

## O USO DE E-PORTEFÓLIOS COMO FORMA DE ACESSO AOS ESTILOS DE APRENDIZAGEM E ÀS INTELIGÊNCIAS MÚLTIPLAS

---

Célia Tavares

Instituto Superior de Contabilidade e Administração do Porto  
ctavares@iscap.ipp.pt

António Moreira  
Universidade de Aveiro  
moreira@ua.pt

Manuel Silva

Instituto Superior de Contabilidade e Administração do Porto  
mdasilva@iscap.ipp.pt

Alexandra Albuquerque

Instituto Superior de Contabilidade e Administração do Porto  
alexalb@iscap.ipp.pt

### Resumo

Este artigo realizado na sequência de uma dissertação de mestrado em Multimédia em Educação, pretende reflectir sobre a forma como o processo e elaboração de e-Portefólios pode permitir desvelar o estilo de aprendizagem (EA) e as inteligências múltiplas (IM) de um estudante.

De modo a compreender como os conceitos de e-Portefólios, estilos de aprendizagem e inteligências múltiplas se relacionam, levámos a cabo um Estudo de Caso em duas turmas do Instituto Superior de Contabilidade e Administração do Porto, na disciplina de Ferramentas Electrónicas Aplicadas à Tradução, no ano lectivo 2007/2008.

Foram aplicados instrumentos de avaliação que co-relacionassem os diferentes elementos acima mencionados, como as grelhas de observação aos e-Portefólios, o Índice de Estilos de Aprendizagem de Felder-Soloman e também o teste de inteligências múltiplas da Literacy Works, baseado na teoria das inteligências múltiplas de Howard Gardner. Este processo foi completado através de entrevistas e questionários a alunos, apresentando-se, no final, os resultados da investigação.

Palavras-chave: e-Portefólios; estilos de aprendizagem; inteligências múltiplas

### Abstract

This paper, based on a master thesis in Multimedia in Education, aims to reflect about how the process of elaboration of an e-Portfolio can unveil the learning style and the multiple intelligences of a student.

In order to understand how those concepts (e-Portfolios, learning styles and multiple intelligences) can be related, a case-study was carried out in two classes of the course of Electronic Tools Applied to Translation in the School of Accounting and Administration of OPorto in the academic year of 2007/2008.

Assessment instruments were applied to co-relate all the different elements above mentioned, as the observation grids for the e-Portfolios, the Index of learning Styles from Richard Felderman and Barbara Solomon and the Multiple Intelligences test from Literacy Works, based on Howard Gardner's Theory. The process was completed with students being surveyed and interviewed. Finally we discuss the results from this investigation.

Key words: e-Portfolios; learning styles; multiple intelligences

## Introdução

Actualmente o uso de tecnologia multimédia tem um reconhecido impacto no processo de ensino-aprendizagem, dotando o estudante de caminhos alternativos na construção e estruturação do seu conhecimento. Um desses caminhos é a utilização de um portefólio digital, cuja denominação genérica é e-Portefólio.

O e-Portefólio tem emergido como uma forma de potenciar a reflexão do aluno sobre a sua própria aprendizagem, espelhando o seu percurso pessoal e académico e constituindo-se como um indicador das suas competências e capacidades, sendo dotado de exemplos claros dos trabalhos produzidos pelo seu autor.

No entanto, consideramos que poderão ser analisadas questões transversais ao objectivo primário pelo qual é pautado um e-Portefólio, questões essas que vão para além dos dados concretos retratados no mesmo, mas que se relacionam com a forma como o e-Portefólio poderá reflectir o estilo de aprendizagem e a inteligência múltipla de cada estudante. Esta questão reveste-se de toda a importância, dado que as pessoas diferem em diversos aspectos que afectam, em grande parte, o modo como são e como se espelham no trabalho que produzem.

Existem diversas classificações de estilos de aprendizagem, porém todos têm em comum a constatação de que cada indivíduo possui características de aprendizagem particulares que devem ser tidas em consideração.

Intimamente ligado a esta classificação, como a outras existentes na área, surge-nos Howard Gardner e a Teoria das Inteligências Múltiplas, considerando que todos os seres humanos possuem formas diversas de resolver problemas diferenciados (Gardner, 2006), encarando essas especificidades como um meio de descoberta do aluno, que permite ao professor adequar as estratégias de ensino. Porém, e como refere Davis (1993):

*"don't try to worry about matching your teaching to your student's learning style: is both counterproductive and nearly impossible to do. Instead, use a variety of teaching activities and strategies to meet a broad range of student learning styles" (p.186).*

Segundo estas perspectivas, e sendo que os estudantes carecem, neste processo de construção de um e-Portefólio, de uma reflexão sobre as suas capacidades e competências, consideramos que a inferência destas questões através de um e-Portefólio poderá contribuir de forma significativa para uma melhoria do processo de aprendizagem dos alunos, uma vez

que poderão fornecer indicadores valiosos acerca das características e formas de trabalhar de cada um.

Revela-se, assim, essencial detectar que indícios decorrentes do processo de desenvolvimento de um e-Portefólio nos permitem identificar, de modo objectivo, o estilo de aprendizagem e as inteligências múltiplas do seu autor. Para que se seja possível inferir esses dados, foi necessário criar/adaptar instrumentos que, utilizados no e-Portefólio e no seu processo de desenvolvimento, fornecessem os elementos que permitam detectar dados fundamentais para a análise pretendida.

### **Finalidades e Objectivos**

Com base nos pressupostos acima descritos, este estudo teve algumas finalidades.

Em primeiro lugar, sensibilizar os estudantes (estudo de caso) para as reconhecidas vantagens que advêm da utilização de um e-Portefólio, vantagens essas difundidas pelo European Institute for E-Learning (EIFEL) que promove uma campanha intitulada “Europortefolio for all”, em que se pretende que cada cidadão europeu possua, até ao ano de 2010, um e-Portefólio.

Em segundo lugar, pretende demonstrar de que forma o processo de construção de um e-Portefólio poderá conduzir à identificação dos estilos de aprendizagem e inteligências múltiplas de cada um.

Por fim, pretende igualmente compreender se o uso de e-Portefólios poderá, de facto, capitalizar estratégias de ensino que se adequem melhor aos estilos de aprendizagem de cada aluno.

### **Enquadramento teórico**

Embora o conceito de e-Portefólio não seja novo e sejam já conhecidas formas de recolher e reflectir sobre a informação no campo educativo há cerca de uma década (JISC, 2008), a prossecução de projectos como este continuam a revelar as já marcadas potencialidades que as tecnologias registam na área da educação.

Conceitos como Personal Learning Environment (PLE) começam a ganhar grande expressão e reflectem todo o ambiente que o estudante constrói de forma a possibilitar uma aprendizagem eficaz ao longo da vida. Como refere Attwell (2007), “a PLE is comprised of all the different tools we use in our everyday life for learning” (p.4). Nesta sequência, a utilização de um e-Portefólio é, em nosso entender, uma parte integrante daquilo que é considerado um

Personal Learning Environment, uma vez que constitui uma parte essencial de um processo de aprendizagem.

Mas o que se poderá dizer afinal sobre o que é um e-Portefólio? Existem diversas definições sobre este conceito, no entanto, segundo a National Learning Infrastructure Initiative (NLII, 2003), referida em Barret & Carney (2005) um e-Portefólio é definido como:

“a collection of authentic and diverse evidence, drawn from a larger archive representing what a person or organization has learned over time on which the person or organization has reflected, and designed for presentation to one or more audiences for a particular rhetorical purpose” (p.1).

Segundo Lúcio (2007), a construção de um e-Portefólio pressupõe quatro fases, entre as quais se encontra o processo de pesquisa e recolha de documentos; a selecção dos melhores objectos; uma reflexão sobre os itens seleccionados e a ligação dos diversos aspectos da vida: pessoal, conhecimentos, trabalho e comunidade.

O preenchimento destas quatro fases subentende por parte do estudante uma reflexão e ponderação sobre o que considera mais relevante. Todo este processo, desde que “espelhado” no próprio portefólio, assim como os frutos deles resultantes, poderá de certa forma revelar que EA’s e IM’s caracterizam cada estudante.

Existem diversos teóricos que desenvolveram estudos e classificações sobre os estilos de aprendizagem passíveis de serem associados a cada estudante. Entre os teóricos mais conceituados encontramos David Kolb, Honey e Mumford e Felder-Silverman, por exemplo.

Apesar de todas as classificações existentes é notório, segundo Pritchard (2005), que “Learning Styles are not fixed traits which an individual will always display. Learners are able to adopt different styles in different contexts” (p.55).

Para o estudo em caso a nossa escolha recaiu sobre a categorização de Felder-Silverman. Segundo este modelo os aprendentes podem ser:

- Sensitivos/intuitivos – Os aprendentes sensitivos são mais concretos e práticos. Preferem aprender os factos e são mais “detalhistas”. Não têm qualquer tipo de problema em utilizar a memória para decorar factos e informação. Os intuitivos são mais inovadores, imaginativos e orientados para teorias abstractas e conceptualizações.
- Visuais/verbais – Os aprendentes visuais possuem uma maior tendência para absorver informação que possam visualizar, ou seja, que esteja processada em diagramas,

imagens ou demonstrações. Os verbais beneficiam mais de explicações orais ou escritas.

- Activos/Reflexivos – Os aprendentes activos gostam de trabalhos de grupo e tendem a reter a informação de uma forma mais eficiente se for discutida e debatida, pois gostam de explorar. Os reflexivos, por outro lado, preferem trabalhar de forma mais isolada de modo a reflectir sobre as informações recebidas.
- Sequenciais/Globais – Os aprendentes sequenciais preferem adoptar caminhos de pensamento lógicos e lineares, em pequenos passos. Os aprendentes globais, pelo contrário, têm uma preferência por uma visão holística e geral.

É importante este conhecimento acerca dos estilos de aprendizagem de cada aluno, pois como refere Davis (1993) “knowing about learning styles may help you understand and explain the differences you observe among students” (185).

Intimamente ligados aos estilos de aprendizagem encontram-se as Inteligências Múltiplas. Howard Gardner (2006, p.7), seu autor, afirma que a teoria das Inteligências Múltiplas está sedada na capacidade de resolução de problemas de cada um, sendo que cada tipo de inteligência (o autor identifica oito) poderá ser identificado através de um determinado conjunto de operações recorrentes.

Segundo Gardner existem as seguintes inteligências múltiplas:

- Inteligência Musical – Revela a capacidade de actuação, composição e apreciação de padrões musicais. É geralmente a inteligência que melhor caracteriza os músicos.
- Inteligência Corporal e Cinestésica – Demonstra a capacidade de usar todo o corpo, ou partes dele, como forma de resolver problemas.
- Inteligência Lógico-Matemática – Traduz-se na capacidade de analisar problemas de forma lógica, desenvolvendo operações matemáticas e investigando as coisas de forma científica.
- Inteligência Linguística – Revela-se na preferência por trabalhar usando a língua escrita e falada.
- Inteligência Visual-Espacial – Traduz-se na capacidade inata de algumas pessoas em construir imagens mentais que lhes permitem orientar-se no espaço.
- Inteligência Interpessoal – Manifesta-se através da aptidão que determinados indivíduos possuem de detectar as motivações, intenções e desejos de outras pessoas, podendo isso resultar no seu trabalho com essas mesmas pessoas.

- Inteligência Intra-pessoal – Traduz-se pela capacidade do indivíduo se compreender a si próprio, usufruindo desse conhecimento para melhor conduzir a sua vida.
- Inteligência Naturalista – Manifesta-se através da aptidão que alguns indivíduos possuem em identificar e distinguir espécies de animais a plantas, montanhas, reconhecer sons de aves, etc.

Estes dois aspectos encontram-se assim estreitamente ligados, uma vez que Gardner e Hacht (cit. in Pritchard 2005, p.66) afirmaram que seria vantajoso para os professores “detect the distinctive human strenghts and use them as a basis for engagement and learning”.

### **Metodologia**

Neste projecto, o método de investigação escolhido foi o Estudo de Caso, enveredando sobretudo por uma abordagem qualitativa.

Segundo Sousa (2005):

“O estudo de caso visa essencialmente a compreensão de um sujeito, de um dado acontecimento, ou de um grupo de sujeitos ou instituição, considerados como uma entidade única, diferente de qualquer outra, uma dada situação contextual específica, que é o seu ambiente natural” (p.137).

O estudo de caso que agora analisamos foi implementado no Instituto Superior de Contabilidade e Administração do Porto, no 2º ano do curso de Assessoria e Tradução, em duas turmas (uma diurna e uma nocturna) da disciplina de Ferramentas Electrónicas Aplicadas à Tradução (ano lectivo de 2007/2008). Pretendeu-se que os alunos desenvolvessem um e-Portefólio como trabalho individual, sendo parte integrante da avaliação contínua.

O estudo de caso pressupõe a existência de três fases (Sousa, 2005, p.140): recolha de dados o mais exaustiva possível; análise qualitativa e quantitativa desses dados e realização de inferências a partir da análise e chegada a conclusões.

Para o desenvolvimento deste projecto de investigação foi utilizada uma ferramenta de e-Portefólios - ELGG. A ELGG (versão 0.1) surgiu como a mais adequada visto ser recomendada pelo EIFEL (European Institute for E-Learning), e também pelo facto de potenciar um uso mais generalista, podendo o seu espectro de utilização ser alargado às mais diversas áreas. O facto de poder ser instalada nos servidores da instituição foi igualmente um factor a favor da plataforma.

A ELGG possui diversas características igualmente atractivas como os blogues, a possibilidade de inserção de ficheiros e vídeos, a existência de comunidades de interesses, entre outros aspectos.

Para o processo de recolha de dados foram usados alguns instrumentos de avaliação, tanto criados por nós para o efeito, como instrumentos desenvolvidos por outros investigadores. Os instrumentos desenvolvidos por nós foram as grelhas de observação, os questionários, e as entrevistas. No que respeita aos instrumentos criados por terceiros foi utilizado o Índice de Estilos de Aprendizagem de Felder-Soloman (Felder & Soloman, 1996) e o teste de inteligências múltiplas da Literacy Works, que é uma organização sem fins lucrativos “dedicated to providing high-quality multimedia curriculum for adult learners” (Literacy Works). Integra o Western/Pacific LINCS, que actua em diversos estados dos Estados Unidos da América e que é um dos cinco centros tecnológicos regionais fundados pelo Instituto Nacional para a Literacia.

### **Instrumentos de avaliação utilizados**

Dada a especificidade do estudo de caso em questão foi elaborada uma grelha de observação e avaliação dos e-Portefólios, de forma a ser possível analisar com mais pormenor que elementos do portefólio poderiam indiciar características relativas ao estilo de aprendizagem e à inteligência múltipla de cada aluno.

Esta grelha, tendo em linha de conta o processo de elaboração do e-Portefólio, foi elaborada com base em diversos aspectos como a postura de cada estudante perante o projecto, a disponibilidade, a selecção do tipo de dados utilizados na elaboração do e-Portefólio, entre outros. Pretendeu ser o mais abrangente possível, de modo a captar todo o tipo de elementos internos e externos ao e-Portefólio que pudessem determinar as características de cada estudante.

A grelha é composta por quatro páginas e foi sendo alvo de preenchimento por parte do investigador no processo. Foram preenchidas 11 grelhas, correspondentes àquele que acabou por ser o número de estudantes em análise, dadas às desistências registadas em favor da avaliação final.

O índice de estilos de aprendizagem (ILS), foi elaborado por Felder-Silverman e feito a partir do modelo de estilos de aprendizagem de Richard Felder e Babara Soloman. Este instrumento classifica os estudantes em quatro das dimensões já anteriormente mencionadas.

É um instrumento composto por 44 itens, em que cada 11 itens diz respeito a uma das 4 dimensões de estilos de aprendizagem definidos por Felder-Silverman. O ILS foi sofrendo sucessivas reestruturações, até ser lançado em 1997 na World Wide Web, para uso livre e sem custos associados.

A utilização desta ferramenta, como de outras similares, pressupõe a consciência de alguns factores, como refere Felder (2005):

“Learning Style Preferences are not reliable indicators of learning strengths and weaknesses. The fact that a student prefers sensing provides no sure measure of his or her skill at tasks associated with either sensing or intuition” (p.105).

Em 2005 estimava-se que a versão online deste instrumento seria utilizada cerca de cem mil vezes por ano e que já teria sido alvo de diversas publicações científicas (Litzinger, Lee & Wise, 2005).

A aplicação do teste de inteligências múltiplas revelou-se mais complexa, dado que existem diversos testes disponíveis na web, que visam analisar a presença de inteligências múltiplas em cada indivíduo. Todos esses testes encontram-se assentes na Teoria das Inteligências Múltiplas de Howard Gardner e vão apenas diferindo nas perguntas que utilizam para chegar a um mesmo fim.

No entanto, é de mencionar que Howard Gardner nunca desenvolveu ele próprio um teste de inteligências múltiplas, nem sequer existe um teste de inteligências múltiplas que apoie ou tenha validade (Gardner, 2004).

Apesar disso, e dados os diversos testes disponíveis on-line, consideramos interessante a utilização de do teste disponibilizado pela organização Literacy Works, que desenvolve trabalho relacionado com as inteligências múltiplas e a sua relação com a educação e a literacia de adultos.

Foi criado por Leslie Shelton, Joan Sheldon Conan, e Holly Fulghum-Nutterse, tendo sido financiado pela California State Library Foundation.

O teste foi desenvolvido de uma forma ordenada, em que cada uma das perguntas que pretendia determinar a incidência de uma certa inteligência no teste surgia sempre na mesma ordem.

Assim sendo, cada uma das 8 inteligências múltiplas é representada por 7 perguntas, perfazendo um total de 56 perguntas.

A utilização do questionário foi igualmente importante, na medida em que permitiu a recolha de mais alguns factores determinantes sobre o processo de desenvolvimento do e-Portefólio por parte dos alunos. Permitiu igualmente o conhecimento de variáveis que podem, ou não, interferir no desenvolvimento do e-Portefólio (acesso à internet, etc.), assim como a perspectiva futura dos alunos sobre o e-Portefólio.

O questionário foi constituído por 12 perguntas e optámos por construir um questionário misto, composto tanto por questões de resposta aberta, como por questões de resposta fechada, sendo estas últimas as que predominaram largamente no questionário.

A realização de entrevistas é um dos métodos mais utilizados no que diz respeito à investigação qualitativa, e optámos por usá-lo não só porque é comum, mas porque entendemos que os dados resultantes das perspectivas, opiniões, interpretações e experiências de outras pessoas, são de toda a importância neste processo e devem ser recolhidos e analisados, de forma a podermos completar a nossa análise. Aliás, como refere Mishler, citado por Benwell & Stokoe (2007), “We speak our identity” (p.138).

Foram realizadas apenas duas entrevistas, consequência do tempo que a realização de uma entrevista leva. As duas entrevistas realizadas foram feitas a um aluno diurno e a um aluno nocturno respectivamente. A selecção dos alunos a entrevistar foi feita com base nos seus desempenhos no e-Portefólio. Desta forma, escolhemos um aluno que tivesse desenvolvido bastante trabalho na ELGG, o que acabou por resultar numa aluna diurna, e um aluno que tivesse desenvolvido menos trabalho na ELGG, o que acabou por resultar numa aluna nocturna.

As entrevistas pretendiam completar, como anteriormente referido, os dados recolhidos através de outra instrumentação utilizada, nomeadamente a grelha de observação. No entanto, as entrevistas foram realizadas com plena consciência de que socorrendo-nos apenas do momento da entrevista, nunca teremos capacidade para “entrar na cabeça” do entrevistado

A utilização destes instrumentos de avaliação permitiu extrair elementos que demonstrassem a consistência, ou não, dos estilos de aprendizagem detectados, por comparação com os instrumentos de análise criados para o efeito.

## **Resultados Alcançados**

O objectivo fundamental deste estudo foi analisar se os e-Portefólios poderiam ser encarados como um dos meios de acesso aos estilos de aprendizagem e às inteligências múltiplas de cada aluno, assim como detectar se o seu desenvolvimento poderia capitalizar estratégias de ensino que mais se adequassem aos estilos de aprendizagem e às inteligências múltiplas de cada um. Os resultados alcançados, por via da instrumentação aplicada, permitiram assim tirar algumas ilações sobre o comportamento dos alunos em termos de aprendizagem.

Pelos resultados obtidos através dos instrumentos criados para o estudo, e que mais tarde foram contrastados com os resultados dos instrumentos já existentes, pudemos verificar que existia coerência entre ambos. Assim, julgamos possível afirmar que de facto os e-Portefólios poderão ter um papel de relevo no que concerne a detecção dos estilos de aprendizagem predominantes em cada aluno. No entanto, também pudemos concluir que para isso é necessário, por parte do aluno, um bom envolvimento na tarefa.

Acreditamos que os e-Portefólios podem indiciar que estilo de aprendizagem mais caracteriza cada aluno, essencialmente através do seu processo de desenvolvimento, pois como Stefani, Mason & Pegler (2007, p. 19) referem “Many people writing about e-portfolios believe that the benefit of e-portfolios has more to do with the active process of e-portfolio development than with the e-portfolio product itself”.

Assim, acreditamos que tanto os estilos de aprendizagem como as inteligências múltiplas se podem deixar transparecer nos e-Portefólios.

Por exemplo, pela forma de trabalhar de grande parte dos alunos foi-nos possível detectar, através das grelhas de observação, que registavam diversas características inerentes ao estilo de aprendizagem Sequencial, privilegiando uma organização das matérias dadas e da informação disponibilizada no e-Portefólios. Este tipo de características, assim como outras, acabaram por ser confirmados através do ILS onde esses mesmos alunos registavam uma maior incidência dessas características no teste.

No que respeita às inteligências múltiplas deu-se a mesma situação, embora seja para nós claro que, dada a natureza do e-Portefólio nesta disciplina, algumas inteligências não fossem de tão fácil percepção, como por exemplo a “Naturalística”, ou até mesmo a “Cinestésica”. No entanto, existiram indicadores que nos permitiram detectar a existência de características que indiciam outro tipo de inteligências com grande incidência neste grupo de alunos em

particular, como foram a “Interpessoal” ou a “Intra-pessoal”, permitindo assim estes resultados adequar e potenciar certas formas de trabalhar em aula.

Consideramos, assim, que os e-Portefólios podem capitalizar estratégias de ensino que se adequem mais aos estilos de aprendizagem e às inteligências múltiplas de cada aluno, nomeadamente através da utilização da ELGG, uma plataforma que, pela sua diversidade de ferramentas, permite potenciar estratégias de aprendizagem mais motivadoras e adequadas às capacidades de cada aluno, particularmente pelo facto de proporcionar o desenvolvimento de um blogue, o armazenamento de diversos tipos de ficheiros, a disponibilização de vídeos e imagens, entre outros elementos cujo limite é a imaginação de cada aluno.

### **Conclusão**

A realização desta investigação permitiu-nos, através da análise dos resultados alcançados, chegar a mais algumas conclusões.

Em primeiro lugar concluímos que o uso do e-Portefólio pode ser encarado como uma mais-valia no processo de ensino-aprendizagem, permitindo desvelar características dos alunos que podem contribuir para maiores avanços em termos da forma como se processam as aulas.

Pudemos concluir, ainda, que a realização dos e-Portefólios contribuiu para um aumento da noção de responsabilidade por parte dos alunos, dado que a sua visibilidade por parte dos colegas e professor conduziu a uma maior preocupação na elaboração do e-Portefólio por parte de alguns alunos.

No entanto, julgamos que este estudo poderia eventualmente ter beneficiado se a experiência com os e-Portefólios se tivesse realizado em mais do que uma das unidades curriculares do curso de Assessoria e Tradução. Teria sido proveitoso que mais professores tivessem aderido à experiência, incentivando os alunos a desenvolverem esforços no e-Portefólio. Tal poderia conduzir a um volume de dados que permitisse uma triangulação mais aprofundada que pudesse atestar uma predominância dos estilos de aprendizagem e das inteligências múltiplas em cada uma das unidades curriculares. No entanto, temos consciência de que um volume de dados deste calibre apenas seria passível de tratamento em tempo útil, caso existisse mais do que um investigador envolvido neste processo.

O facto de diversos alunos terem desistido do processo de avaliação contínua na unidade curricular, implicando isso que apenas seriam avaliados pela realização de um exame final, foi igualmente um obstáculo. Deste modo, os alunos não tinham a necessidade de desenvolver os

trabalhos pedidos no âmbito da avaliação contínua e dos quais o e-Portefólio era o trabalho individual solicitado, como mencionado anteriormente.

Em súpula, consideramos que dada a realidade com a qual trabalhamos conseguimos extrair o máximo de dados possível, o que nos permitiu concluir que, de facto, os e-Portefólios espelham muito daquilo que é o aluno em termos comportamentais e de aprendizagem. Foi igualmente registado que a grande maioria dos alunos gostou da experiência e pretendia continuar com a utilização do e-Portefólio de forma mais autónoma.

## **Bibliografia**

Attwell, G. (2007). Personal Learning Environments – the future of eLearning. eLearning Papers 2007. Disponível em: <http://www.elearningeuropa.info/files/media/media11561.pdf>

Barret, H., Carney, J., (2005). Conflicting Paradigms and Competing Purposes in Electronic Portfolio Development. Educational Assessment. LEA Journal. Disponível em: <http://electronicportfolios.org/portfolios/LEAJournal-BarrettCarney.pdf>

Benwell, B. & Stokoe, E. (2007). Discourse and Identity. Edinburgh: Edinburgh University Press.

Davis, B. (1993). Tools for Teaching. San Francisco: Jossey-Bass.

EIFEL (2006). Why do we need an ePortfolio? Disponível em: <http://www.eifel.org/publications/eportfolio/>

ELGG (2007). ELGG – creat, connect, discover. Disponível em: <http://classic.elgg.org/>

Felder, R. & Spurlin, J. (2005). Applications, Reliability and Validity of the Index of Learning Styles. Disponível em: [http://www4.ncsu.edu/unity/lockers/users/f/felder/public/ILSdir/ILS\\_Validation\(IJEE\).pdf](http://www4.ncsu.edu/unity/lockers/users/f/felder/public/ILSdir/ILS_Validation(IJEE).pdf)

Felder, R. & Soloman, S. (1996) Index of Learning Styles, Disponível em: <http://www.ncsu.edu/felder-public/ILSpage.html>

Gardner, H. (2004). Frequently Asked Questions – Multiple Intelligences and Related Educational Topics. Disponível em: [http://www.howardgardner.com/docs/Dr.%20Gardner%20FAQ%207\\_2004.pdf](http://www.howardgardner.com/docs/Dr.%20Gardner%20FAQ%207_2004.pdf)

Gardner, H. (2006). Multiple Intelligences – New Horizons. New York: Basic Books.

JISC (2008). Effective Practice with e-Portfolios – Supporting 21st century learning. HEFCE: Bristol

Literacy Works (2006). About this site. Disponível em: <http://www.literacyworks.org/mi/intro/about.html>.

Litzinger, T., Lee, S., Wise, J. (2005). A Study of the Reliability and Validity of the Felder-Soloman Index of Learning Styles. Disponível em: [http://www4.ncsu.edu/unity/lockers/users/f/felder/public/ILSdir/Litzinger\\_Validation\\_Study.pdf](http://www4.ncsu.edu/unity/lockers/users/f/felder/public/ILSdir/Litzinger_Validation_Study.pdf)

Lúcio, J. (2007). Eportefólio – ferramenta obrigatória e transversal no processo de ensino aprendizagem. Disponível em: <http://joselucio2006.wordpress.com/tag/eportefolio/>

Pritchard, A. (2005). Ways of Learning – Learning Theories and Learning Styles in the Classroom. Oxon: David Fulton Publishers.

Sousa, A. (2005). *Investigação em Educação*. Lisboa: Livros Horizonte.

Stefani, L., Mason, R., Pegler, C. (2007). *The educational potential of e-portfolios – supporting personal development and reflective learning*. London: Routledge.