

# LITERACIA EM INFORMAÇÃO: Novos desafios à Computação Gráfica e Multimédia

José Carlos Teixeira  
Dep. Matemática – Univ. Coimbra  
Instituto de Telecomunicações  
Largo D. Dinis – Apartado 3008  
3001-454 Coimbra, Portugal  
teixeira@mat.uc.pt

Ana Maria Ramalho Correia  
Instituto Superior de Estatística e  
Gestão de Informação - UNL  
Campus de Campolide  
1070-124 Lisboa, Portugal  
acorreia@isegi.unl.pt

---

## Resumo

*A Literacia em Informação (LI) (Information Literacy) entendida como a capacidade para pesquisar, analisar, produzir e avaliar informação – é presentemente reconhecida como uma competência essencial para a educação, no desempenho da actividade profissional e, ainda, para o exercício cabal de cidadania activa, eficiente e responsável. O interesse pela LI torna-se tanto maior quanto a gestão do conhecimento, o ensino ao longo da vida, o e-learning e o incremento do acesso de todos à informação, para o bom desempenho pessoal, profissional e social, assumem importância crescente nas sociedades e economias do conhecimento contemporâneas.*

*Neste contexto, a informação visual encontra-se omnipresente e assume um papel central na transmissão de mensagens, desde as actividades profissionais às de lazer. Deste modo, é necessário compreender e utilizar adequadamente representações gráficas, uma vez que se encontram a emergir novas linguagens para a comunicação visual. Assim, torna-se necessário que as pessoas possuam novas competências, usualmente designadas por “Literacia Visual”(LV) (Visual Literacy), que suportem a capacidade para pensar e comunicar visualmente. Tendo em conta a crescente importância da informação visual em toda a actividade humana, a Literacia Visual emerge assim como um passo mais no caminho para a visão integrada da Literacia em Informação.*

*Nesta comunicação, apresenta-se uma visão de conjunto sobre os desenvolvimentos mais recentes e à escala global em termos de conceitos e práticas para a aquisição de competências para a Literacia em Informação. Procura-se salientar o paradoxo decorrente do facto de que embora a Literacia em Informação constitua uma competência chave na Sociedade de Informação e na Economia do Conhecimento, a mesma tenha feito poucos progressos, tanto no discurso político como em termos educacionais, com excepção do que se verifica em países como a Austrália, o Canadá, os EUA e o Reino Unido.*

*Tendo em conta o interesse dos autores, na sua qualidade de docentes do Ensino Superior, a comunicação revê algumas das estratégias actualmente utilizadas com vista a promover a Literacia em Informação no Ensino Superior. Propõe-se ainda o alargamento da visão de Literacia em Informação por forma a atribuir também uma ênfase no respeito por valores morais e éticos aquando da utilização de informação, e assim contribuir nomeadamente para a existência de uma Internet mais segura.*

## Keywords

*Literacia em Informação, Literacia Visual.*

---

## 1. INTRODUÇÃO

Nesta comunicação apresenta-se uma revisão de conjunto dos desenvolvimentos mais recentes sobre conceitos e práticas associadas à Literacia em Informação (LI), à escala global. Evidencia-se o paradoxo existente no facto de, por um lado, a LI ser assumida como área crucial no contexto da Sociedade de Informação e da Economia do Conhecimento e, por outro, no contexto dos sistemas de educação a mesma emergir, ainda, com um desenvolvimento muito limitado, com excepção do que ocorre na Austrália, Canadá, EUA e Reino Unido.

Considera-se que o enfoque do debate em curso relativo à criação da Sociedade de Informação e da Economia do Conhecimento, por responsáveis políticos, sector da educação e autoridades locais, deverá ser ampliado, para além da dimensão tecnológica que usualmente prevalece entre os que se concentram nas Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) e da utilização da Internet, como ambiente privilegiado para acesso e comunicação de informação [Webber03].

A pessoa “literata em informação” deverá dispor de capacidade para procurar informação essencial à resolução de problemas, tanto no plano profissional como pessoal e, simultaneamente, possuir discernimento moral e

e ético que a proteja da difusão de conteúdos ilegais e prejudiciais, nomeadamente através da Internet. Deverá, ainda, estar sensibilizada para a “problemática da protecção de dados pessoais/direito à privacidade, redes e segurança de dados, protecção dos consumidores, em particular tudo o que este aspecto afectar a utilização da Internet por menores” [EC02a].

Esta comunicação decorre, não só do interesse científico dos autores, em Literacia em Informação no Ensino Superior, como também da sua contribuição para o debate sobre o Programa *eSafe* da Comissão Europeia (2003 - 2004), não só no contexto do projecto *SiKFaL – Safer Internet for Knowing and Living* [<http://www.sikfal.org>], como na avaliação de outros projectos e apoio especializado ao desenvolvimento daquele Programa. Este cruzamento de experiências levam a propor a importância no fortalecimento e ampliação do conceito da Literacia em Informação (LI) para que este contribua, igualmente para uma Internet mais segura (situação designada, na literatura anglo saxónica, por *Safer Internet*).

Salienta-se ainda a importância na preparação de diplomados literatos em informação, capacitados para operarem e contribuírem para organizações aprendentes, com a necessidade de sedimentar competências para a aprendizagem visual e para perceber as implicações e potencialidades da publicação electrónica multimédia na Literacia em Informação.

Aborda-se a relevância da Literacia em Informação, focando as seguintes questões:

- Literacia em Informação: a necessidade de um conceito mais alargado no contexto da Sociedade de Informação e da Economia do Conhecimento;
- Formação para Literacia em Informação: normas, modelos e abordagens;
- Alguma investigação recente sobre a problemática;
- Implementação de um ambiente propício à aquisição de competências em LI
- Literacia Visual e o seu papel na Literacia em Informação

Propõem-se, ainda, algumas recomendações e oportunidades suscitadas pelo Programa *eSafe*, da Comissão Europeia, através da sua Linha de Acção 3 - *Raising Awareness*, com vista à promoção do conceito integrado de Literacia em Informação, englobando também a Literacia Visual.

Embora os exemplos apresentados tenham um enfoque no Ensino Superior, os mesmos ilustram o papel que a Literacia em Informação, deverá assumir em todos os níveis da educação formal [Bundy03], como forma de preparar os estudantes para a aprendizagem ao longo da vida, o bom desempenho nas organizações aprendentes e criativas que prevalecem na Sociedade de Informação e Economia do Conhecimento e, ainda, para o exercício cabal da cidadania.

## 2. LITERACIA EM INFORMAÇÃO: UM CONCEITO EM EVOLUÇÃO

A palavra Literacia (derivada da forma Latina *litteratus*) é um conceito polissémico, cujo sentido tem vindo a evoluir, para englobar as competências que o indivíduo necessita para o bom desempenho na vida em sociedade. O sentido mais restrito de literacia implica a capacidade de usar a língua, na sua forma escrita: uma pessoa alfabetizada é capaz de ler, escrever e compreender a sua língua materna [Bawden01a]. A leitura, a escrita e a aritmética continuam a ser os fundamentos da literacia. Porém, existem outras competências que, presentemente, são necessárias para que seja possível colher benefícios da informação disponibilizada por diferentes *media*, através das Tecnologias de Informação e de Comunicação (TIC) e da Internet [Langford99]. Estas, em conjugação com a penetração da Internet e de outros recursos electrónicos e digitais, proporcionam mais métodos e recursos do que nunca, através dos quais os indivíduos podem satisfazer as suas necessidades de informação. No entanto, a proliferação das TIC e a sua propagação em todas as esferas da actividade humana, evidenciam a importância de se dispor, em termos individuais, de uma nova panóplia de competências que proporcionem capacidades para utilizar, também a informação disponibilizada em formato digital. Tais competências serão igualmente englobadas no conceito abrangente de “Literacia em Informação”.

A literatura propõe várias definições, explicações e clarificações do que se deve entender por “Literacia em Informação”. A designação “literato em informação” foi introduzida pela primeira vez, em 1974, por Zurkowski (na altura Presidente da *US Information Industry Association*), numa apresentação que fez à *US National Commission on Libraries and Information Science*, referindo-se a pessoas “treinadas na aplicação dos recursos de informação à actividade profissional” [Carbo97]. Na mesma apresentação, Zurkowsky formulou recomendações ao governo dos EUA, com vista à criação de um programa nacional, com o objectivo de alcançar a Literacia em Informação, adequada a situações profissionais (*work-related information literacy*) [Webber00]. Zurkowski utilizou a expressão “Literacia em Informação” (*Information Literacy*) para se referir a um objectivo principal no âmbito da política de informação, visando acomodar a transformação dos serviços tradicionais de bibliotecas ao fornecimento de serviços electrónicos de informação, que emergiam fornecidos por novas empresas privadas da indústria de informação. Nesta perspectiva, a Literacia em Informação encontrava-se associada à utilização efectiva de informação em ambientes profissionais e, especificamente, com a capacidade para a resolução de problemas [Bawden01a].

Bawden, ao fazer uma revisão das expressões associadas com a “literacia no domínio da informação” e a “literacia digital” procurou clarificar “conceitos” relacionados entre si e a “multiplicidade de termos”, que são frequentemente usados como sinónimos. Eis alguns desses [Bawden01a]:

- literacia em informação
- literacia no âmbito do uso de computadores (*computer literacy*): sinónimos – literacia em TI/ tecnologias de informação electrónica
- literacia na utilização de bibliotecas (*library literacy*)
- literacia na utilização dos media (*media literacy*)
- “ciberliteracia” (*network literacy*): sinónimos – literacia no domínio da Internet, “hiper-literacia”;
- literacia digital (*digital literacy*): sinónimo - literacia para a utilização de informação digital.

O mesmo autor defende que a “literacia para a utilização de bibliotecas - *library literacy*”, “literacia para a utilização dos media - *media literacy*” e a “literacia no âmbito do uso de computadores - *computer literacy*” são literacias que se baseiam em competências que emergiram no contexto da resposta às necessidades de um ambiente de informação em evolução e onde se encontra uma diversidade e complexidade crescente de recursos de informação, acessíveis através de tecnologias em mutação que permitem a disponibilização de novos serviços. Neste contexto, aqueles conceitos caracterizam-se do seguinte modo:

- Literacia na utilização de bibliotecas (*library literacy*) refere-se às competências para a utilização de bibliotecas (as colecções e os seus serviços), para desenvolver e aplicar estratégias de pesquisa adequadas e, ainda, para localizar e avaliar as fontes de informação mais adequadas consultar no âmbito de determinado tópico/questão [Humes99];
- literacia na utilização dos media (*media literacy*) diz respeito à capacidade de utilização crítica da informação acessível através da televisão, rádio, jornais, revistas e, de forma crescente, através da Internet [Bawden01a]; Hancock [Hancock02], referindo o *Second Cox Report* afirma que:  
*“Media education seeks to increase children’s critical understanding of the media... How they work, how they produce meaning, how they are organized and how audiences make sense of them.”*
- literacia no âmbito do uso de computadores (*computer literacy*) está normalmente associada ao conhecimento tecnológico da manipulação dos equipamentos informáticos e respectivo *software* [Humes99], [Oxbrow98].

Humes [Humes99] salientou, também, que todos os tipos de literacia obrigam a um certo nível de pensamento crítico. No entanto, a “literacia em informação”, quando comparada com a “literacia no âmbito do uso de computadores” vai para além do conhecimento da utilização de computadores. Quando comparada com a “literacia na utilização de bibliotecas”, a “literacia em informação” é mais do que a pesquisa num catálogo ou numa base de dados, porque não é apenas uma técnica, mas uma competência essencial para a aprendizagem ao longo da vida e o auto-estudo.

A *American Library Association* [ALA89] foi a primeira organização a formular uma definição de “Literacia em Informação” que posteriormente foi adoptada por muitos outros autores:

*“To be information literate, a person must be able to recognize when information is needed and have the ability to locate, evaluate and use effectively the needed information”*

e

*“Information literacy is the ability to access, evaluate and use information from a variety of sources”.*

Outras definições que caracterizam uma pessoa literata em informação tendem a cobrir os mesmos elementos, apesar de explicitados de forma diferente [Langford99].

Neste contexto, Webber e Johnston [Webber01] propõem uma definição mais ampla de Literacia em Informação:

*“Information literacy is the adoption of appropriate information behaviour to obtain, through whatever channel or medium, information well-fitted to information needs, together with critical awareness of the importance of wise and ethical use of information in society”.*

Em suma, para lidar com o actual ambiente complexo da informação é necessário considerar uma forma abrangente de literacia – a **literacia em informação** (*information literacy*) – que englobe todas as literacias relativas às competências básicas, mas que não se restrinja a nenhuma delas ou a alguma forma de tecnologia e que contemple a capacidade de compreensão do “sentido e contexto” em que a informação é apresentada [Bawden01b].

É nesta perspectiva, e tendo em conta a crescente importância da informação visual em toda a actividade humana, que a Literacia Visual emerge como um passo mais no caminho para a visão integrada da Literacia em Informação. Trata-se de novas competências, usualmente designadas por **Literacia visual**, que suportam a capacidade para pensar e comunicar visualmente.

### 3. LITERACIA DIGITAL NO CONTEXTO DO eEurope 2005

Em todo o Mundo, assiste-se a um esforço de generalização de construção das Sociedade e Economia da Informação e do Conhecimento, que se traduz normalmente pela instalação de computadores nas escolas e em locais de utilização pública e pela disponibilização de tecnologias de informação e de comunicação à população.

O *Plano de Acção eEurope 2002* aprovado em Lisboa, em Março de 2000, definiu metas ambiciosas para promover o acesso a todos os elementos do sistema educativo Europeu - escolas, professores e alunos – a computadores, ao acesso à Internet e a recursos multimédia. Estes objectivos foram complementados, no Conselho de Barcelona, com outros relativos à aquisição de capacidades em “literacia digital” (sublinhados dos autores):

*“to develop digital literacy through the generalization of Internet and computer users certificate for secondary school pupils ...”.*

Por outro lado, o *Plano de Acção eEurope 2005*, aprovado em Sevilha em 2002, estabeleceu metas para o *e-learning* e, ainda, no âmbito das políticas destinadas a modernizar os serviços públicos on-line. De entre as acções propostas, salientamos a formação para a sociedade do conhecimento *“re-skilling for knowledge society”*, referido da forma seguinte [EC02b]:

*“By end 2003, Member States, where appropriate using structural funds and supported by the Commission, should launch actions to provide adults (e.g. unemployed, women returning to the labour market, etc), with key skills needed for the knowledge society...”.*

Clarificando o significado de competências chave (*key skills*), o mesmo documento descreve, numa nota de rodapé, o seguinte (sublinhados dos autores):

*“Key skills include basic computer skills (digital literacy) and higher order skills such as teamwork, problem solving, project management, etc.”.*

Nestas circunstâncias, a Comissão Europeia, num dos seus documentos políticos fundamentais – o *Plano de Acção eEurope 2005* – equipara a literacia digital (*digital literacy*) com a literacia no âmbito do uso de computadores (*computer skills*), o que ilustra o ênfase que a Comissão Europeia coloca, globalmente, nos aspectos tecnológicos da Sociedade da Informação. Trata-se, no entanto, de uma visão limitada quanto às competências necessárias para se poder enfrentar, com sucesso, os desafios da Sociedade da Informação e da Economia do Conhecimento.

Numa intervenção recente na *European e-skills Summit 2002* - “e-Skills: crucial to European competitiveness” -, o Comissário Europeu E. Liikanen referiu, em relação à Literacia Digital:

*"E-skills are not only professional IT skills. E-skills include user skills and digital literacy. ...*

*Digital literacy is now something that is required more regularly in the workforce setting .... [digital literacy] is related to the ability to grasp and use information as presented on a computer screen (audio, video, text, etc...);*

*User skills must, however, not be locked into one technology, for Internet platforms converge and complement each other. Interoperability of Digi-TV, PC and the mobile phone will increase choice and possibilities for users and business alike”.*

Este discurso, embora, revelando alguns progressos em relação à visão sobre as competências exigidas pela sociedade da Informação, referidas no *Plano de Acção eEurope 2005*, está longe de responder e contemplar a necessidade em promover a aquisição de competências em Literacia em Informação, em todas os níveis do processo educativo.

#### **4. AQUISIÇÃO DE COMPETÊNCIAS EM TI/TIC. O PAPEL DO CERTIFICADO EUROPEU E INTERNACIONAL DE BOM USO DOS COMPUTADORES**

A Fundação Europeia para o Certificado Europeu de Bom uso dos Computadores (*ECDL - European Computer Driving License Foundation*) [<http://www.ecdl.com/>] é a entidade responsável pela emissão dos certificados Europeu e Internacional (*ECDL e ICDL - European and International Computer Driving License*). Estes certificam que o portador dos mesmos possui a qualificação e as competências necessárias para a boa manipulação dos equipamentos informáticos e respectivo software.

Apesar de em alguns Países Europeus este Certificado ter sido considerado como muito importante para a obtenção das competências necessárias para fazer frente às exigências postas pela Sociedade da Informação, pelas razões já expressas anteriormente, consideramos que esta é uma visão limitada da verdadeira situação actual. Este Certificado apenas diz respeito a competências em tecnologias da informação e no uso de computadores. Como se afirmou anteriormente, considera-se que as competências em tecnologias da informação constituem, apenas, uma das vertentes essenciais para assegurar a Literacia em Informação.

#### **5. FORMAÇÃO PARA A LITERACIA EM INFORMAÇÃO: PADRÕES E MODELOS**

A “Literacia em Informação”, tal como foi introduzida por Zurkowsky em 1974, estava intimamente ligada à política de informação. Desde então, evoluiu, na sua fase inicial, no âmbito dos programas de formação de utilizadores de bibliotecas (*library education programmes*), como resposta às novas exigências, que o sistema da educação, colocavam

Aqueles programas visavam estimular a evolução das abordagens pedagógicas que se concentravam apenas em ensinar, para outras que congregam o ensino, a aprendizagem e a avaliação. Nestas, os estudantes deverão ser capazes de fazer as suas próprias pesquisas sobre temas ou problemas específicos, em vez de se limitarem a seguir bibliografias apresentadas pelos docentes. Por outro lado, os professores são encorajados a utilizar as TICs como ferramentas que ampliam as suas estratégias de ensino e as experiências de aprendizagem dos estudantes.

Na era digital, os estudantes necessitam, mais do que nunca de possuir competências em “Literacia em Informação”. Com efeito, não obstante a *Web* conter informação válida e fiável, é frequente aí encontrar conteúdos de qualidade reduzida, decorrendo da facilidade com que aí qualquer pessoa auto publica, existindo, por isso inúmeros documentos que não foram objecto de qualquer revisão editorial (*peer review*) Nestas circunstâncias, os estudantes necessitam de ser capazes de identificar e comunicar as suas necessidades de informação, definir com rigor

de informação, definir com rigor os assuntos que pretendem investigar e formular as estratégias de pesquisa que tomem em consideração as diversas fontes e a forma como as mesmas se encontram organizadas. Necessitam, ainda, de ter capacidade para analisar e avaliar os recursos de informação recuperados, no que se refere ao seu valor, relevância e fiabilidade, interpretar e aplicar os resultados, convertendo a informação recuperada em novo conhecimento. Para além disso, devem ter em consideração as questões éticas no que concerne aos direitos de autor, propriedade intelectual e plágio.

Diversas associações de profissionais de informação, nos EUA e na Austrália desenvolveram padrões de ensino e a *Standing Conference of National and University Libraries*, do Reino Unido, apresentou um modelo para a aquisição de competências em Literacia em Informação. Uns e outros, inicialmente gizados, no contexto do Ensino Superior, foram posteriormente estendidos a outros níveis de ensino; salienta-se, assim,

- *US Information Literacy Competency Standards for Higher Education* [ACRL00], aprovados em Janeiro de 2000 pela *ACRL – Association of College and Research Libraries, USA*, a associação profissional dos bibliotecários e profissionais de informação dos EUA; estes foram posteriormente promulgados pela *American Association of Higher Education* e pelos órgãos de acreditação de cursos universitários nos EUA;
- *Information Literacy Standards* (Austrália) [CAUL01] desenvolvidos pelo *CAUL – Council of Australian University Librarians*, baseados numa revisão das normas dos EUA; foram aprovados em 2001 e encontra-se prevista, para 2003, a publicação da 2ª edição das mesmas;
- Modelo de Literacia em Informação do *SCONUL – Standing Conference of National and University Libraries, Reino Unido* [SCONUL99] – este modelo, em vez de ser um conjunto de normas, ilustra o espectro das competências, desde nível de iniciado até ao de especialista, no que concerne ao desenvolvimento de uma “pessoa literata em informação”. Por outro lado, o modelo também dá suporte à abordagem “*aprender a aprender*” identificada por Dearing [Dearing97], como uma competência chave para a aprendizagem ao longo da vida, por facilitar a aprendizagem independente [Andretta02].

É importante salientar que, embora, as normas e o modelo anteriormente mencionados são derivados do trabalho desenvolvido sobre Literacia em Informação, pela *American Library Association* [ALA89], as normas australianas [CAUL01] são mais abrangentes, uma vez que as mesmas referem “pessoa infoliterata” em lugar de “estudante infoliterato”:

*“The information literate person recognizes that life-long learning and participative citizenship requires information literacy”.*

A *AASL – American Association of School Librarians* [[http://www.ala.org/aasl/ip\\_toc.html](http://www.ala.org/aasl/ip_toc.html)], por seu turno, desenvolveu um trabalho alargado, no que concerne a aplicação das normas desenhadas pela *ALA*, aos restantes níveis de ensino.

Também, a *School Library Association* (SLA), no Reino Unido, ao reclamar no âmbito da sua finalidade apoiar

*“all those committed to the promotion and development of school libraries and information literacy”*

encontra-se particularmente activa na promoção da Literacia em Informação, através da produção de várias publicações e organização de diversas *workshops* sobre *Information Literacy Skills and Primary School Library* [<http://www.sla.org.uk/TCA2.html>] e *Developing Information Literacy across the Curriculum* [<http://www.sla.org.uk/TCB5.html>].

Num recente artigo de revisão sobre o *Impact of School Libraries on Achievement of Learning* salienta-se o interesse das escolas de nível não superior, pela problemática da Literacia em Informação, no Reino Unido [Williams01].

No entanto, é importante salientar que nenhum daqueles padrões e modelos trata especificamente as questões de sensibilização referentes à difusão de conteúdos ilegais e ilícitos na Internet ou através de outras tecnologias digitais e em linha.

Neste contexto, é imperioso expandir os padrões actualmente existentes, com vista a acomodar as preocupações com a Internet mais segura e elaborar modelos que contemplem a necessidade dos estudantes e docentes sejam sensibilizados para as preocupações éticas para uma Internet segura (*Safer Internet*). Esta questão deverá também ser tratada, com a abordagem adequada, nos restantes níveis do sistema de ensino.

## 6. IMPLEMENTAÇÃO DA LITERACIA EM INFORMAÇÃO NO ENSINO SUPERIOR

Como se viu, a Literacia em Informação, englobando a atitude crítica aos conteúdos na Internet, é uma das competências essenciais para enfrentar a evolução do mercado de trabalho e para formar cidadãos capazes de explorar as grandes potencialidades dos modernos sistemas de informação.

As pressões que estão a influenciar o debate sobre a Literacia em Informação provêm de diversos sectores do sistema de ensino:

- Necessidade em adquirir competências que possibilite a aprendizagem ao longo da vida e aprendizagem independente;
- adopção de estratégias de aprendizagem baseada em recursos (*resource based learning*) [Biggs99] e aprendizagem em ambiente de trabalho (*work based learning*) [Boud01];
- diversidade crescente das competências académicas da população estudantil, decorrente das políticas que



visam alargar o acesso ao ensino superior a grupos sociais que tradicionalmente se encontravam pouco representados [Andretta02];

- encorajamento para que os professores utilizem as novas tecnologias da informação e da comunicação nas suas actividades, nomeadamente para aumentarem as oportunidades de educação à distância e *on-line*;
- utilização crescente de conteúdos em formato electrónico pelos estudantes e aumento da penetração das TIC no sector da educação.

As abordagens assumidas pelas instituições de Ensino Superior para integração da Literacia em Informação podem ser tipificadas nas duas formas seguintes:

- A. Módulos ou cursos, aos quais corresponde um número de créditos específico, para aquisição e avaliação de competências para a Literacia em Informação - ou no primeiro ano dos estudos pre-graduados e/ou em cursos de pós-graduação.
- B. Aquisição de competências em Literacia em informação “embebendo-a” noutras disciplinas e/ou actividades, nomeadamente trabalhos de projecto e de investigação, designadamente na preparação de dissertações e teses de estudos pós-graduados.

Apesar destas actividades poderem envolver uma educação formal no uso de fontes de informação, poder-se-á questionar se a mesma constitui a abordagem adequada à educação em Literacia em Informação. É convicção dos autores que as competências em Literacia em Informação devem ser adquiridas através de um curriculum especialmente desenvolvido para esse efeito, isto é, segundo a abordagem A. acima referida, tal como é também defendido por Johnston, B., Webber, S. e Boon, S. [Johnston03].

### 6.1 Duas experiências recentes de investigação em literacia em informação no ensino superior

A Literacia em Informação é uma área emergente onde, por isso, existe ainda relativa falta de experiência. A breve introdução que será feita de dois projectos recentes tem como finalidade ilustrar a importância de se consolidar conhecimentos sobre quais as pedagogias mais adequadas com vista a proporcionar a aquisição de competências em LI, no Ensino Superior e nesta base contribuir para a identificação de áreas para futura investigação de LI, no nosso país. Salienta-se, assim, os seguintes projectos:

- *Academic's conception of, and pedagogy for information literacy*  
<<http://dis.shef.ac.uk/literacy/project/index.html>>

Webber e Johnston desenvolveram um modelo de uma “Universidade literata em informação”. Esta assenta na visão que todos os seus membros – administrativos, aca-

adémicos, investigadores e estudantes – são literatos em informação [Johnston03].

Com base neste modelo, iniciou-se em Novembro de 2002 (a decorrer por um período de 3 anos) o projecto “*UK's Academic's conception of, and pedagogy for information literacy*”, financiado pelo *AHRB – Arts and Humanities Research Board*. Este projecto pretende analisar e compreender a forma como a Literacia em Informação é vista pelas instituições universitárias britânicas. O projecto pretende mapear os conceitos dos académicos relativos a literacia em informação em diferentes disciplinas das Ciências puras e das Ciências aplicadas. Como exemplos de aplicação vão ser utilizadas a Química e Inglês (puras) e Engenharia Civil e Marketing (aplicadas).

- *The Big Blue: information skills for students*  
<<http://www.leeds.ac.uk/bigblue/>>

Este projecto (*Manchester Metropolitan University Library and Leeds University Library, 2001-2002*) visou investigar a disponibilização de competências em informação no ensino superior, no Reino Unido, e produzir um relatório final com os resultados desta investigação, ilustrando-os com um conjunto de exemplos elucidativos.

## 7. LITERACIA VISUAL

A informação visual está presente no dia a dia de cada um de nós e pode ser identificada quer nas actividades profissionais quer nas actividades de lazer. Um indivíduo realmente literato tem que ser capaz de entender e utilizar adequadamente representações visuais. Estas novas competências são crescentemente importantes porque a utilização apropriada de informação visual suporta a capacidade de pensar e comunicar visualmente. Nestas circunstâncias, estão a ser desenvolvidas constantemente novas linguagens, formais e informais, para comunicação visual, o que ilustra o incremento da importância da comunicação visual, num conjunto alargado de situações, nos mais variados planos de vida do ser humano.

Uma “pessoa literata em informação visual” é alguém que é capaz de interpretar e produzir mensagens visuais, transmitindo conhecimento através de suportes visuais. A aquisição destas competências requer a adopção de novas estratégias de ensino e aprendizagem, contemplando áreas que vão da arte ao design (na formação básica) até à educação tecnológica nos métodos e ferramentas para desenvolver representações visuais de qualidade. Por outro lado, o pensamento visual desempenha um papel crucial no processo educativo, pelo facto de o ensino e aprendizagem tirarem partido, de forma crescente, de ambientes multimédia e ambientes interactivos com uma componente visual muito significativa.

Os contextos da informação visual e a sua importância na educação, na ciência e na engenharia foram analisados com detalhe numa reunião científica que teve lugar em

Utah em Junho de 2002 – *ACM SIGGRAPH / EUROGRAPHICS Visual Learning Campfire* [Visual02].

Neste contexto, é fundamental a clarificação de algumas afirmações nas áreas da percepção visual e da comunicação visual que primam pela incorrecção. Afirmações como “*Tu vês o que eu vejo*” ou “*Eu posso controlar o efeito dos media visuais*” estão erradas. A melhor informação visual tira partido da emoção e de outros processos mentais correlativos [Damásio94]. Por isso, sempre que alguém manipula informação visual não está a trabalhar apenas com um produto artístico nem com um produto tecnológico, mas com um objecto de conteúdo informativo complexo que necessita, para uma compreensão aprofundada pelo utilizador, competências que permitam utilizar a percepção flexível e a intuição visual, isto é, competências que podem ser globalmente referidas como de Literacia Visual [Teixeira02].

Por outro lado, a Literacia Visual é fundamental para o desenvolvimento do pensamento crítico. Há inúmeras mensagens que são apresentadas, explícita ou implicitamente, através de representações visuais -‘*visuals*’. Para prevenir o uso inadequado de mensagens visuais, o ensino e a aprendizagem devem ter em atenção as contribuições recentes das neurociências cognitivas para a compreensão da percepção visual e dos processos de pensamento e comunicação. Pensamos, igualmente, que este é também o caminho adequado para assegurar a comunicação segura de informação e o cumprimento dos valores éticos que lhe devem estar associados.

Deste modo, a aprendizagem visual converte-se num elemento essencial dos sistemas de educação, os quais terão que se preocupar, cada vez mais, em preparar, as pessoas para pensar e comunicar visualmente. Estas competências são evidentes se se considerar a intensificação da ocorrência de produtos e serviços multimédia na sociedade de informação e economia do conhecimento contemporâneas, com sofisticação crescente e que requerem competências para um pensamento visual e crítico (visual and critical thinking), elemento essencial da Literacia Visual. O ensino que proporcione a aquisição de competências em Literacia Visual deverá decorrer a vários níveis, desde a formação de base em arte e design, até à educação de nível profissional em métodos e ferramentas para o desenvolvimento de representações visuais eficazes.

## 8. CONCLUSÕES

A dinâmica da Sociedade de Informação e a Economia do Conhecimento apelam à existência, nas pessoas e na Sociedade, em geral, de competência em Literacia em Informação. Até ao presente, com a excepção de países como a Austrália, os EUA e o Reino Unido o ensino destas competências tem recebido atenção reduzida.

Este trabalho tem como objectivo mostrar que a “Literacia no âmbito do uso de computadores” (*Computer literacy*), “Literacia na utilização de bibliotecas” (*Library literacy*) “Literacia na utilização dos media” (*Media lite-*

*dos media*) (*Media literacy*) e “Literacia visual” (*Visual literacy*) são componentes da área global da Literacia em Informação, no contexto da Sociedade da Informação e da Economia do Conhecimento. A Literacia em Informação emerge como uma área de espectro muito amplo. Para se ser “literato em informação” é necessário ser capaz de lidar com as complexidades inerentes aos actuais sistemas de informação e, ao mesmo tempo, ter o espírito crítico necessário para poder tirar partido da riqueza da informação disponível, sem colocar em causa os seus valores éticos.

Tem-se assistido a uma evolução e a alterações profundas no sistema educativos, nomeadamente na utilização crescente de metodologias de ensino e aprendizagem baseados na consulta de recursos informativos, aprendizagem baseada na resolução de problemas (a aprendizagem que decorre da investigação em torno de problemas individuais, em lugar da leitura, exclusiva, de materiais indicados pelo professor), auto-formação, educação ao longo da vida, educação *on-line* e educação com suporte de ambientes virtuais. Para todos estes novos ambientes educativos são necessárias competências que, no entender destes autores, se inscrevem nas competências próprias da Literacia em Informação. Apesar disso, a implementação da educação em Literacia em Informação tem ocorrido de forma informal e, normalmente, incluída noutras disciplinas. A proposta defendida é que a mesma seja objecto de módulos específicos, para que seja possível de forma clara e transparente, avaliar a aquisição de competências em Literacia em Informação pelos estudantes.

A premência em promover a Internet mais segura deverá alargar o debate, a prática e a investigação para que as preocupações com a utilização e exploração de informação tenham como base em valores éticos e morais.

A presença constante de informação visual em todas as esferas da actividade humana justifica, também, o alargamento do conceito de Literacia em Informação, por forma a englobar a Literacia Visual. A aquisição das competências adequadas nestes domínios deve ser promovida em todos os níveis do sistema educativo e do ambiente de trabalho, sem esquecer os novos ensinamentos trazidos pela investigação recente em áreas relacionadas, como a das neurociências.

A investigação necessária sobre os aspectos pedagógicos desta visão de Literacia em Informação deve contemplar, por seu turno, audiências diversificadas. O sistema educativo deverá assegurar a aquisição das competências inerentes à Literacia em Informação, pelo que se propõe que aquelas sejam incluídas nos curricula, enquanto competências básicas de qualquer pessoa e estudante.

Com vista a promover a rápida incorporação de iniciativas dirigidas à aquisição de competências em Literacia em informação deverá proceder-se, à partida a um levantamento do estado da arte das boas práticas de ensino da Literacia em Informação já em curso, quer na Europa quer no resto do Mundo, a fim de identificar as deficiências de conhecimento e oportunidades de acção, como as

como as promovidas pela Comissão Europeia *eSafe Programme (Key Action 3 – Raising Awareness)*.

Estes objectivos são ambiciosos mas os resultados positivos que se poderão alcançar através do debate alargado sobre o papel da Literacia em Informação, como peça chave na formação holística/integral da pessoa humana, neste início de século, e como factor integrador das pessoas na nova Sociedade da informação e na Economia do conhecimento, terão certamente uma importância crucial.

## 9. REFERÊNCIAS

- [ACRL00] ACRL – Association of College and Research Libraries. *Information Literacy Competency Standards for Higher Education: Standards, Performance Indicators, and Outcomes*. Association of College and Research Libraries, Chicago, USA, 2000.
- [ALA89] ALA – American Library Association. *Presidential Committee on Information Literacy, Final Report*. American Library Association, Chicago, USA, 1989.
- [Andretta02] Andretta, S. e Johnston, H. J. A definition of Information Literacy. *WSIS Focus – Position papers*, 2002.
- [Bawden01a] Bawden, D., Information and digital literacies: a review of concepts. *Journal of Documentation*, 57(2), 218-259, 2001.
- [Bawden01b] Bawden, D. e Robinson, L. Training for information literacy: diverse approaches. In Graham, C. et al. *Online Information 2001: Proceedings*. Learned Information, Oxford, UK, 87-90, 2001.
- [Biggs99] Biggs, J. *Teaching for Quality Teaching Learning at University*. Open University Press, Buckingham, UK, 1999.
- [Boud01] Boud, D. and Solomon, N. (eds.). *Work-based Learning: a new higher education?* Open University and SRHE, Buckingham, UK, 2001.
- [Bundy03] Bundy, Alan. One essential direction: information literacy and information technology literacy. Comunicação apresentada na Conferência *eLit 2003: second international conference on information and IT literacy* Glasgow Caledonian University, 11-13 June 2003
- [Carbo97] Carbo, T. Mediacy: Knowledge and Skills to Navigate the Information Highway. In *Infoethics Conference*: Monte Carlo, Monaco, 1997.
- [CAUL01] Council of Australian University Librarians *Information Literacy Standards.*, Canberra, Australia, 2001.  
<<http://www.caul.edu.au/caul-doc/InfoLitStandards2001.doc>>
- [Damásio94] Damásio, A. *Descartes's error*. Putnam Publishing, New York, USA, 1994.
- [Dearing97] Dearing, R. *Higher Education in the Learning Society*. NCEIHE, Hayes: UK, 1997.
- [EC02a] European Commission. *eSafe Directions 2003-2004: Discussion Document*. Presented at the eSafe Public Hearing, European Commission, Luxembourg, 2002.  
<<http://www.saferinternet.org/downloads/eSafe-Directions-2003-2004.pdf>>
- [EC02b] Commission of the European Communities. *eEurope 2005: an information society for all*. Brussels: 28 May 2002. Communication from Commission to the Council, the European Parliament, the Economic and Social Committee and the Committee of Regions, 2002.
- [Hancock02] Hancock, A. Notes on Information Literacy, in *WSIS focus – World Summit on the Information Society*, 2002.
- [Humes99] Humes, B. Understanding Information Literacy. *Office of Educational Research, National Institute on Postsecondary Education, Libraries and Lifelong Learning*, 1999.
- [Johnston03] Johnston, B., Webber, S. e Boon, S. *UK Academics' conceptions of, and pedagogy for, information literacy*. Sheffield: University of Sheffield, 2003.
- [Langford99] Langford, L. Information literacy? Seeking clarification. In Henri & Bonanno (eds.). *The information literate school community: best practice*. CIS, Charles Sturt University, Wagga wagga, pp. 43-54, 1999.
- [Oxbrow98] Oxbrow, N. Information literacy – the final key to an information society, *Electronic Library*, 16(6), 359-360, 1998.
- [SCONUL99] SCONUL. *Information Skills in Higher Education: a SCONUL Position Paper*, 1999.
- [Teixeira02] Teixeira, José Carlos e Correia, Ana Maria Ramalho. Media Literacy: Novel Challenges for Visual Learning. Position Paper presented at *ACM SIGGRAPH and Eurographics Campfire on Visual Learning in Science and Engineering*, Utah, USA, 2002.
- [Visual02] *Visual Learning Campfire, ACM SIGGRAPH / EUROGRAPHICS*, Utah, June 1-4, 2002.  
<<http://www.siggraph.org/education/visual/index.htm>>
- [Webber00] Webber, S. e Johnston, B. Conceptions of information literacy: new perspectives and implications. *Journal of Information Science*, 26(6), 381-397 (382), 2000.
- [Webber01] Webber, S. e Johnston, B. *Information Literacy: definition and models*.  
<<http://dis.shef.ac.uk/literacy/definitions.htm>>
- [Webber03]  
<<http://dis.shef.ac.uk/literacy/webber-sprig2003.ppt>>



[Williams01] Williams, D. *et al. Impact of school library services on achievement of learning*. Robert Gordon

University, Aberdeen, UK, 2001.