

# Blogs: um recurso e uma estratégia pedagógica

Maria João Gomes

Universidade do Minho – Departamento de Currículo e Tecnologia Educativa  
mjgomes@iep.uminho.pt

**Resumo** – Com esta comunicação pretende-se sistematizar um conjunto de possíveis vertentes de exploração dos blogs em contexto escolar. A nossa abordagem aponta no sentido das possibilidades de exploração dos blogs quer como “recurso” quer como “estratégia” pedagógica. Ao longo do texto, as práticas mais frequentes de utilização de blogs em contexto escolar são, em alguns casos, documentadas com exemplos concretos. Nos outros casos aquilo que se apresenta são propostas de exploração que esperamos venham a dar fruto no nosso quotidiano escolar.

*Palavras-chave* – Blogs, Edublogs, Weblogs, portfólio.

## INTRODUÇÃO

Weblog ou simplesmente “blog” são palavras que entraram já no nosso quotidiano e nas nossas escolas, senão através dos professores pelo menos através de alguns alunos mais entusiastas e mais familiarizados com o uso da Internet. A “blogosfera” tem já no seu seio um conjunto de práticas educativas que abarcam uma grande diversidade de abordagens. Há blogs criados e dinamizados por professores ou alunos individuais, há blogs de autoria colectiva, de professores e alunos, há blogs focalizados em temáticas de disciplinas específicas e outros que procuram alcançar uma dimensão transdisciplinar. Há blogs que se constituem como portfólios digitais do trabalho escolar realizado e blogs que funcionam como espaço de representação e presença na Web de escolas, departamentos ou associações de estudantes. O leque de explorações e o número de professores e alunos envolvidos não para de aumentar. A blogosfera educacional é cada vez mais transversal aos diferentes níveis de ensino, do pré-escolar ao ensino superior.

Com esta nossa comunicação pretendemos sistematizar um conjunto de possíveis vertentes de exploração dos blogs em contexto escolar. Em alguns casos, documentamos as práticas identificadas com exemplos concretos. Em outros casos, aquilo que apresentamos são propostas de exploração que esperamos venham a dar fruto no nosso quotidiano escolar.

## A EXPLOSÃO DOS BLOGS

Desde a criação do primeiro blog até 2005, o número de autores e leitores de blogs tem vindo a crescer a grande ritmo. Um estudo da Marktest.com (divulgado por e-mail em 9 de Fevereiro de 2005) referente aos internautas portugueses que acedem à Internet a partir das suas residências indica que durante o ano de 2004 estes passaram 840 mil horas a navegar

em páginas de blogs! Este mesmo estudo afirma que “[o] número de residentes no Continente com 4 e mais anos que acederam a páginas de blogs durante o ano de 2004 situou-se nos 602.000. Este valor representa 36,9% do total de internautas desse ano. Durante este período, foram visitadas mais de 57 milhões de páginas de blogs, uma média de 95 por utilizador. O tempo total de navegação ultrapassou as 842 mil horas, uma média de 1 hora e 24 minutos por utilizador.” [1].

No “top” dos blogs mais visitados não constam, nem no estudo referenciado nem em muitas outras fontes, blogs directamente relacionados com o contexto escolar português. Todavia, o interesse pela exploração dos blogs como recurso e, simultaneamente, como estratégia didáctica, tem vindo progressivamente a conquistar adeptos sendo possível identificar já diversas experiências e práticas continuadas neste domínio.

Uma das primeiras experiências em Portugal no que concerne à utilização dos blogs na educação parece ter ocorrido na Universidade do Minho, no âmbito do curso de Mestrado em Informação e Jornalismo e deu origem, a 11 de Abril de 2002 à criação do blog “Jornalismo e Comunicação” (<http://webjornal.blogspot.com>) [2]. Ao nível mundial o fenómeno dos “blogs educativos” ou “edublogs” constitui já, não só uma prática de intervenção pedagógica mas também um domínio de estudo e investigação [3].

## BLOGS: CONCEITO, ORIGEM E PRINCIPAIS FUNCIONALIDADES

Mas afinal o que é um “blog”? O termo “blog” é a abreviatura do termo original da língua inglesa “weblog”. O termo weblog parece ter sido utilizado pela primeira vez em 1997 por Jorn Barger [4]. Na sua origem e na sua acepção mais geral, um weblog é uma página na Web que se pressupõe ser actualizada com grande frequência através da colocação de mensagens – que se designam “posts” – constituídas por imagens e/ou textos normalmente de pequenas dimensões (muitas vezes incluindo links para sites de interesse e/ou comentários e pensamentos pessoais do autor) e apresentadas de forma cronológica, sendo as mensagens mais recentes normalmente apresentadas em primeiro lugar. A estrutura natural de um blog segue portanto uma linha cronológica ascendente. Esta última característica, ou seja a identificação das entradas de informação com indicações cronológicas, é mesmo considerada por Brigitte Eaton, a criadora do principal portal de acesso a blogs – o Eaton Portal (<http://portal.eatonweb.com/>) – o critério identificativo dos blogs [4].

Os primeiros weblogs foram criados por pessoas com conhecimentos informáticos suficientes para gerarem páginas WWW uma vez que não existiam ainda disponíveis serviços automáticos de criação, gestão e alojamento de blogs com as características que hoje lhes conhecemos. Para alguns, Tim Berners-Lee, o inventor da World Wide Web [5] e criador do primeiro website é também considerado o criador do primeiro weblog.

O conceito de blog tem vindo a expandir-se, sendo a sua definição cada vez menos consensual em resultado da diversidade de formas, objectivos e contextos de criação bem como da diversidade e distinta natureza dos seus criadores. Dos blogs pessoais, adoptando a fórmula do “diário electrónico” aos blogs visando a difusão de informação com intuítos comerciais, de tudo se pode encontrar na web. Do autor individual que conosco partilha a sua intimidade ou os seus interesses, à autoria institucional formalmente assumida, passando pelos blogs criados e mantidos por grupos de pessoas, existe todo um leque de possibilidades de autoria.

É possível encontrar milhares de blogs na Internet abrangendo toda a diversidade de temas, dos mais específicos aos mais gerais, criados com objectivos de natureza diversa (lúdica, informativa, política, de intervenção cívica, etc.), sendo encarados pelo seu autor como forma de expressão de natureza íntima e intimista (apesar de num espaço com um público potencial à escala mundial) ou procurando a notoriedade e a máxima divulgação das ideias expostas. Um blog pode ser para o seu autor um simples arquivo de links úteis enriquecido com comentários ou descrições do seu teor. Pode também constituir um registo digital das reflexões e/ou emoções do seu autor ou apresentar-se com um espaço de troca de ideias e confronto de perspectivas, procurando o escrutínio público e incentivando a participação dos “bloggers” que o visitam.

O nível de visibilidade pública de um blog pode, até certo grau, ser determinado pelo(s) seu autor(es). Muitos dos sites que actualmente disponibilizam blogs permitem aos seus utilizadores optar por inscrever, ou não, o seu blog numa base de dados que pode ser consultada por qualquer utilizador da Internet. Adicionalmente o autor do blog pode decidir divulgá-lo nos diversos directórios e/ou motores de busca disponíveis na Internet. Uma terceira alternativa é o seu registo em portais e directórios que se dedicam especificamente a esta função (eg. <http://portal.eatonweb.com/> consultado em 18.04.2005 ou <http://www.omeudiario.net/ptbloggers> consultado em 18.04.2005 ou ainda [www.globeofblogs.com](http://www.globeofblogs.com) consultado em 18.04.2005).

Estando disponível na Internet, torna-se difícil ao autor de um blog impedir a sua consulta, caso o seu desejo seja mantê-lo como um espaço íntimo e privado. Em muitos sistemas (nomeadamente o [blogs.com](http://www.blogs.com), uma dos mais utilizados), o autor de um blog pode determinar que leitores/utilizadores podem intervir no seu blog, nomeadamente em termos de colocação ou eliminação de mensagens ou comentários apesar de não poder evitar a leitura das mensagens que ele próprio colocou. A existência de um sistema de inclusão de “comentários” permite aos visitantes de um blog

pronunciarem-se sobre o conteúdo das mensagens lá colocadas tornando o blog uma ferramenta de comunicação via web, ultrapassando a dimensão da simples publicação.

Mais recentemente, um novo serviço de criação e alojamento de blogs disponível a partir de <http://spaces.msn.com/> oferece já a possibilidade de criação de blogs privados cujo autor pode limitar a visualização do blog apenas a internautas por ele autorizados. É deste modo possível criar blogs de leitura exclusiva do seu autor ou dos internautas que este decidir autorizar.

A criação e manutenção de um blog pode ser de autoria individual ou colectiva, neste último caso existindo um conjunto de pessoas que asseguram a dinamização do blog. Por outro lado, os blogs podem ser uma forma privilegiada da presença idiossincrática de uma pessoa na web ou podem assumir a forma de uma presença “institucional” de uma associação ou instituição.

O sucesso dos blogs está muito provavelmente associado ao facto destes constituírem espaços de publicação na web, facilmente utilizáveis por internautas sem conhecimentos de construção de websites, e frequentemente sem custos para os seus criadores existindo sites que disponibilizam sistemas de criação, gestão e alojamento gratuito de weblogs. Um dos mundialmente mais conhecidos é o <http://www.blogs.com> e ao nível de Portugal o <http://blogs.sapo.pt/>. Existem sites que disponibilizam diversas ferramentas adicionais para além das que já identificamos, como sejam a possibilidade de obter estatísticas de acesso ao blog, ponto a partir do qual foi acedido o blog, identificação das mensagens mais lidas, a possibilidade de actualizar o blog via e-mail, entre outras, mas normalmente estas estão disponíveis em serviços sujeitos a pagamentos.

#### POSSÍVEIS UTILIZAÇÕES PEDAGÓGICAS DOS BLOGS

Com o surgimento dos sites de criação, gestão e alojamento de blogs gratuitos e de fácil utilização, a criação de um blog tornou-se uma tarefa acessível a qualquer utilizador da Internet. Em consequência, o conceito de blog tem vindo a evoluir ao ritmo da criatividade e imaginação dos internautas tendo também chamado a atenção de investigadores, professores e outros profissionais com preocupações no domínio da educação. As utilizações potenciais dos blogs como recurso e como estratégia pedagógica são muito diversificadas e sobre elas faremos de seguida algumas considerações.

Embora a distinção entre os blogs enquanto “recurso pedagógico” e os blogs enquanto “estratégia pedagógica” nem sempre seja clara e, frequentemente, seja de natureza algo arbitrária, vamos adoptá-la para efeitos de sistematização da nossa exposição. Enquanto recurso pedagógico os blogs podem ser:

- Um espaço de acesso a informação especializada.
- Um espaço de disponibilização de informação por parte do professor.

Enquanto “estratégia pedagógica” os blogs podem assumir a forma de:

- Um portfólio digital.
- Um espaço de intercâmbio e colaboração.
- Um espaço de debate – role playing.
- Um espaço de integração.

Antes de nos debruçarmos sobre as diferentes formas de operacionalizar a utilização dos blogs em contexto escolar importa identificar algumas das razões que no nosso entender justificam e aconselham essa mesma utilização. Neste texto apenas abordaremos algumas possibilidades de exploração dos blogs tendo em vista os alunos quer como “leitores” de blogs quer como autores dos mesmos. Outras possibilidades como sejam, por exemplo, a utilização dos blogs como espaço de partilha entre professores da mesma disciplina ou departamento ou a utilização de blogs como espaço de interface entre escola e famílias serão abordados em outros textos.

Ao constituírem espaços de publicação na web os blogs permitem tornar visível a produção escrita dos seus autores dando assim “voz” às suas ideias, interesses e pensamentos. Participar num blog que tenha uma audiência pode ser um estímulo à reflexão e produção escrita desde que exista uma orientação e acompanhamento nesse sentido. A escola e as actividades nela realizada ficam mais expostas ao escrutínio público mas também mais próximas das comunidades em que se inserem e abrem-se novas oportunidades para o envolvimento e colaboração de diversos membros dessas comunidades. O médico do centro de saúde ou o farmacêutico da vila podem contribuir com os seus conhecimentos para o desenvolvimento de um blog sobre educação para a saúde. Os pais de uma criança proveniente de outro país podem participar num blog sobre tradições de Natal. As possibilidades são imensas.

Ao permitir uma autoria múltipla, permitindo que existam vários responsáveis pela colocação de mensagens (*posts*) para além da possibilidade de comentar mensagens já colocadas, os blogs podem constituir-se como espaços de comunicação para além de espaços de publicação de informação.

A criação e dinamização de um blog com intuítos educacionais pode, e deve, ser um pretexto para o desenvolvimento de múltiplas competências. O desenvolvimento de competências associadas à pesquisa e selecção de informação, à produção de texto escrito, ao domínio de diversos serviços e ferramentas da web são algumas das mais valias associadas a muitos projectos de criação de blogs em contextos escolares.

#### *4.1 Os blogs como espaço de acesso a informação especializada*

A utilização de blogs como um espaço de acesso a informação especializada decorre da pesquisa e inventariação de blogs que tratem de temáticas com possíveis enquadramentos curriculares ou extracurriculares, que apresentem informação cientificamente correcta e adequada aos níveis etários com os quais cada professor esteja a trabalhar e que seja da autoria e responsabilidade de pessoas e/ou instituições de mérito e credibilidade. Estes aspectos são particularmente importantes

pelo que o professor antes de indicar e sugerir aos seus alunos a consulta de determinado blog deve avaliar do rigor do seu conteúdo e da sua adequabilidade à faixa etária em causa. Trata-se de disponibilizar aos alunos mais uma fonte de informação, por vezes com a mais valia da existência da possibilidade de contactarem os responsáveis (individuais e/ou institucionais) pelo blog caso este disponibilize um endereço de e-mail ou possibilite o envio de comentários às mensagens (*posts*) lá existentes.

A título exemplificativo do interesse desta abordagem pode referir-se a possibilidade dos alunos acederem a blogs sobre temáticas relevantes para o seu desenvolvimento pessoal e social mas sobre as quais existem por vezes constrangimentos pessoais em termos de discussão aberta, voluntária, com pais, professores e técnicos de saúde. Inclui-se neste caso a consulta de blogs que abordem problemáticas como sejam o alcoolismo juvenil, os distúrbios alimentares de natureza psicológica ou a problemática da sexualidade juvenil.

#### *4.2 Os blogs como espaço de disponibilização de informação por parte do professor.*

Neste tipo de abordagem, é o próprio professor que cria e dinamiza um blog no qual disponibiliza informação que considera de interesse para os seus alunos. O professor vai mantendo actualizado o blog procurando acompanhar a abordagem de conteúdos nas suas aulas com a disponibilização de materiais – pequenos textos e comentários pessoais, estabelecimento de ligações a sites relevantes devidamente analisados e até comentados sucintamente pelo professor, referências a notícias da actualidade que se relacionem com conteúdos abordados nas aulas, etc.

O professor pode estimular a consulta do blog pelos alunos não só procurando assegurar a existência de condições mínimas de acesso à Internet por parte dos alunos mas também fazendo referência a conteúdos do mesmo durante as aulas sempre que isso se afigure oportuno. Uma das vantagens desta prática é não só a de disponibilizar aos alunos mais uma fonte de recursos a utilizar nos seus estudos mas fazê-lo procurando incentivar uma prática de consulta (e estudo) continuada, ao invés do “estudar antes do teste”.

Dentro da utilização dos blogs como um espaço virtual de disponibilização de informação pelos professores todo um leque de variantes podem ser consideradas, como por exemplo a construção colectiva de um blog sobre temáticas transversais a várias disciplinas procurando assim conseguir uma abordagem mais interdisciplinar de determinados conteúdos. Este tipo de blogs pode também ser desenvolvido com a participação de alunos como “co-autores” desde que o professor se assegure da correcção e adequabilidade da informação a disponibilizar.

#### *4.3 Os blogs como portfólio digital*

Uma das utilizações mais frequentes dos blogs no domínio educativo, particularmente ao nível do ensino superior é a sua exploração como forma de construção de um *portfólio* digital. Um *portfólio* pode assumir diversas funções e ter múltiplos propósitos sendo de realçar a possibilidade da sua exploração

como forma de organizar e apoiar as aprendizagens e/ou a possibilidade de se constituir como instrumento de avaliação. Ambas as perspectivas são educacionalmente válidas e normalmente fortemente intercrizadas.

A popularidade crescente de formas alternativas de avaliação reflecte alguma frustração com as abordagens tradicionais em termos de avaliação [7]. Formas alternativas de avaliação e nova terminologia como “avaliação autêntica”, “avaliação por desempenho” e “avaliação por *portfólio*”, despertam cada vez mais interesse na comunidade educacional [7]-[8]. A avaliação por *portfólio*, na sua essência, é uma avaliação centrada no acompanhamento longitudinal do processo de participação nas actividades de aprendizagem/formação pelo que se focaliza quer no “produto”, quer no “processo” [9].

A construção de um *portfólio* deve ser um processo gradual de reflexão e maturação pessoal em diversas dimensões mais do que um simples repositório de documentos e artefactos. Em [8] Arter e Spandel (1992) afirmam que um portfólio é uma “coleção intencional” de trabalhos dos alunos que conta a história dos seus esforços, progressos e conquistas em determinadas áreas.

Um dos problemas associados à utilização de portfólios prende-se com a sua difícil portabilidade e com o espaço físico que o seu arquivo acarreta. Por vezes, a estes aspectos, acresce a necessidade de, para a sua consulta, serem necessários diversos equipamentos, como acontece, por exemplo, quando vídeos ou apresentações em diapositivos estão incluídas no mesmo. Sendo a possibilidade de incorporação de documentos (artefactos) de diversa natureza uma das mais valias da adopção de portfólios como forma de apoio à aprendizagem e como instrumento de avaliação as limitações apontadas representam por vezes um constrangimento significativo. Os problemas enumerados podem, em grande escala, ser resolvidos com recurso à tecnologia e à adopção de suportes digitais multimédia [8]. Apesar de actualmente existirem já sistemas específicos para a construção de portfólios electrónicos, também neste domínio os blogs poderão desempenhar um papel pela sua facilidade de uso e, em muitos casos, pela possibilidade de utilizar este serviço de forma gratuita.

Alguns serviços de blogs, para além de texto, permitem incorporar imagens digitalizadas e estabelecer ligações para ficheiros de vídeo e áudio permitindo assim constituir verdadeiros portfólios digitais multimédia com a possibilidade acrescida de possibilitarem a sua abertura ao escrutínio e à colaboração de professores, colegas ou outros agentes, através da disponibilização de um serviço de comentários. Os blogs podem ainda, com a auxílio de software adequado (passível de ser encontrado na Internet em regime de freeware) serem gravados em DVDs (*digital videodisks*) para efeitos de preservação e segurança. Torna-se assim possível com um simples computador multimédia, construir e aceder à consulta de portfólios que integrem documentos sob diferentes linguagens de natureza diversa (texto, vídeo, imagem estática, som, etc.).

A criação de um blog como base para a construção de um portfólio digital permite aos alunos terem o seu espaço digital de acompanhamento e reflexão sobre as actividades e temáticas abordadas ao longo das aulas. Este tipo de abordagem pode ser adaptada às mais diversas situações e objectivos pedagógicos podendo, por exemplo, ser utilizada para documentar e divulgar no ciberespaço o trabalho e as reflexões desenvolvidas por uma turma de jovens alunos do 1º ciclo do ensino básico ou funcionar como um instrumento de avaliação de alunos do ensino superior.

#### 4.4 Os blogs como espaço de intercâmbio e colaboração entre escolas.

O desenvolvimento de projectos de intercâmbio entre escolas é uma estratégia pedagógica de longa data utilizada em múltiplos contextos mas talvez com particular incidência no domínio do ensino das línguas. Os *pen-palls* que frequentemente se estabeleciam entre alunos de escolas e países diferentes tendo como suporte a carta em papel e o correio postal interagem agora através das redes de computadores tendo como principal serviço de suporte o correio electrónico. Este tipo de actividade de intercâmbio, normalmente linguístico e cultural, pode com o recurso à criação de blogs assumir uma nova forma, mais permanente, mais visível e mais colaborativa. Mais permanente porque há um registo cronológico contínuo das mensagens entre os participantes. Mais visível porque ao ser publicado na web tem uma audiência hipoteticamente à escala mundial. Mais colaborativo por nele poderem participar simultaneamente um grande número de escolas/alunos/professores.

A possibilidade de desenvolvimento de projectos de comunicação, intercâmbio e colaboração entre escolas pode assumir as mais diversas formas e abarcar as mais diversas temáticas. Um blog pode, por exemplo, servir de espaço de encontro a um conjunto de escolas de pequena dimensão, geograficamente isoladas, com reduzido número de alunos (cenário relativamente comum na actual realidade nacional das escolas do 1º ciclo do Ensino Básico), ajudando assim a diminuir esse isolamento e aumentar as oportunidades de convívio e socialização dos seus alunos e professores. Um blog pode também servir de suporte a um projecto interescolas que tenha como objectivo identificar problemas ambientais das suas zonas e procurar em conjunto encontrar soluções. As possibilidades são imensas e praticamente apenas dependentes da existência de condições mínimas de acesso à Internet, que acreditamos existirem actualmente em quase todas as escolas portuguesas, e da vontade dos professores e alunos intervenientes.

#### 4.5 Os blogs como espaço de debate – role-playing

Uma outra possível utilização dos blogs é como espaço de desenvolvimento de debates prolongados adoptando o espírito da estratégia de *role-playing* (desempenho de papéis). Aqui a ideia é organizar entre os diferentes grupos de uma turma, ou entre diferentes turmas de uma ou mais escolas um debate sobre uma determinada temática em que cada grupo (ou turma ou escola) terá de participar no debate procurando apresentar

os seus argumentos do ponto de vista da personagem ou entidade que foi chamado a representar. Este tipo de actividade tem grande potencial educativo, não só pela necessidade de desenvolver competências de pesquisa de informação e de domínio da comunicação escrita mas também pode contribuir para o desenvolvimento de um espírito de maior tolerância e abertura a pontos de vista diferentes.

#### 4.6 Blogs como espaço de integração

Sob a designação de “blogs como espaço de integração” consideramos duas versões distintas de utilização dos blogs, em ambos os casos valorizando a sua vertente de meio de comunicação.

Numa escola em que cada vez mais a população estudantil é culturalmente diversificada, sendo já frequentes os casos em que numa mesma turma se encontram alunos de nacionalidades diferentes, a construção de um blog colectivo em que todos são chamados a colaborar apresentando as suas perspectivas, experiências e realidades culturais pode ser uma forma de promover a compreensão mútua e facilitar a integração dos alunos pertencentes a minorias étnicas e/ou culturais.

Ainda sob a égide da “integração” podemos considerar o cenário de um aluno que se encontra afastado da escola por um período prolongado, por exemplo por razões de doença, e para quem a participação na dinamização de um blog da turma a que pertence pode ser um bom contributo para assegurar a existência de um sentimento de pertença e de integração na turma.

#### CONCLUSÃO

As vertentes de exploração de blogs em contexto escolar que foram apresentadas centraram-se essencialmente em aspectos de carácter pedagógico, relacionados directamente com o processo de ensino e de aprendizagem.

Outras vertentes de utilização podem ser consideradas nomeadamente no domínio da ligação da escola à comunidade em que se insere ou na aproximação entre a escola e os encarregados de educação. Um blog pode ser, por exemplo, uma forma de apresentar publicamente um registo “histórico” dos eventos organizados por uma escola ao longo de todo um ano lectivo. É minha convicção que não estamos perante uma “moda” passageira mas sim perante um novo recurso que pode suportar diversas estratégias de ensino e de aprendizagem. A facilidade de criação e manutenção de um blog e a existência de serviços gratuitos e de qualidade, bem como a crescente divulgação de perspectivas e experiências práticas da sua

utilização ao nível de escolas dos diversos os níveis de ensino são um bom prenúncio neste sentido. O aumento das condições de acesso à Internet, nomeadamente com o projecto de colocar “banda larga” nas escolas [10] e com o aumento do número de famílias com acesso à Internet [11] a partir das suas residências é também um sinal positivo.

#### REFERÊNCIAS

- [1] Newsletter da MarkTest.com recebida por e-mail em 9.Fev.2005.
- [2] Barbosa, E. & Granado, A., *Weblogs – Diário de Bordo*, Porto Editora, 2004.
- [3] Nisson, S. (sem data). *A Brief Overview of the Linguistic Attributes of the Blogosphere*. Umeå Universitet.[Online] Disponível para download em <http://www.metablogue weblog.com.pt/> a 18.04.2005.
- [4] Blood, R. (2000). “Weblogs: A History and Perspective”, *Rebecca's Pocket*. 07 September 2000. 17 February 2005. [Online] Disponível em [http://www.rebeccablood.net/essays/weblog\\_history.html](http://www.rebeccablood.net/essays/weblog_history.html) e consultado em 10.Fev.2005
- [5] W3C®, (2004). *About W3C Membership*. [Online]. Disponível em <http://www.w3.org/Consortium/Prospectus> e consultado em 10.Fev.2005.
- [6] Asyikin, N. (2003). *Blogging Life: An Inquiry Into the Role of Weblogs in Online Community Building*. [Online] Disponível para download em <http://www.metablogue weblog.com.pt/> a 18.04.2005.
- [7] Reeves, T. & Okay, J. (1996). Alternative assesment for constructivist learning environments, in Brent G. Wilson (editor), *Constructivist Learning Environments. Case Studies in Instructional Design*. Englewood Cliffs, New Jersey: Educational Technology Publications, 191-202.
- [8] Georgi, D. & Crowe, J. (1998). Digital Portfolios: A Confluence of Portfolio Assessment and Technology, in *Teacher Education Quarterly*, Winter 1998. [Online]. Disponível em <http://www.csubak.edu/~dgeorgi/projects/digital.htm> e consultado a 6 de Abril de 2005.
- [9] Gomes, M.J. (2004). *Educação a Distância*. Braga: Universidade do Minho – Centro de Investigação em Educação.
- [10] UMIC (sem data). *Iniciativa Nacional para a Banda Larga*. Porto Salvo: TagusPark, Edifício Inovação I, 2º.[Online] Disponível para download em [http://www.umic.gov.pt/UMIC/CentrodeRecursos/Publicacoes/banda\\_larga\\_pdf.htm](http://www.umic.gov.pt/UMIC/CentrodeRecursos/Publicacoes/banda_larga_pdf.htm), a 7 de Maio de 2005.
- [11] UMIC, (2004). *População Portuguesa – Inquérito à Utilização das Tecnologias da Informação e da Comunicação - resultados 2004 (resultados provisórios)*. Observatório da Inovação e Conhecimento – Unidade de Missão Inovação e Conhecimento. [Online]. Disponível para download em [http://www.umic.gov.pt/UMIC/CentrodeRecursos/Publicacoes/inquerito\\_documento.htm](http://www.umic.gov.pt/UMIC/CentrodeRecursos/Publicacoes/inquerito_documento.htm), a 7 de Maio de 2005).