.
- [Carmona, S. et. Al. 1985] - CARMONA, S. et. Al. - Projecto para a introdução das novas tecnologias no sistema educativo. Lisboa. GEP. 1985.
- [Carvalho, R. 1986] - CARVALHO, Rómulo - História do Ensino em Portugal. Lisboa. F. C. Gulbenkian. 1986.
- [Castro-Caldas, A. 2001] - CASTRO-CALDAS, A. – O conhecimento da Leitura e da escrita modela a função neural. In Linguagem e Cognição: a perspectiva da Linguística Cognitiva. Associação Portuguesa de Linguística e Faculdade de Filosofia da Universidade Católica (Eds.), pp. 465-489. 2001.
- [Castro-Caldas, A. 2002] - CASTRO-CALDAS, A. – O Cérebro Analfabeto. Grande Prémio BIAL de Medicina. (documento policopiado). 2002.
- [Castro-Caldas, A. 2002a] - CASTRO-CALDAS, A. – Um modelo para o estudo da influência da estimulação cultural na organização bio-funcional do cérebro humano. Psicologia Vol. XVI (1): 13-25. 2002a.
- [Castro-Caldas, A. 2002b] - CASTRO-CALDAS, A. - Afinal quem Manda? Revista Visão. 24 Janeiro. Lisboa. 2002.
- [Castro-Caldas, A. 2003] - CASTRO-CALDAS, A. & REIS, Alexandra - The knowledge of orthography is a revolution in the brain. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal* (16: 81-97). 2003.
- [Castro-Caldas, A. 2004] - CASTRO-CALDAS, A. - Como se adapta o cérebro ao conhecimento da ortografia.-despertar para a Ciência. FCG. 2004.
- [Castro-Caldas, A. 2006] - CASTRO-CALDAS, A. - Semana Internacional do Cérebro 2005 - 11 a 19 de Março de 2006.  
<<http://www.imm.ul.pt/html/comunicados%20de%20imprensa.html#C1/06>> Data de Emissão: 06/03/06
- [Castro-Caldas, A. 2006a] - CASTRO-CALDAS, A. – Entrevista para T.S.F.  
<[http://www.tsf.pt/online/radio/interior.asp?id\\_artigo=TSF143540](http://www.tsf.pt/online/radio/interior.asp?id_artigo=TSF143540)>. Audio-stream TSF. Lisboa. 2006
- [Castro-Caldas, A. & Reis, A. 2000] - CASTRO-CALDAS, A. & REIS, A. - Neuropsicologia do Analfabetismo. Considerações a propósito de um projecto em desenvolvimento. In Literacia e Sociedade, Delgado Martins, M.R. Glória Ramalho e Armanda Costa (Eds). Editorial Caminho, pp. 155-183. 2000.
- [Castro-Caldas, A.; Miranda, P.; Carmo, I.; Reis, A.; Ducla-Soares, E. 1999] - CASTRO-CALDAS, A.; MIRANDA, P.; CARMO, I.; REIS, A.; LEOTE, F.; RIBEIRO, C. & DUCLA-SOARES,

E. - Influence of learning to read and write on the morphology of the Corpus Callosum. *European Journal of Neurology* 6:23-28. 1999.

[Castro-Caldas, A.; Peterson, K.M.; Reis, A.; Stone-Elander, S.; Ingvar, M. 1996] - CASTRO-CALDAS, A.; PETERSON, K.M.; REIS, A.; STONE-ELANDER, S; INGVAR, M - The illiterate brain [abstract]. *Eur. J. Neurol*: 3 Suppl 5: 257. 1996.

[Cedefop /Voc. Trainn. 2000] - CEDEFOP - Panorama Series, 117. (Development of Vocational Training). Publications of the European Communities. Luxembourg. 2000.

[Clemmer, D. 1940] - CLEMMER, Donald - The Prison Community, Nova Iorque, Rinehart & Co. 1940.

[Comissão Europeia, 2004] - COMISSÃO EUROPEIA - *Common European principles for validation of informal and non formal learning*. Brussels. 2004.

[Corn, A. 1993] - CORN, Anne. Visual function - *Journal of Visual Impairment*. 1993.

[Costa, D. 1871] - COSTA, D. António – História da Instrução Popular. Imprensa Nacional. Lisboa. 1871.

[Creative Research, G. 2007] - Creative Research Group - Literacy in Canada. A Research Report. <[http://www.eric.ed.gov/ERICWebPortal/custom/portlets/recordDetails/detailmini.jsp?\\_nfpb=true&\\_ERICExtSearch\\_SearchValue\\_0=ED291874&ERICExtSearch\\_SearchType\\_0=eric\\_accno&accno=ED291874](http://www.eric.ed.gov/ERICWebPortal/custom/portlets/recordDetails/detailmini.jsp?_nfpb=true&_ERICExtSearch_SearchValue_0=ED291874&ERICExtSearch_SearchType_0=eric_accno&accno=ED291874)>(acedida em 18-09-07).

[Cunha, M. 1989] - CUNHA, Manuela I. – Prisão feminina como ilha de Lesbos e escola do crime. Discursos, representações, práticas. *Cadernos do Centro de Estudos Judiciários: Do Desvio à Instituição Total*. 1989.

[Cunha, M. 1994] - CUNHA, Manuela I. – Malhas que a reclusão tece. Questões de identidade numa prisão feminina. *Cadernos do Centro de Estudos Judiciários*. Lisboa. 1994.

[Cunha, M. 2002] - CUNHA, Manuela I.– Entre o Bairro e a Prisão: Tráfico e Trajectos. *Fim de Século*. Lisboa. 2002.

[Cunha, M. 2004] - CUNHA, Manuela I.– A prisão e as suas novas redundâncias. 2004. <<http://hdl.handle.net/1822/5226>> (acedida em 21-03-07).

[Cunha, M. 2005] - CUNHA, Manuela I. – "Género, Reclusão e Narcomercados" "in Justiça. Olhares sobre a cegueira. *Revista Manifesto*, nº 7". 2005b. <<https://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/5246/3/A+prisão+segundo+o+género.pdf>> (acedida em: 20-03-07).

[Damásio, A. 1995] - DAMÁSIO, António - O Erro de Descartes. Emoção, Razão e Cérebro Humano. Lisboa: Publicações Europa-América [Coleção Fórum da Ciência]. 1995.

[Damásio, A. 1999] - DAMÁSIO, António R. (1999) - O mistério da consciência. Companhia das Letras. São Paulo. 2000.

[Debes, J.L. 1969] - DEBES, J. L. - The Loom of Visual Literacy. In *Audiovisual Instruction*, 14, (pp. 25-27). Despacho 71/R/96 publicado no Diário da República, 2ª Série, de 28 de

Julho de 1996 (regulamento do Curso de licenciatura em Ensino de Educação Tecnológica da Universidade Aberta). 1969.

- [Deleuze, G. 1988] - DELEUZE, Gilles – Foucault. São Paulo: Brasiliense, 1988.
- [Delors, J. & al. 1996] - DELORS, J. & al. – Educação um tesouro a descobrir. Relatório para a UNESCO da Comissão Internacional sobre a Educação para o século XXI. Porto. Edições ASA, 1996.
- [Diário, R. res. 1991] - Resolução publicada no Diário da República n.º 128 – 1ª Série B., de 09/05/91.
- [Dobash, R. & 1986] - DOBASH, Russell; Dobash, R. Emerson; Gutteridge, Sue - The Imprisonment of Women, Oxford, Basil Blackwell. 1986,
- [Dondis, D. 1976] - DONDIS, D.A. - La sintaxis de la imagen. Barcelona: Gustavo Gili. 1976.
- [Dondis, D. 2000] - DONDIS, D. - “Anatomia da Mensagem Visual”. In: A. Sintaxe da linguagem visual..Martins Fontes. Tradução: Jefferson Luiz Camargo. 3ª edição. São Paulo. 2000.
- [Dunn, R. & Dunn, K. 2007] - DUNN, Rita e Dunn, Kenneth. In: <<http://www.geocities.com/~educationplace/rita.html>> (acedida em 18-09-07).
- [Eça, T. 1998] - EÇA, Teresa d` A. – NetAprendizagem: *A Internet na Educação*. Porto: Porto Editora. 1998.
- [Eça, T. 2000] - EÇA, Teresa d` – Comunicação apresentada nas IV Jornadas de Historia de La Educación Artística. APECV, Associação de Professores de Expressão e Comunicação Visual. Barcelona. Girona. 25/Nov. 2000.
- [Eça, T. 2002] - EÇA, Teresa d` A. - O E-mail na Sala de Aula. Porto: Porto Editora. 2002.
- [Eco, U. 1973] - ECO, Umberto – O Signo. Ed. Presença. Lisboa. 2004.
- [Eco, U. 1976] - ECO, Umberto – A Estrutura Ausente. Ed. Perspectiva.3ed.S.Paulo. 1976.
- [Educação de Adultos, D.G. 1986] - DGEA – A Educação de Adultos, 1980/1985: Actividades da DGEA. Ponto da Situação. Lisboa: Direcção-Geral de Educação de Adultos (DGEA). 1986.
- [EDUCAÇÃO para Todos, P. 1991] - PET – “Programa Educação Para Todos”. Reforma Educativa, Julho/1991, MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO/SECRETARIA DE ESTADO DA REFORMA EDUCATIVA. Desdobrável policopiado. 1991.
- [Educação, M. 1995] - MINISTÉRIO da EDUCAÇÃO – “O professor aprendiz – criar o futuro”. Departamento do Ensino Secundário. Lisboa. 1995.
- [Educação, M. 1998] - MINISTÉRIO da EDUCAÇÃO – Portugal na União Europeia. Colecção: Educação Permanente II. Ministério da Educação. Lisboa. 1998
- [Educação, M./CRIE 2007] - MINISTÉRIO DE EDUCAÇÃO - CRIE. Disponível em: <<http://www.escola.gov.pt/escola.asp>> (consulta em 11.01.08).

- [Educação, M./PTE 2007] - MINISTÉRIO DE EDUCAÇÃO - Plano Tecnológico da Educação. Disponível em: <<http://www.planotecnologico.pt/pt/planotecnologico/o-que-e-o-plano/lista.aspx>> (consulta em 26.11.07).
- [Educação, M./CRIE 2007a] - MINISTÉRIO DE EDUCAÇÃO-CRIE. Disponível em:<<http://www.crie.min-edu.pt/index.php?section=106>>(consulta em 08.01.08).
- [Educação, M./GAVE 2003] - MINISTÉRIO DE EDUCAÇÃO - GAVE. Disponível em: <[http://www.gave.pt/pisa/resultados\\_pisa2003.pdf](http://www.gave.pt/pisa/resultados_pisa2003.pdf)> *Resultados do Estudo Internacional: PISA 2003*. Lisboa: ME/GAVE. 2004. (consulta em 21.08.07).
- [Educação, M./Gave 2004] - ME/GAVE. - Resultados do Estudo Internacional: PISA 2003. Lisboa. ME/GAVE. 2004.
- [Efland, A. 2002] - EFLAND, A.D. - Una historia de la educación del arte. Barcelona.Paidós, 2002.
- [Efland, A. 2003] - EFLAND, A.D. - La educación en el arte posmoderno. Barcelona.Paidós, 2003.
- [Eisner, E. 2004] - EISNER, Elliot W. - El arte y la creación de la mente. Barcelona. Paidós. 2004.
- [Estatística, I.N.P. 2007] - I N E – INSTITUTO NACIONAL DE ESTATÍSTICA (Portugal). Dados estatísticos. Portugal, 2007. Disponível em: <<http://www.ine.pt/prodserv/destaque/2006/d061027/d061027.pdf>>. (accedida em 19-03-07).
- [Estatuto, E. Sec. 1931] - Estatuto do Ensino Secundário de 18/12/1931. Portugal.
- [Fernandes, C. 2001] - FERNANDES, Cadi – “O bê-á-bá e pouco mais”. Jornal “Diário de Notícias”. 5-12-2001.Lisboa. 2001.
- [Fernandes, R. 1978] - FERNANDES, Rogério. - O Pensamento Pedagógico em Portugal, Lisboa, ICALP, 1978.
- [Formação P, I.E. 2008] - IEFP – Instituto de Emprego e Formação Profissional. Disponível em: <<http://www.iefp.pt/formacao/ModalidadesFormacao/CursosAdultos/Paginas/CursosAdultos.aspx>> (consulta a 21 de Julho de 2007).
- [Foucault, M. 1985] - FOUCAULT, Michel. - Microfísica do Poder. 5. Ed. Rio de Janeiro. Graal, 1985.
- [Foucault, M. 2002] - FOUCAULT, Michel. - Vigiar e punir: História da violência nas prisões. Trad. Raquel Ramalhe. 25ª ed. Petrópolis: Vozes, 2002
- [Freinet, C 1978] - FREINET, Célestin. - A educação pelo trabalho. Lisboa: Estampa, 1978.
- [Freire, P. 1979] - FREIRE, P. – Educação e mudança. 18ª Ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1979.
- [Freire, P. 1981] - FREIRE, P. - Pedagogia do Oprimido. Rio de Janeiro. Paz e Terra. 1981.

- [Freire, P. 1988] - FREIRE, Paulo – A importância do acto de ler: em três artigos que se completam. 22. Ed. Campinas, SP: Autores Associados, São Paulo: Cortez, 1988.
- [Freire, P. 1993] - FREIRE, P. - Educação de adultos: algumas reflexões. *Política e educação*. São Paulo: Cortez, 1993.
- [Freire, P. 1993a] - FREIRE, Paulo – Pedagogia da esperança: um reencontro com a pedagogia do oprimido. 2. Ed. Rio e Janeiro: Paz e Terra, 1993a.
- [Freire, P. 1999] - ALFABETIZAÇÃO:O Método Paulo Freire. (Adaptado de <<http://www.ppbr.com/ipf/bio/esposa.html>>). (acedida em 18-09-07).
- [Freire, P. 2000] - FREIRE, Paulo – Pedagogia da indignação: cartas pedagógicas e outros escritos. São Paulo: Editora UNESP, 2000.
- [Freire, P. 2003] - FREIRE, Paulo – Educação como prática da liberdade. 27. Ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2003.
- [Gadotti, M. 1993] - GADOTTI, Moacir. - Educação como processo de reabilitação. *Presídios e educação*. São Paulo: Funap, 1993.
- [Gadotti, M. 1993a] - GADOTTI, Moacir. - Organização do trabalho na escola: alguns pressupostos. São Paulo: Ática, 1993.
- [Gadotti, M. 2001] - GADOTTI, Moacir. - História das ideias pedagógicas. 8. Ed. São Paulo: Ática, 2001.
- [Giroux, H. 1999] - GIROUX, H. Cruzando as fronteiras do discurso educacional: novas políticas em educação. Porto Alegre. ArtMed, 1999.
- [Goffman, I. 1968] - GOFFMAN, Irving – Asiles. Études sur la condition sociale des malades mentaux. Paris, Minuit. 1968.
- [Goffman, I. 2003] - GOFFMAN, Irving – Manicómios, prisões e conventos. 7. ed. São Paulo: Perspectiva, 2003.
- [Gohn, G. 2001] - GOHN, Maria da Glória Marcondes. - Movimentos sociais e educação. 4 Ed. São Paulo: Cortez. 2001.
- [Gohn, G. 2004] - GOHN, Maria da Glória Marcondes. - A educação não-formal e a relação escola-comunidade. *Revista ECCOS, Revista Científica do Centro Universitário Nove de Julho*, São Paulo, v. 6, nº 2, 2004.
- [Gomes, J. 1980] - GOMES, Joaquim Ferreira - Estudos para a história da Educação no Século XIX. Coimbra: Livraria Almedina. 1980.
- [Gomes, J. 1989] - GOMES, Joaquim Ferreira – O Marquês de Pombal e as Reformas do Ensino. Coimbra: Instituto Nacional de Investigação Científica. 1989.
- [Gonçalves, R. 2000] - GONÇALVES, Rui A. - Delinquência, Crime e Adaptação à Prisão. Coimbra. Quarteto. 2000.

- [Gonçalves, R. 2002] - GONÇALVES, Rui A. – Delinquência, Crime e Adaptação à Prisão. 2ª ed. Quarteto Editora. Coimbra. 2002.
- [Gramsci, A. 1978] - GRAMSCI, António. - Concepção dialéctica da história. 3. Ed. Rio de Janeiro. Civilização Brasileira. 1978.
- [Griffin, C. 1999] - GRIFFIN, Colin - "Lifelong learning and social democracy". *International Journal of Lifelong Education*, Vol. 18, n. ° 5. 1999a.
- [Hernández, F. 1998] - HERNÁNDEZ, Fernando. Transgressão e mudança na educação: os projectos de trabalho. Porto Alegre. ArtMed, 1998.
- [Hornberger, N. 2003] - HORNBERGER, Nancy, - Continua of Biliteracy: an ecological framework for educational policy, research and practice in multilingual settings. Clevedon: Multilingual Matters. Ed. 2003.
- [Inst. Primária, Reforma 1901] - Reforma da Instrução Primária de 24/12/1901. Portugal.
- [Kara, J; Alves, M. 1996] - KARA, José e ALVES, Milton. O olho e a visão. Rio de Janeiro: Vozes, 1996.
- [Kincheloe, J.L. 1997] - KINCHELOE, Joe L. - A formação do professor como compromisso político: mapeando o pós-moderno. Porto Alegre: ArtMed. 1997.
- [Lacy 1987] - LACY - An interdisciplinary approach for students in K-12 using visuals of all kinds. In R.A. Braden, D.G. Beauchamp, & L. W. Miller (Eds.) *Visible and Viable - The Role of Images in Instruction and Communication*. Commerce. East Texas State University. 1987.
- [Lima, L. & 1988] - LIMA, Licínio (Coord.); Estêvão, M. Lucas; Matos, Lisete; Melo, Alberto & Mendonça, M. Amélia – *Documentos Preparatórios III – Reorganização do Subsistema de Educação de Adultos*. Lisboa: Comissão de Reforma dos Sistema Educativo. 1988.
- [Lima, L. & 1996] - LIMA, Licínio, – "Do Estado da Educação de Adultos em Portugal", in Albertina Oliveira *et al. Educação de Adultos em Portugal. Situação e Perspectivas. Actas das Jornadas de Educação de Adultos*. Coimbra: Comissão Organizadora das Jornadas de Educação de Adultos em Portugal, 1996.
- [Lima, L. & 1999] - LIMA, Licínio; Afonso, Almerindo Janela & Estêvão, Carlos – Agência Nacional de Educação e Formação de Adultos. Estudo para a construção de um modelo institucional. Braga: Unidade da Educação de Adultos da Universidade do Minho. 1999.
- [Lima, L. 1994] - LIMA, Licínio (Org.) – "Forum de Educação de Adultos (1987-1993)". *Educação de Adultos. Forum I*. 1994.
- [Lima, L. 2001] - LIMA, Licínio – "Políticas de Educação de Adultos: Da (não) reforma às decisões pós-reformistas". *Revista Portuguesa de Pedagogia*, Ano 35, n.º 1. 2001.
- [Lima, R. 1961] - LIMA, Rodrigues, Arq. – "Arquitetura prisional. Evolução histórica", Boletim da Administração Penitenciária e dos Institutos de Criminologia, Nº 9. 1961.

- [Limage, L. 1999] - LIMAGE, L. - Literacy practices and literacy policies: where has UNESCO been and where might it be going? *International Journal of Educational Development* 19. 1999.
- [Litwin, E. 1997] - LITWIN, Edith (Org.) - Tecnologia Educacional. Porto Alegre. Ed. Artes Médicas. 1997.
- [Livro Verde 2002] - LIVRO VERDE para a Sociedade da Informação. Missão para a Sociedade da Informação e Ministério da Ciência e Tecnologia [Online]. Disponível em <<http://www.dgdc.min-edu.pt/innovbasic/rec/livro-verde/capitulo3.htm>>. (acedida em 19-10-08).
- [Lusa, 2005] - LUSA, Agência de Noticias de Portugal – Maria de Lurdes Rodrigues apresentou algumas medidas com vista à melhoria do ensino da Matemática. 27/04/2005.
- [Marques, A. 1976] - MARQUES, A H de Oliveira – História de Portugal Lisboa: Palas Editores. 1976.
- [Mayer, R; Moreno, R. 2002] - MAYER, R.; MORENO, R. - Animation as an Aid to Multimedia Learning. *Educational Psychology Review*, Vol 14, No 1, March 2002
- [Mclaren, P. 2000] - MCLAREN, P. – Multiculturalismo revolucionário: pedagogia do dissenso para o novo milénio. Artes Medicas Sul. Porto Alegre. 2000.
- [Melo, A. & 76] - MELO, Alberto; Queirós, Ana; Silva, Augusto, Santos; Salgado, Lucília; Rohtes, Luís; Ribeiro, Mário. - Uma aposta educativa na participação de todos. *Documento de estratégia para o desenvolvimento da educação de adultos*.
- [Melo, A. 2001] - MELO, Alberto – “Uma Nova Vontade Política de Relançar a Educação e a Formação de Adultos?”, in António Teodoro (Org.) *Educar, Promover, Emancipar. Os contributos de Paulo Freire e Rui Grácio para uma pedagogia emancipatória*. Lisboa: Edições Universitárias Lusófonas. 2001.
- [Melo, A; Benavente, A. 78] - MELO, Alberto & BENAVENTE, Ana. - Educação Popular em Portugal (1974-1976). Livros Horizonte. Lisboa. 1978.
- [Monclús/Terradelas 1984] - MONCLÚS/TERRADELAS - La educación visual en la escuela. Barcelona: Paidós/Rosa Sensat. 1987 [1984].
- [Mónica, M. F. 1978] - MÓNICA, Maria Filomena – Educação e Sociedade no Portugal de Salazar Lisboa: Editorial Presença. 1978.
- [Moran, J. M.& 2000] - MORAN, José Manuel; MASETTO, Marcos T; BEHRENS M. - Novas tecnologias e mediação pedagógica. Papirus. Campinas. 2000.
- [Morin, E. 2000] - MORIN, Edgar – Os sete saberes necessários à educação do futuro. São Paulo: Cortez. Brasília, DF. UNESCO. 2000.
- [Nogueira, A. 1996] - NOGUEIRA, António. - Para uma Educação à Roda da Vida. Instituto de Inovação Educacional. Lisboa. 1996.

- [Nóvoa, A. 1991] - NÓVOA, A. – “As ciências da educação e os processos de mudanças”, SOCIEDADE PORTUGUESA DE CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO, Ciências da educação e mudança. 1991.
- [Nóvoa, A. 1992] - NÓVOA, António (org.). - Vidas de Professores. Porto. Portugal. 1992.
- [Nóvoa, A. 1992a] - NÓVOA, António (Coord.). Os professores e a sua formação. Lisboa: Publicações Dom Quixote. 1992.
- [Nóvoa, A. 2001] - NÓVOA, António. - Professor, se forma na escola. Rio de Janeiro. Disponível em< [http://novaescola.abril.com.br/ed/142\\_mai01/html/fala\\_mestre.htm](http://novaescola.abril.com.br/ed/142_mai01/html/fala_mestre.htm)> Acesso em 29 Setembro de 2003
- [Numeração Romana. 2000] - “Numeração Romana”. Inserido na página “A Magia dos Números” da Softciências. in: <<http://nautilus.fis.uc.pt/mn/>>. (Acesso em 16 de Outubro/2008).
- [OCDE, 2000] - OECD - Literacy in the Information Age: Final Report of the International Adult Literacy Survey. Paris. OECD. 2000.
- [OCDE, 2003] - OCDE – Conhecimentos e Atitudes para a Vida. Resultados do Pisa 2000. São Paulo. Moderna. 2003.
- [Oliveira, E. 2004] - OLIVEIRA, Edna Castro de - Sujeitos-professores da EJA: visões de si mesmos em diferentes contextos e práticas. In: TV Escola, Salto para o Futuro. Educação de Jovens e Adultos: continuar... e aprender por toda a vida. Boletim, 20 a 29 set. 2004. Disponível em: <<http://www.tvebrasil.com.br/salto/boletins2004/eja/index.htm>>. Acesso em: 04 Set. 2006.
- [Oliveira, Marta K. 1995] - OLIVEIRA, Marta Kohl. - Vygotsky: aprendizado e desenvolvimento de um processo sócio-histórico. Scipione. 2ed. Scipione. São Paulo. 1995.
- [Oliveira, Raquel 2004] - OLIVEIRA, Raquel – “Almejando o Alargamento da Participação dos Adultos em Actividades de Educação e Formação: O Caso do Modelo EFA”. *Forum*, 34. 2004.
- [Paiva, J. C. 1997] - PAIVA, J.C. “A Internet na Educação”, (145, ps. 157-170). Lisboa. Brotéria. 1997.
- [Pedrosa, Israel 1982] - PEDROSA, Israel - Da cor à cor inexistente. Léo Christiano, Editorial Ltda., 3ª Ed. Rio de Janeiro. 1982.
- [Pettersson, R. 1993] - PETERSSON, R. - Visual Information. Educational Technology Publications. New Jersey. 1993.
- [Pinto, J;& 1998] - PINTO, Jorge (coord.); Matos, Lisete & Rothes, Luís – *Relatório do Estudo de Avaliação do Ensino Recorrente*. Lisboa: Ministério da Educação/ Secretaria de Estado da Educação e Inovação. 1998. (documento policopiado).
- [Pires, A. 2005] - PIRES, Ana Luisa - Educação e Formação ao Longo da Vida: análise crítica dos sistemas e dispositivos de reconhecimento e validação de aprendizagens e de competências. Tese de Doutoramento (2005, 2002) FCT/UNL. Fundação Calouste Gulbenkian/Fundação para a Ciência e a Tecnologia. Lisboa. 2005.

- [Pires, A. 2006] - PIRES, Ana Luísa Oliveira. – O Reconhecimento e a Validação da Experiência e a Investigação. In G. Figari *et al.* (orgs.), *Avaliação das Competências e Aprendizagens Experienciais. Saberes, modelos e métodos*. Educa. (pp. 437-450). Lisboa. 2006.
- [Educação, M./GAVE 2006] - MINISTÉRIO DE EDUCAÇÃO - GAVE. Disponível em: <<http://www.gave.min-edu.pt/np3/33.html>> "Resultados do estudo PISA (2000, 2003) e algumas Reflexões" e Segundo Relatório Nacional - Conceitos de Literacia Matemática. (consulta em 21.08.07).
- [Público, M./P.G. 2008] - MINISTÉRIO Público. Procuradoria-Geral Distrital de Lisboa (2008) - [http://www.pgdlisboa.pt/pgdl/leis/lei\\_mostra\\_articulado.php?nid=162&tabela=leis&ficha=1&pagina=1](http://www.pgdlisboa.pt/pgdl/leis/lei_mostra_articulado.php?nid=162&tabela=leis&ficha=1&pagina=1) (consulta a 28-10-08) ANT
- [Questionários, EPT 2007] - Referência a Respostas de Inquéritos formulados no E. P. Tires para este trabalho. Abril. 2007.
- [Ramos, J. et.al. 2004] - RAMOS, J.L. et.al. - Sistema de Avaliação, Certificação, e Apoio à Utilização de *Software* para a Educação e Formação. Cadernos SACAUSEF nº1, Junho. Ministério da Educação. 2004.
- [Referência Educacional, C. 2008] - C.R.E. – Centro de Referência Educacional. Disponível em: <<http://www.centrorefeducacional.pro.br/estagios.html>> (consultada em Agosto de 2008).
- [Rego, T. 1995] - REGO, Teresa Cristina – Vyqotsky: uma perspectiva histórico-cultural da educação. Ed. Vozes. Petrópolis. 1995.
- [Ribeiro, S. 1966] - RIBEIRO, S. – História dos Estabelecimentos Científicos, Literários e Artísticos de Portugal. Lisboa: Typographia da Academia Real das Sciencias (1871-1892). Real Colégio dos Nobres. 1966.
- [Rocha de Sousa, 1995] - ROCHA DE SOUSA – *Didáctica da Educação Visual*. Edições Universidade Aberta. Lisboa. 1995.
- [Rocha de Sousa; Baptista, H. s/d] - ROCHA DE SOUSA & BATISTA, Helder – Para uma Didáctica Introdutória às Artes Plásticas. Fund. Calouste Gulbenkian. Lisboa. s.d.
- [Rocha, J. 2005] - ROCHA, J. - Entre a Reclusão e a Liberdade (Vol.I). Almedina. Coimbra. 2005.
- [Rogers, C. 1985] - ROGERS, Carl – Tornar-se Pessoa. 7ª. Edição. Moraes Editores. Lisboa. 1985.
- [Rothés, L. 2000] - ROTHES, Luís - "A Educação de Adultos em Portugal. Algumas reflexões com base num projecto europeu de investigação". *Educação de Adultos, Forum II*. 2000.
- [Rudolf, A. 1984] - RUDOLF, Arnheim – Arte e Percepção Visual. Uma Psicologia da Visão Criadora. 2ª Ed. Livraria Pioneira editora. S. Paulo. 1984.
- [Rumos de Futuro, P. 2008] - RUMOS de Futuro, Projecto – Da Prisão para a Inclusão. Disponível em: <<http://www.rumosdefuturo.org/>>. (Acesso em 16 de Agosto/2008).

- [Sacks, O. 1995] - SACKS, Oliver. - Um antropólogo em Marte: sete histórias paradoxais. São Paulo. Companhia das letras. 1995.
- [Salazar, O. 1930] - SALAZAR, Oliveira, "Princípios fundamentais da revolução política", discurso de 30/7/1930 in *Nova História de Portugal*.
- [Sampaio, M; Leite, L 2000] - SAMPAIO, Marisa N; LEITE, Lígia S. - Alfabetização Tecnológica do Professor. Vozes. (111 p.) Petrópolis. 2000.
- [Sancho, A. V. 1996] - SANCHO, Amélia Vitória – “A Educação de Adultos na Escola. O caso do ensino recorrente””, in Albertina Oliveira et al. *Educação de Adultos em Portugal. Situação e Perspectivas. Actas das Jornadas de Educação de Adultos*. Coimbra: Comissão Organizadora das Jornadas de Educação de Adultos em Portugal. 1996.
- [Sérgio, A. 1979] - SÉRGIO, António – Breve interpretação da História de Portugal (9ª Edição). Livraria Sá da Costa Editora. Lisboa. 1979.
- [Serviços Prisionais, D.G. 2007] - DGSP – Direcção Geral dos Serviços Prisionais. <[www.dgsp.mj.pt](http://www.dgsp.mj.pt)>(acedida em 15-10-07).
- [Silva, A. C. 2004] - SILVA, Aníbal Cavaco – Autobiografia Política II. Rio de Mouro: Temas e Debates – Actividades Editoriais. 2004.
- [Silva, A. S. 1990] - SILVA, Augusto Santos – Educação de Adultos. Educação para o Desenvolvimento. Porto. Edições Asa. 1990.
- [Silva, B. 2002] - SILVA, B. - A inserção das novas tecnologias da informação e comunicação no currículo – repercussões e exigências na profissionalidade docente. In “*Currículo, Práticas Pedagógicas e Identidades*”. António Flávio Moreira e Elizabeth Fernandes de Macedo (org.). Porto Editora, pp. 65-91. Porto. 2002.
- [Silva, B. & Silva, A.M.C. 2002] - SILVA, B. D & SILVA, A. M. C. Um olhar sobre a avaliação do Programa Nónio no Âmbito da Intervenção do Centro de Competência da Universidade do Minho. Universidade do Minho, Braga: I Conferência Internacional Challenges’99/Desafios’99. P. 541-573. 1999.
- [Silva, B. 2001] - SILVA, B.- A tecnologia é uma estratégia. In *Actas da II Conferência Internacional de Tecnologias de Informação e Comunicação*. Paulo Dias e Varela de Freitas (org.). Braga: Centro de Competência Nónio Século XXI da Universidade do Minho, pág. 839-859. 2001.
- [Silva, B. 2001a] - SILVA, B.- As tecnologias de informação e comunicação nas reformas educativas em Portugal. In: *Revista Portuguesa de Educação*. Braga: Universidade do Minho, pp. 111-153. 2001. Disponível: <http://hdl.handle.net/1822/491>
- [Simões, A. 1999] - SIMÕES, António – “A educação dos idosos: uma tarefa prioritária”. *Revista Portuguesa de Educação*. Vol. 12., n.º 2. 1999.
- [Sinatra, R. 1986] - SINATRA, R. - Visual Literacy Connections to Thinking, Reading, and Writing. Springfield, IL: Charles C. Thomas. 1986.
- [Sistema Educativo, D.G. 2007] - CRSE - Comissão de Reforma do Sistema Educativo. *Proposta Global de Reforma, Relatório Final*. Ministério da Educação. Lisboa. 1988.

- [Skool Portugal 2002] - SKOOL PORTUGAL. Disponível em: <<http://www.skool.pt/default.aspx>> Acesso em: 04 Set. 2008.
- [Soares, S. G. 2006] - SOARES, Suely Galli. - Educação e comunicação: o ideal de inclusão pelas tecnologias de informação: optimismo exacerbado e lucidez pedagógica. São Paulo. Cortez. 2006.
- [Sprinthall, N et al. 1993] - SPRINTHALL, Norman et al. – Psicologia Educacional - Uma Abordagem Desenvolvimentista, Lisboa, Editora McGraw Hill de Portugal. 1993.
- [Step, P. 2002]- The STEP Project – Teams [Online]. Disponível em : [http://step.evergreen.edu/teams/olympia\\_wa.html](http://step.evergreen.edu/teams/olympia_wa.html) (acedida em 21-08-08).
- [Sykes, G. 1999] - SYKES, Gresham – A sociedade dos cativos: um estudo de uma prisão de segurança máxima. Princeton: Princeton University Press, 1958.
- [Sykes, G; Messinger, S 1960] - SYKES, Gresham; MESSINGER, Sheldom - "The inmate social system", in Cloward, Richard et alii, Theoretical Studies in Social Organization of the Prison, Nova Iorque, Social Research Council. 1960.
- [Tapscott, D. 1998] - TAPSCOTT, D. - "Growing Up Digital: the rise of the net generation". New York. McGraw-Hill. 1998.
- [Tapscott, D. 2008] - TAPSCOTT, D. - "Growing Up Digital" [Online].< <http://www.growingupdigital.com/>>. (Acedida em 28/09/2008
- [Tarouco, L. 2006] - TAROUCO, Liane. - Trabalhando com imagens. In.: "Licenciatura em Pedagogia à Distância". FAGED. 2006. <<http://penta3.ufrgs.br/PEAD/Semana03/>>. (Acesso em 16 de Outubro/2008).
- [Tarouco, L. 2006b] - TAROUCO, Liane. - Comunidade de Aprendizagem em Rede. In: "Integração das Tecnologias na Educação". MEC. TV Escola. 2006. Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/doc/sf\\_integra%C3%A7%C3%A3o\\_tecnologias doc](http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/doc/sf_integra%C3%A7%C3%A3o_tecnologias_doc)> (Acesso em 16 de Outubro/2008).
- [Thompson, A.F. G. 1976] - THOMPSON, Augusto F. G. – A questão penitenciária. Petrópolis, RJ: Vozes, 1976.
- [Trindade, A. R. 1995] - TRINDADE, A. R. – Introdução à Comunicação Educacional. Ed. nº 16. Universidade Aberta. Lisboa. 1995.
- [Tsf, R. 2006] - TSF, Rádio – "Aquém e Além Cérebro", Entrevista A. Castro Caldas. <[http://tsf.sapo.pt/online/ciencia/interior.asp?id\\_artigo=TSF169411](http://tsf.sapo.pt/online/ciencia/interior.asp?id_artigo=TSF169411)>(streaming/áudio/radio acedida em 18-09-07).
- [UNESCO, 1960] - UNESCO - World Conference on Adult Education. Montreal, Canada, 21-31 Agosto 1960.Final Report. Paris. 1960.
- [UNESCO, 1965] - UNESCO - *Congrès mondial des ministres de l'éducation sur l'élimination de l'analphabétisme. Tehéran, 8-10 septembre 1965. Rapport Final.* Unesco/ED/217. 1965.

- [UNESCO, 1976] - UNESCO – 19.<sup>a</sup> Sessão da Conferência – Geral, Nairobi. Recomendação da UNESCO sobre Educação de Adultos. DGEA. (tradução). 1976.
- [UNESCO, 1986a] - UNESCO /Quarta Conferência Internacional da UNESCO sobre Educação de Adultos – Recomendações. Ministério da Educação e Cultura. Lisboa. 1986.
- [UNESCO, 1986b] –UNESCO, Sourcebook for Out-of-School Scientific and Technological Education. Paris. Unesco. 1986.
- [UNESCO, 1997] - UNESCO. - Declaração de Hamburgo e Agenda para o Futuro. Conferência Internacional de Educação de Adultos. Hamburgo, 1997.
- [UNESCO, 2000] - UNESCO – FÓRUM MUNDIAL DE EDUCAÇÃO. Relatório Final: anexo II. Dacar, Senegal, 26-28 Abril 2000. Paris. UNESCO. 2000.
- [UNESCO, 2002] - UNESCO Position Paper - Education in a Multilingual World. UNESCO. Outubro de 2002.
- [UNESCO, 2003] - UNESCO – Alfabetização como liberdade. Brasília. MEC. 2003.
- [UNESCO, 2004] - UNESCO - Rewarding Literacy: a study of the history and impact of the International Literacy Prizes. UNESCO, Paris. 2004.
- [UNESCO, 2006] - UNESCO - UNEVOC. <[www.unevoc.unesco.org](http://www.unevoc.unesco.org)> (acedido em: 20 Março 2006).
- [UNESCO, EPT 2002] - UNESCO – O Relatório de Acompanhamento Global da EPT de 2002. Paris. UNESCO. 2002.
- [UNESCO, Portugal 2007] - UNESCO, Portugal. <[http://www.unesco.pt/cgi-bin/info\\_e\\_docs/doc.php?idd=33](http://www.unesco.pt/cgi-bin/info_e_docs/doc.php?idd=33)> (acedida em 21-08-07).
- [Valente, J. 2007] - VALENTE, José Armando - Diferentes usos do computador na educação. Núcleo de informática aplicada à educação. UNICAMP. São Paulo. 2007.
- [Valente, V. 1974] - VALENTE, Vasco Pulido – Uma Educação Burguesa. Lisboa: Livros Horizonte. 1974.
- [Vasconcelos, J. 1877] - VASCONCELOS, Joaquim de – A Reforma de Bellas-Artes. Porto: Imprensa Litterario-Commercial. 1877.
- [Vygotksy, L. 1979] - VYGOTSKY, L. S.– Pensamento e Linguagem. Ed. Lisboa. Antídoto.1979.
- [Vygotksy, L. 1995] - VYGOTSKY, L. S. - El desarrollo de los procesos psicológicos superiores. Barcelona. Ed. Crítica. 1995.
- [Wong, B. 200] - WONG, Bárbara – “O Bom Estudante É Filho de "Boas Famílias". Jornal Público. Lisboa. 05-12-01.
- [Wong, B. 2005] - WONG, Bárbara – Resultados PISA 03. Jornal “Público”. Lisboa. 27-04-05.
- [Woods, A. 2002] - WOODS, A. - El marxismo y el arte. Madrid. Fundación Federico Engels. 2002.

